

O uso das TIC e a inclusão escolar da criança com deficiência física, egressa da Educação Precoce, na Educação Infantil do sistema Público de ensino do Distrito Federal

The use of ICT and the school inclusion of children with physical disabilities, egresses from Early Education, in Early Childhood Education in the Public School System of the Federal District

 Elizabeth Maria de Souza Silva *
Amaralina Miranda de Souza **

Recebido em: 18 nov. 2021
Aprovado em: 17 mar. 2023

Resumo: Partimos do entendimento de que o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) têm proporcionado maneiras variadas de interação, de comunicação e participação das pessoas com deficiência física em diversos contextos, levando-as a superar barreiras impostas pelo meio e pelas suas necessidades específicas. Este estudo teve como objetivo geral compreender o uso das TIC como recurso de apoio para a inclusão escolar da criança com deficiência física, egressa da Educação Precoce, na Educação Infantil do sistema público de ensino do Distrito Federal em tempos de pandemia. Nessa perspectiva, as TIC têm-se mostrado como ferramentas importantes, muitas vezes imprescindíveis para a acessibilidade deste estudante no espaço de interação social e construção de aprendizagens nos diferentes contextos. De abordagem qualitativa, a pesquisa foi realizada através de estudo de caso com análise documental, entrevista semiestruturada, roda de conversa e observação participante. O percurso metodológico foi sustentado nos pressupostos teóricos de Creswell (2010) e Yin (2015, 2016). Os dados obtidos foram realizados na perspectiva da análise de conteúdo de Bardin (2016) com adaptação de Franco (2018). Os resultados demonstram que os usos das TIC de forma intencional em aulas remotas potencializaram o processo de ensino e aprendizagem, tendo como desafio a inclusão escolar do estudante com deficiência física na Educação Infantil. Almeja-se que este estudo possa trazer contribuições aos profissionais que atuam na Educação Infantil para consideração das possibilidades do uso das TIC no processo de aprendizagem e inclusão escolar das crianças egressas do programa de Educação Precoce do Distrito Federal.

Palavras-chave: TIC. Inclusão escolar. Deficiência física. Educação Infantil. Aulas remotas.

Abstract: We start from the understanding that the use of Information and Communication Technologies (ICT) has provided varied ways of interaction, communication and participation of people with physical disabilities in various contexts, leading them to overcome barriers imposed by the environment and their specific needs. This study had the general objective of understanding the use of ICT as a support resource for school inclusion of children with physical disabilities, egresses from Early Education, in Early Childhood Education in the Public Education System of the Federal District in times of pandemic crisis. In this perspective, the ICT have been shown as important tools, often essential for the accessibility of this student in the space of social interaction and construction of learning in different contexts. This qualitative research was carried out through a case study with document analysis, semi-structured interviews, a conversation circle and participant observation. The methodological path was supported by the theoretical assumptions of Creswell (2010) and Yin (2015, 2016). The data obtained were carried out from the perspective of content analysis by Bardin (2016) with adaptation by Franco (2018), since this analysis highlighted the steps and procedures that were used. The results showed that the intentional use of ICT in remote classes potentiated the teaching-learning process, having as a challenge the school inclusion of the student with physical disabilities in Early Childhood Education. It is hoped that this study can bring contributions to professionals who work in Early Childhood Education to consider the possibilities of using ICT in the learning process and school inclusion of children from the Early Education program of the Federal District.

Keywords: ICT. School inclusion. Disability. Early Childhood Education. Remote classes.

* Elizabeth Maria de Souza Silva é doutoranda e mestre em Educação pela Universidade de Brasília/UnB, na Faculdade de Educação/FE do Programa de Pós-graduação/PPGE. Graduada em Pedagogia em séries iniciais na UnB, especialista em Avaliação com Ênfase no Ensino Médio, Gestão Escolar e Gestão em Políticas Públicas em Gênero e Raça pela Universidade de Brasília (UnB), especialista em Orientação Educacional, Atendimento Educacional Especializado (AEE) pela Universidade FAIARA. Professora da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF). Email: elizabete.souza@edu.se.df.gov.br

** Amaralina Miranda de Souza é graduada em Psicologia pelo Centro de Ensino Unificado de Brasília especialista na área da Educação Especial pela UFRJ/IRJ e especialista em Educação a Distância pelo Instituto Ibero Americano de Educación a Distancia – IUEDI/Es; é mestre em Educação Especial, pela Universidade de Salamanca – Espanha, doutora em Ciências da Educação pela Universidade Nacional de Educación a Distancia - UNED - Espanha com pós-doutorado pelo PPGE/UnB (2015). Integra o Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGE da UnB, enquanto orientadora de Mestrado e Doutorado Acadêmico. Email: amara@unb.br

Introdução

O presente trabalho apresenta seus resultados desenvolvidos a partir da pesquisa mais abrangente intitulada: O uso das TIC e a Inclusão escolar da criança com deficiência física, egressa da Educação Precoce, na Educação Infantil do sistema público de ensino do Distrito Federal, na linha de pesquisa Educação Tecnologia e Comunicação – ETEC no âmbito da pós-graduação da Universidade de Brasília da Faculdade de Educação (UnB/FE) (SILVA, 2021).

Com o Censo Escolar de 2019 (Quadro 1), foi possível verificar que a demanda de estudantes da Educação Precoce é bem significativa no Distrito Federal, com atendimento diversificado, sendo necessária a busca por mais dados desse programa, como a inclusão do estudante com deficiência física na Educação Infantil, público-alvo desta pesquisa.

Na Quadro 1, é possível vislumbrar que havia na rede pública de Brasília, em 2019, um total de 2.877 crianças com diversas deficiências e, destas, 75 com deficiência física. No entanto, vale ressaltar que, neste estudo, o nosso ponto central foi a inclusão escolar do estudante com deficiência física na Educação Infantil por meio do uso das TIC como recurso de apoio ao docente. Por isso, voltamos nosso olhar para a inclusão promovida pelo professor da Educação Infantil que possui em sua sala criança com deficiência física, encontrando no uso dos recursos tecnológicos o meio eficiente para atingir o objetivo de desenvolvimento e aprendizagem deste estudante, em um contexto de aulas remotas.

Há uma compreensão de que todos os estudantes devem participar da escola com direito de igualdade de oportunidades, de acordo com suas especificidades e no seu tempo. A atuação do professor com a utilização das TIC pode apresentar-se como uma dessas formas, que favorecem essa igualdade de oportunidade para todos esses estudantes, acolhendo na diversidade as formas de ser, estar e aprender na escola.

Portanto, os estudos de Bersch (2013), Galvão Filho (2009, 2012) e Souza (2015) demonstram que, para os alunos com NEE¹, o desenvolvimento e o uso das TIC têm proporcionado maneiras variadas de interação, de comunicação e participação deles em

diversos contextos, fazendo-os superar as barreiras impostas pelo meio e pelas suas necessidades específicas, ocorrendo, dessa forma, a inclusão escolar.

Nesse sentido, é cada vez mais evidente a necessidade de os docentes atentarem-se, adaptando às novas tecnologias na promoção da sua utilização no contexto educativo inclusivo da sala de aula. Para Raiça (2008, p. 19), “a inclusão e tecnologia, são dois desafios que chegam à escola no bojo destas transformações do mundo contemporâneo”. Além disso, para a Educação Especial, o uso das TIC deve ser pensado na realidade da diversidade, em que se requer novas abordagens à aprendizagem por meio de recursos adequados, inovadores e livres de obstáculos e para uma “escola inclusiva exige novas posturas e novos olhares para o fazer pedagógico e a utilização das novas tecnologias, quando bem pensada e planejada, amplia o repertório de possibilidades de aprendizagem” (OLIVEIRA; SOUZA, 2019, p. 4638).

Assim, este estudo foi realizado em uma Escola Classe da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF) com uma turma de Educação Infantil do 1º Período de Integração Inversa². Nesse contexto, este trabalho contempla uma pesquisa qualitativa objetivando as seguintes questões: o professor da Educação Infantil tem recorrido às TIC como recurso de apoio para a inclusão escolar do estudante com deficiência física, egresso da Educação Precoce, na Educação Infantil do sistema público de ensino do Distrito Federal? E, como essa realidade configurou-se no contexto da pandemia?

Para dar continuidade ao trabalho desenvolvido no Programa de Educação Precoce e com vistas a promover a inclusão escolar do estudante com deficiência física, tem-se a compreensão de que o professor da Educação Infantil busca estratégias e recursos de apoio diversificados, como as TIC, identificando o nível de

Quadro 1: Censo escolar 2019 - educação especial do Distrito Federal



Governo do Distrito Federal
Secretaria de Estado de Educação
Subsec. de Inovação e Tecnologias Pedagógicas e de Gestão
Diretoria de Informações Educacionais

EDUCAÇÃO ESPECIAL
ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO
Número de Estudantes, efetivamente frequentando o Programa de Educação Precoce por Deficiência e Ano de Nascimento em 20/03/2019
Total DF

CENSO ESCOLAR 2019 REDE PÚBLICA

Deficiência	Linha	Ano de Nascimento						TOTAL
		Após 2018	2018	2017	2016	2015	Antes de 2015	
Cegueira	1		4	2	3	2		11
Baixa Visão	2		19	32	26	11	1	89
Surdez - Libras	3			1				1
Deficiência Auditiva - Libras	5			1	1	1		3
Deficiência Auditiva - Oralizado	6		1		2	1		4
Deficiência Física	8		8	15	22	30		75
Deficiência Intelectual	9	1	51	68	57	46	3	226
Deficiência Múltipla	10		1	20	43	15	2	81
Não Diagnosticados	11	46	546	571	542	422	25	2.152
TGD/TEA	12		2	36	79	115		232
AH/SD	13				2	1		3
TOTAL		47	632	746	777	644	31	2.877

Fonte: Dados da Subsecretaria de Inovação e Tecnologia Pedagógicas e de gestão do Distrito Federal/ 2019, enviados por e-mail para a pesquisadora na data: 09/05/2021

aprendizagem em que ele se encontra para se orientar e dar continuidade ao seu desenvolvimento. Assim, partindo das questões norteadoras elencadas acima, o objetivo geral foi compreender o uso das TIC como recurso de apoio para a inclusão escolar da criança com deficiência física, egressa da Educação Precoce, na Educação Infantil do Sistema Público de Ensino do Distrito Federal em tempos de pandemia.

Referencial teórico

Para a revisão da literatura desta pesquisa, realizou-se o Estado da Arte, que permitiu o levantamento de produções acadêmicas sobre a temática. Quanto ao Estado da Arte, Lakatos e Marconi (1991) nos ensinam que a pesquisa não precisa ser realizada do nível zero. Assim, esta pesquisa teve a sua investigação em pesquisas iguais, semelhantes ou até mesmo complementares dos aspectos da pesquisa pretendida. Buscaram-se dados dos periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES) e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).

Para a seleção das temáticas de interesse da pesquisa, foram realizados critérios de leitura de títulos e resumos com um recorte temporal de 2010 a 2020, sendo encontradas duas dissertações, uma tese e dois artigos. Após a leitura de todos os trabalhos pesquisados, alguns dados obtidos foram organizados em dois quadros, contendo primeiro os trabalhos de dissertações e uma tese com: títulos, área, instituição de ensino, autor/ano e tipo de trabalho (Quadro 2). No segundo, estão contidos os artigos da Capes e foram descritos seus títulos, periódico e autor/ano (Quadro 3). Na sequência trouxemos uma análise e a sistematização do material pesquisado, apresentando as ponderações e observando o objeto de estudo desta pesquisa.

As leituras das dissertações e da tese trouxeram-nos algumas reflexões consideradas importantes e que dialogam com a nossa pesquisa, tendo alguma relação e pontos em comum.

Como as conclusões de Zuttin (2010, p. 130), que “considera relevante se investir no campo da Tecnologia Assistiva como recurso de apoio para o processo de inclusão da criança com deficiência física”.

Martins (2011) e Casarin (2014) traçam paralelos, em suas dissertações, entre os campos da Educação Inclusiva e da Tecnologia Assistiva, envolvendo principalmente as áreas de Comunicação Alternativa e Acesso ao Computador, e de Design, em que há a necessidade de investigação e o desenvolvimento de trabalhos acadêmicos que precisam ser realizados para que as instituições escolares possam saber e entender quais recursos tecnológicos estão disponíveis para crianças com deficiência física e que podem servir de apoio ao professor e, nessa perspectiva, acreditamos que nossa pesquisa tem a sua devida contribuição.

Nos artigos, os temas abarcam as necessidades da criança com deficiência física na utilização das tecnologias, possibilitando que esta tivesse acesso a recursos tecnológicos importantes para a sua autonomia e independência em diversos contextos, no entendimento de que este estudante possa saber que existem escolhas e oportunidades, que mudanças podem fazer a diferença e que ele tem o direito a uma educação de qualidade de forma inclusiva com equidade, igualdade

Quadro 2: dissertações e tese que abordam o tema da pesquisa

Nº	TÍTULO	ÁREA	INSTITUIÇÃO DE ENSINO	AUTOR/ANO	TIPO DE TRABALHO
1.	Efeitos dos recursos de baixa tecnologia nas atividades lúdicas para crianças com paralisia cerebral na Educação infantil.	Centro de Educação e Ciências Humanas.	Universidade São Carlos (UFSCar)	Zuttin, Fabiana da Silva, 2010.	Dissertação
2.	Design de recursos e estratégias em tecnologia assistiva para acessibilidade ao computador e a comunicação alternativa.	Pós-Graduação em Design	Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).	Martins, Daianne Serafim, 2011	Dissertação
3.	O programa um computador por aluno (PROUCA) e a inclusão de alunos com deficiência.	Faculdade de Educação	Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).	Casarin, Melânia de Melo, 2014.	Tese

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2020.

Quadro 3: artigos que abordam o tema da pesquisa

Nº	TÍTULO	PERIÓDICO	AUTOR/ANO
1.	Uso das TIC na escola: uma comparação entre estudantes com e sem deficiência física.	European Journal of Special Needs Education (Revista Europeia de Educação para Necessidades Especiais, em tradução)	Helene Lidström, Mats Granlund e Helena Hemmingsson/ 2012.
2.	Uso de adaptações, tecnologia assistiva e educação especial dos educadores de arte para alunos com deficiências físicas, visuais, graves e múltiplas.	Developmental and Physical Disabilities (Jornal das deficiências físicas e do desenvolvimento, em	Coleman, Mari Beth; Cramer, Stephanie; Park, Yujeong e Bell, Sherry. / 2015.

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2020.

e com respeito às diferenças (LIDSTRÖM, GRANLUND & HEMMINGSON, 2012; COLEMAN, CRAMER, PARK & BELL, 2015). Os temas abordados nesses artigos vão ao encontro da nossa pesquisa, na medida em que dão destaques e atenção ao âmbito da Educação Especial voltada para a inclusão escolar mediada pelo uso da tecnologia, envolvendo crianças pequenas nas instituições escolares regulares.

Após esses estudos, é importante esclarecer que a Lei Brasileira de Inclusão (LBI) (BRASIL, 2015), no âmbito da inclusão escolar, reafirma o direito das pessoas com deficiência a ter acesso à escola regular, sendo incluídas seções que tratam sobre a tecnologia assistiva, a acessibilidade e o direito à informação e à comunicação. Conforme a referida lei em seu art. 28, os sistemas educacionais precisam “[...] garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena” (BRASIL, 2015).

Uma das formas de inclusão escolar e acesso à escola para os estudantes com NEE é o Programa de Educação Precoce, que, na perspectiva das Diretrizes Educacionais sobre estimulação precoce (BRASIL, 1995), tem como objetivo evitar déficit neuropsicomotor, além de estimular a integração afetiva entre o bebê, o cuidador e sua família, observando o desenvolvimento global da criança.

Em Brasília, esse programa tem-se apresentado de uma forma preventiva e também como um espaço educacional com avaliação e intervenção, contando com um viés inclusivo. Quando a criança completa três anos e 11 meses passa por uma avaliação pela equipe multidisciplinar e é encaminhada para a Educação Infantil. Para que a educação inclusiva possa alcançar seus objetivos, é preciso que seja prevista e planejada desde a Educação Infantil. A Declaração de Salamanca traz em seu texto que, para o sucesso da educação inclusiva, tudo deve começar precocemente (UNESCO, 1994).

Recentemente, através da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017), a Educação Infantil foi incorporada à Educação Básica, dando um importante passo para o processo histórico de sua integração ao conjunto da Educação. Nesse documento normativo, a Educação Infantil é o início e o fundamento da Educação, ou seja, na prática, a Educação Infantil é entendida como a base sólida a partir da qual todo o conhecimento deverá ser construído. A escola tem como função complementar a educação que vem da família, tendo como foco as aprendizagens sobre a socialização, autonomia e a comunicação/interação.

O processo de desenvolvimento infantil não é simplesmente uma maturação biológica que atinge seu

ápice na idade adulta, mas na interação com os adultos e outros pares, isto é, em conjunto com outras pessoas, a criança vai se apropriando dos conhecimentos e experiências acumuladas (VYGOTSKY, 2007). A criança não vem ao mundo com aptidões e capacidades, tal como estes apresentam-se na idade adulta, mas é no convívio social, nas condições materiais de vida e de educação que ela se desenvolve e se humaniza.

A infância, nesse sentido, é uma categoria social em que se tem sujeitos ativos, e desta forma eles agem e interpretam o mundo em que vivem, produzindo suas culturas, e não reproduzindo as culturas e ações dos adultos (SARMENTO; CERISARA, 2004). Assim, essa criança é vista como ator social capaz de agir e, como tal, tem seu papel na sociedade, com seu direito à educação garantido.

No caso dessa criança com deficiência física, o seu desenvolvimento não é inferior ao de outra criança, mas, sim, diferente porque ela aprende com caminhos alternativos para compensar a sua dificuldade. Para Vygotsky (1997), as crianças com deficiência se desenvolvem tanto quanto crianças que não possuem deficiência, apenas na forma e tempos diferenciados.

A deficiência física pode decorrer de lesões neurológicas, neuromusculares, ortopédicas e ainda de malformação. Já o Ministério da Educação faz a seguinte conceituação em relação à deficiência física:

[...] comprometimento do aparelho locomotor que compreende o sistema Osteoarticular, o Sistema Muscular e o Sistema Nervoso. As doenças ou lesões que afetam quaisquer desses sistemas, isoladamente ou em conjunto, podem produzir grande (sic) limitações físicas de grau e gravidades variáveis, segundo os segmentos corporais afetados e o tipo de lesão ocorrida. (BRASIL, 2006, p. 28).

Todos os atores envolvidos no processo escolar devem ter o entendimento que o estudante com deficiência física tem a capacidade em aprender e que sua dificuldade não possa ser constituída de uma barreira para o seu desenvolvimento intelectual (VALENTE, 1991).

Assim sendo, Souza (2015) esclarece que o professor pode recorrer ao uso das TIC como recurso de apoio ao processo de ensino-aprendizagem oferecendo a ele e ao aluno com NEE diversas possibilidades de exploração pedagógica na aquisição de novas habilidades e novos conhecimentos. Deve ser considerado que o importante será “o professor conhecer o potencial que estes recursos apresentam para então selecionar aquele que melhor pode apoiá-lo nas suas estratégias pedagógicas com os alunos” (SOUZA, 2015, p. 362). Isso é mais evidente quando nos referimos as crianças com deficiência e, nesses casos, as TIC podem ser utilizadas ou como Tecnologia Assistiva (TA)³ ou por meio de Tecnologia Assistiva:

Utilizamos as TIC como Tecnologia Assistiva quando o próprio computador é a ajuda técnica para atingir um determinado objetivo. Por exemplo, o computador utilizado como caderno eletrônico, para o indivíduo que não consegue escrever no caderno comum de papel. Por outro lado, as TIC são utilizadas por meio de Tecnologia Assistiva, quando o objetivo final desejado é a utilização do próprio computador, para o que são necessárias determinadas ajudas técnicas que permitam ou facilitem esta tarefa. Por exemplo, adaptações de teclado, de mouse, software especiais, etc. (GALVÃO FILHO; DAMASCENO, 2008, p. 7).

Para alguns pesquisadores (BERSCH 2009; GALVÃO FILHO, 2009), o termo TA torna-se mais abrangente quando incluem em seu conceito os produtos, os recursos tecnológicos, serviços, metodologias, estratégias e práticas que possam contribuir com a pessoa com deficiência. Já Souza (2015) considera que todo aparato tecnológico tende a favorecer a acessibilidade, a igualdade de oportunidades e a inclusão dos estudantes com NEE, identificando as TA como alternativa de acesso ao processo de ensino e aprendizagem na busca de novas formas de aprender.

Assim, há a necessidade de que se tomem ações que possibilitem uma sociedade sem barreiras, convertendo o que parece impossível em uma sociedade de sucesso e acesso a uma educação de qualidade em todos os níveis de ensino, tornando as TIC um meio para este fim. É possível vislumbrar que, em uma sociedade do conhecimento, os recursos de apoio ao docente, dentro das instituições escolares, perpassam cada vez mais pelo acesso às TIC, com acesso ao computador, à internet, às plataformas, aos celulares, entre tantos outros.

Percurso metodológico da pesquisa

Nesta etapa da pesquisa serão apresentados e explicados os procedimentos metodológicos utilizados para responder aos objetivos propostos no estudo realizado, pensados em um contexto pandêmico de COVID-19. Trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa, ao trazer a produção de novos conhecimentos adquiridos através de seu caráter exploratório; isto é, estimula-nos a pensar livremente sobre algum tema, objeto ou conceito (CRESWELL, 2010).

A opção pelo estudo de caso considerou um contexto específico e a sua análise. Neste caso, o estudo aconteceu com aulas remotas em uma turma de Educação Infantil de uma Escola Classe da SEEDF. O estudo de caso é usado em muitas situações para contribuir com o nosso conhecimento dos “fenômenos individuais, grupais, organizacionais, sociais, políticos e relacionados” (YIN, 2016, p. 4).

Então, todo o percurso metodológico (Figura 1) da pesquisa foi redimensionado de forma a acompanhar a organização da escola no contexto pandêmico

Figura 1: Percurso Metodológico



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2021.

com os decretos, documentos normativos e todas as orientações repassadas pela Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal, estrutura a qual se integra à escola selecionada.

Assim, foram utilizadas as seguintes estratégias e instrumentos para a coleta de dados: videoconferências com a professora da turma para a apresentação da proposta do projeto e acompanhamento do planejamento das aulas; análise documental, com leitura de documentos da escola, como o Projeto Político Pedagógico (PPP), relatórios de avaliações individuais do estudante com deficiência física e coletivo da turma e documentos normativos que nortearam o trabalho com aulas remotas no Distrito Federal; observações de seis aulas pelo *Google Meet* e, depois, as observações participantes on-line das aulas remotas, com Plano de Aplicação com a professora regente; roda de conversa virtual com os estudantes da turma para a avaliação das atividades realizadas com o uso das TIC, conforme objetivos desta pesquisa, e entrevista semiestruturada inicial e final com a professora da turma, com a professora da sala de recursos e com a responsável pelo estudante.

Fase exploratória: definição do contexto e participantes da pesquisa

Assim, a fase exploratória para a definição do contexto da pesquisa e dos participantes foi realizada em um primeiro momento com alguns mapeamentos junto à Secretaria de Educação do Distrito Federal (SEEDF) por meio de seu site e por e-mails. A pesquisa qualitativa é “exploratória e conveniente quando o pesquisador não conhece as variáveis importantes a serem examinadas” (CRESWELL, 2010, p. 44).

Fez-se um levantamento para conhecer as Coordenações Regionais de Ensino – CREs (Quadro 4) que oferecem a Educação Precoce no Distrito Federal, totalizando 14 coordenações com seus respectivos centros de atendimentos, como o Centro de Ensino Especial (CEE), Centro de Educação Infantil (CEI) e Centro de Atuação Integral às Crianças (CAICs). Depois, buscou-se

Quadro 4: Mapeamentos das CREs, dos CEE, dos CEI e CAICs

Nº	Coordenação de Regional de Ensino (CRE)	Centro de Ensino Especial (CEE)
		Centro de Educação Infantil (CEI) Centro de Atenção Integral às Crianças (CAICs)
1.	1. Brazlândia	CEE 1- CENE BRAZ
2.	2. Ceilândia	CEE 1 e CEE 2
3.	3. Gama	CEE 1
4.	4. Guará	CEE 1
5.	5. Núcleo Bandeirante	CEI do Riacho Fundo II e CAIC- Juscelino Kubitschek
6.	6. Paranoá	CEI 1
7.	7. Planaltina	CEE 1
8.	8. Plano Piloto	CEE 1, CEE 2, CEI 01, JI 303 Sul e CEEDV
9.	9. Recanto das Emas	CEE 304
10.	10. Samambaia	CEE 1
11.	11. Santa Maria	CEE
12.	12. São Sebastião	CAIC - Unesco
13.	13. Sobradinho	CEE 1
14.	14. Taguatinga	CEI 04 e CEI 07

Fonte: Censo Escolar 2019. Acesso em 05/2020.

o quantitativo de estudantes atendidos no ano de 2019 pela Educação Precoce e, destes, o quantitativo de estudantes com deficiência física inseridos na Educação Infantil. Posteriormente, buscou-se a identificação das escolas que receberam essas crianças, egressas da Educação Precoce.

Outros mapeamentos foram necessários, como: o quantitativo de estudantes com NEE na Educação Precoce; os que foram inseridos, com deficiência física, na Educação Infantil e, logo em seguida, quais Unidades Escolares receberam estes estudantes com deficiência física, egressos da Educação Precoce.

Com esses mapeamentos foi selecionada a instituição escolar da SEEDF que atendia aos seguintes critérios: estudante com NEE, com deficiência física, egresso da Educação Precoce, que estava matriculado em uma turma de Educação Infantil, com atendimento educacional especializado e utilizando as TIC. Essa turma correspondia a um 1º período da Educação Infantil de

Integração Inversa, entre 4/5 anos, com um total de 11 estudantes contando com seis meninos e cinco meninas, e tendo um aluno com deficiência física. A turma foi formada observando a estratégia de matrícula da SEEDF de 2021, em que foi pensada a enturmação conforme a etapa e modalidade de ensino ofertada e o estudante com NEE. O estudante com deficiência física era egresso da Educação Precoce em 2020, sendo atendido nesse programa por dois anos. Kaio (pseudônimo) tem quatro anos e, quando bebê, fez uma cirurgia de estomia⁴ na parte do abdômen.

Após a escolha da turma, foram selecionados os sujeitos da pesquisa, que foram a professora da sala de aula que teve o codinome de Prof. A, a professora da sala de recursos como Prof. SR, o estudante com deficiência física, Kaio e a sua mãe, que passou a ser chamada de Helena.

Procedimentos da pesquisa

Após todos os procedimentos interinstitucionais entre a Universidade de Brasília - UnB, a Subsecretaria de Formação Continuada dos Profissionais da Educação - EAPE e a SEEDF e, com as devidas autorizações, em março, a pesquisadora foi apresentada à escola. Com a disponibilidade das professoras no aceite para participação na pesquisa, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE. Os pais também assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos Pais (TCLEP). Sendo assim, foi possível começar a coleta de dados com a turma. A pesquisa de campo começou em março de 2021 e teve seu término em junho de 2021.

As aulas presenciais nas Unidades Escolares, faculdades e universidades públicas estavam suspensas no Distrito Federal, observando as orientações da Organização Mundial de Saúde (OMS) e pela a publicação do Decreto-Lei Nº 41.853 de 2/3/2021, que dispõe sobre o teletrabalho, em caráter excepcional e provisório, no qual o governador do Distrito Federal determinou que as aulas remotas iriam continuar em virtude do crescimento da pandemia de COVID-19 na região (DISTRITO FEDERAL, 2021a).

Para essa nova realidade, é preciso esclarecer que a professora usou a plataforma digital *Google Classroom*, um espaço para o compartilhamento de atividades, com a colaboração da família para a constituição de aprendizagem e desenvolvimento das crianças. As famílias que não tiveram acesso à internet e, conseqüentemente, a essa plataforma, foram buscar na Escola as atividades impressas que estavam disponibilizadas. Isso fica claro no Manual de Orientações Pedagógicas para o Atendimento Remoto da Educação Infantil (DISTRITO FEDERAL, 2020b, p.7) quando é dito que: ficará a cargo de cada escola criar estratégias de ação para elaboração e

entrega destes materiais impressos para “as famílias realizarem as atividades com as crianças em suas casas, lembrando que as atividades devem ser as mesmas das inseridas na plataforma, mudando apenas, os meios de acesso”.

Para um ensino mediado pelas tecnologias, a professora utilizou as ferramentas *Google*, conforme a Circular n.º 22/2021 da Subsecretaria de Educação Básica/SEEDF (DISTRITO FEDERAL, 2021c) e a Nota Técnica Nº 001/2020 de 2 de abril (BRASIL, 2020) da Promotoria de Justiça de Defesa da Educação – PROEDUC, que autorizaram o uso das TIC nas redes de ensino pública e privada do Distrito Federal, com a utilização de computador, smartphones, tablets, além das plataformas e aplicativos como *Wordwall*, *KineMaster*, *Loom*, *InShot*, Jogos on-line e outros.

Após a pesquisadora ser inserida na plataforma *Google Classroom* e no grupo de *WhatsApp* dos pais/escola, começaram as observações, totalizando quatro observações com a Prof. A e duas observações com a Prof. SR. As observações realizadas das aulas pelo *Meet* foram importantes para se entender a dinâmica da aula da professora e do atendimento na sala de recursos, na compreensão de como era a participação dos estudantes e dos pais, assim como a forma que se dava o uso das TIC e a inclusão escolar dos estudantes.

Logo em seguida começou a observação participante, que foi estruturada em três etapas, a saber:

- **1ª Etapa:** contato e conversa com as Prof. A e Prof. SR para conhecimento do planejamento delas para a turma e observações das aulas no *Meet* dadas pela professora da sala de aula e do Atendimento Educacional Especializado, contando com quatro observações da sala de aula e duas observações da sala de recursos.
- **2ª Etapa:** Elaboração de um Plano de Aplicação em conjunto com a Prof. A, compatibilizando os objetivos da pesquisa com a proposta pedagógica desenvolvida pela professora. É preciso elencar que as observações realizadas, no primeiro momento, foram importantes para subsidiar este Plano de Aplicação com a proposta do uso das TIC nas aulas pelo *Meet* e Plataforma *Google Classroom* e, assim, dar continuidade às observações participantes.
- **3ª Etapa:** Observação participante com a observação das aulas pela pesquisadora, de acordo com o Plano de Aplicação, em que, após cada aula, acontecia a retroalimentação com a Prof. A para a próxima aula, uma vez que havia uma avaliação da aula após o seu término.

Seguindo essas etapas, foram realizadas com a Prof. A 23 observações participantes nas aulas pelo *Meet*, que aconteciam às segundas-feiras e quartas-feiras, e

pelo *Google Classroom*, que eram aulas postadas diariamente na plataforma da turma, consistindo em uma sequência didática das aulas.

O planejamento dessas aulas, entre a pesquisadora e a Prof. A, acontecia nas coordenações individuais às quintas-feiras e sextas-feiras, em que faziam estudos e se produziam os materiais com os recursos tecnológicos disponíveis. O planejamento do Plano de Aplicação acontecia por meio de aulas pensadas em uma nova perspectiva de organização da escola, com aulas remotas, criando condições de igualdade de oportunidades da turma, em que as diferenças foram respeitadas na promoção da inclusão escolar.

As atividades planejadas aconteceram de acordo com os objetivos de aprendizagem e conteúdos separados pelos professores da Educação Infantil da escola e com os objetivos da pesquisa, levando em consideração o Currículo em Movimento do Distrito Federal para a Educação Infantil (DISTRITO FEDERAL, 2018), que está alinhado às Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil (BRASIL, 2010) e à Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017), entre outros documentos legais, como as orientações para as aulas por meio de atividades remotas (DISTRITO FEDERAL, 2020a; 2020c; 2020d; 2021b).

Em relação à BNCC (BRASIL, 2017), o planejamento para o Plano de Aplicação foi norteado pelos direitos de aprendizagem: conviver, brincar, participar, explorar, expressar e se conhecer e organizado por Campo de Experiência: eu, o outro e o nós; corpos, gestos e movimentos; traços, sons, cores e formas; escuta, pensamento, fala e imaginação; espaço, tempo, quantidade, relações e transformações. Assim, o planejamento do Plano de Aplicação seguiu o seguinte roteiro: Campo de Experiência, objetivos de aprendizagem, atividades propostas, quantidade de estudantes, ferramentas/recursos/aplicativos, duração da aula e ações pedagógicas.

Vale ressaltar que este Plano de Aplicação (Figura 2) configurou-se da seguinte forma: *observação, planejamento, aplicação/mediação, avaliação e retroalimentação*.

Figura 2: Plano de Aplicação



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2021.

Figura 3: Avatares com as fotos das crianças por meio do *MojiPop*



Fonte: Arquivo da pesquisadora do app *MojiPop*, 2021.

Depois do planejamento e aplicação do plano pela Prof. A, foi realizada, logo após a aula, uma avaliação das atividades propostas para a retroalimentação deste plano.

A seguir, são descritas duas aulas do Plano de Aplicação para se ter a compreensão das suas etapas e aplicação, lembrando que todas as aulas seguiram a rotina construída pela turma e uma sequência didática.

Em uma das aulas foi pedido antecipadamente aos responsáveis uma *selfie* do seu filho para que se pudessem criar o avatar dos estudantes por meio do *MojiPop* (Figura 3); assim, foram criados os avatares da turma. Essa atividade desenvolvida permitiu trabalhar a identidade e o prenome das crianças durante a aula, utilizando também o *Jamboard*.

Ao término da aula com a turma, foi feita a avaliação da aula pela professora e pesquisadora para a retroalimentação do Plano de Aplicação. Foi observado que o estudante Kaio não teve dificuldades na escrita do prenome e na identificação dos colegas por meio dos avatares. Percebeu-se que os avatares permitiram às crianças se reconhecerem e conhecerem os colegas, prestando atenção nas características de cada um, e também foi uma forma de trabalhar a diversidade na turma e o respeito às diferenças.

No dia seguinte, dando continuidade à aula anterior, foram propostas atividades sobre o corpo humano, em que a Prof. A contou a história Bibi Toma Banho, de Alejandro Rosas, e a professora, ao final da história, continuou o tema com a reprodução do vídeo em que aparece vestida de roupião (Figura 4).

Depois da interpretação da história com a turma, a Prof. A pediu que a turma desenhasse a parte que mais

Figura 4: *Print* da atividade sobre Higiene



Fonte: *Print* da atividade no PowerPoint, disponível na Plataforma *Google Classroom*, 2021.

Figura 5: *Print* da atividade do estudante na Plataforma *Google Classroom*



Fonte: *Print* da Plataforma *Google Classroom* – atividade do Kaio, 2021.

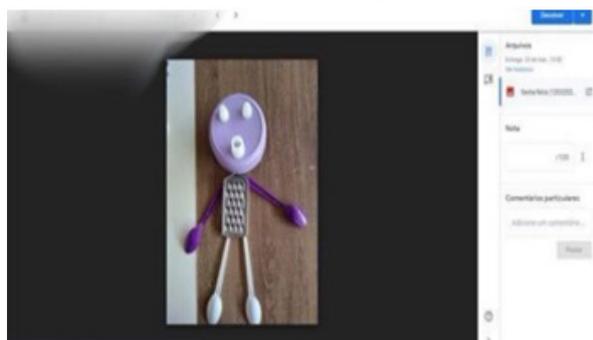
chamou a atenção deles. Ao postar a atividade na plataforma, a mãe do Kaio relatou: *Ele gostou da parte do banho com a banheira e a do gato que não gosta de tomar banho* (Figura 5). Esse relato da mãe consta também na plataforma *Google Classroom* e demonstrou o quanto alegre Kaio ficou com essa aula, gostando da história e demonstrando uma aprendizagem significativa.

Logo em seguida, foi proposto um joguinho da Escola, Games do Corpo Humano. Observou-se que o jogo foi uma abordagem pedagógica que permitiu trazer as partes do corpo por meio de uma brincadeira, demonstrando que os estudantes adquiriram habilidades relacionadas ao corpo humano, levando-os a interagir entre eles.

A Prof. A deu continuidade a essa aula sobre o corpo na plataforma *Google Classroom* e pediu que a criança, com a família, pegasse objetos que tinham em casa para fazer a representação do corpo e suas partes. Então, foi solicitado que tirassem uma foto e postassem na plataforma (Figura 6). Vale lembrar que esta atividade foi uma forma da família também participar da atividade com seu filho, de modo que a interação entre eles foi um fator importante.

Após a aula, foi realizada outra avaliação entre a Prof. A e a pesquisadora em relação ao que foi observado durante essa aula. A Prof. A colocou para a pesquisadora que não sabia que uma coisa simples, como

Figura 6: Print da atividade na Plataforma Google Classroom



Fonte: Print da Plataforma Google Classroom, do estudante Kaio, 2021.

vestir um roupão e colocar uma touca, chamasse tanto a atenção, levando a turma à compreensão dos objetivos de aprendizagem. Ela destacou também que o jogo tinha sido uma estratégia que ela fazia pouco uso em sala de aula, devido à sua dificuldade em ter essa ação pedagógica demandando uma abordagem mais colaborativa e com um planejamento mais pensado e elaborado. Assim, deixou claro que tinha a intenção de oportunizar mais jogos. Essa sua fala nos remete ao uso de recursos tecnológicos e suas ferramentas com intencionalidade pedagógica, potencializando o desenvolvimento e aprendizagem destas crianças de forma interativa e colaborativa

Todas as aulas realizadas ao longo da pesquisa de campo com o Plano de Aplicação, foram avaliadas como essenciais para a compreensão das TIC como recurso de apoio ao docente, de forma que todos, inclusive família, participassem desses momentos de aprendizagem.

Resultados

A partir das questões elencadas e dos objetivos traçados dessa pesquisa, os dados foram analisados e interpretados por meio da análise de conteúdo de Bardin (2016) com adaptação de Franco (2018). O *corpus* é o “conjunto dos documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos” (BARDIN, 2016, p. 96). As análises foram realizadas por meio do ATLAS Ti 9, um software para

análise qualitativa dos dados que foram coletados das entrevistas (transcrições), do Plano de Aplicação e da Roda de Conversa.

Para a aplicação da análise de conteúdo segundo Bardin (2016), foram seguidas as seguintes fases: a pré-análise e organização dos dados com o objetivo de constituir o *corpus* da pesquisa; a exploração do material (nessa fase, o que foi estabelecido deverá ser estudado de forma mais aprofundada, tendo como objetivo estabelecer as unidades de registro e as unidades de contexto); o tratamento dos resultados, sua inferência e interpretação. Os dados que foram coletados são tratados de maneira que possam ser significativos.

Logo após a definição das unidades de registros e análise por meio da codificação, seguiu-se para a categorização. Ao abordar a categorização, tem-se a definição dada por Franco (2018, p.63) como “uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação, seguida de um reagrupamento baseado em analogias, a partir de critérios definidos”. Apresentaremos a seguir as Unidades de Análise e suas categorias que foram abordadas por meio da Análise de Conteúdo, observando os dados coletados, conforme o Quadro 5.

Depois das categorizações, foram realizadas as inferências e interpretação dos resultados. Inferência, segundo Franco (2018, p. 32), e posta como o “procedimento intermediário que vai permitir a passagem,

Quadro 5: Unidades de Análise e suas Categorias

Unidades de Análise	Categorias
1. Inclusão Escolar na Educação Infantil com aulas remotas	1.1 O Programa de Educação Precoce
	1.2 Diversidade presente na sala de aula
	1.3 A pessoa com deficiência física na escola
2. O uso das TIC na Educação Infantil com aulas remotas	2.1 O Acolhimento frente ao contexto pandêmico
	2.2 Autonomia e independência da criança
3. O uso das TIC, de forma intencional, como recurso de apoio para aprendizagem	3.1 O Planejamento com intencionalidade pedagógica
	3.2 A Interação na construção da aprendizagem
	3.3 A Mediação pedagógica com as TIC

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2021.

explícita e controlada, da descrição à interpretação”. Com essas organizações apresentadas, seguem as descrições das análises por meio dos dados coletados, em que se tem a realização destas análises, assim como as suas interpretações.

Dessa forma, na inclusão escolar na Educação Infantil com aulas remotas, foi percebido que a Prof. A tinha muitas dúvidas ao longo dos três meses de coleta de dados, pois sua curiosidade não se esgotava e os desafios eram muitos. A Prof. A apresentou dificuldades, como o fato de nunca ter atuado com turmas de Educação Infantil e com estudantes com deficiência física, não ter conhecimento sobre o programa de Educação Precoce e não ter a compreensão de como poderia trabalhar a inclusão escolar em um contexto pandêmico com aulas remotas.

A Prof. A passou a conhecer a Educação Precoce quando começou a atender o Kaio, egresso do programa, e, então, compreendeu o atendimento que ele recebeu, assim como os estímulos e os recursos que estiveram à sua disposição. Ao ler seu relatório de estudo de caso, conheceu sobre a sua deficiência física: a estomia.

Prof. A - Ao ler o relatório do Kaio, tive que pesquisar porque não conhecia esta deficiência física e, enquanto estiver com aulas remotas, fico tranquila porque o aluno não precisa de nenhum recurso a mais para a sua participação.

Para o trabalho pedagógico na Educação Infantil com estudantes com NEE – neste caso, com deficiência física –, é importante que a escola/professora conheça a complexidade dos diferentes tipos de deficiência física, porque isso vai facilitar a elaboração de estratégias e metodologias que possam focalizar o seu potencial e não as limitações (BRASIL, 2006).

Para uma verdadeira Educação Inclusiva, os sistemas educacionais devem assumir que “as diferenças humanas são normais e que a aprendizagem deve se adaptar às necessidades das crianças ao invés de se adaptar a criança a assunções preconcebidas a respeito do ritmo e da natureza do processo de aprendizagem” (UNESCO, 1994, p. 4). O princípio dessa diversidade é o de que todos os estudantes estão aprendendo juntos, mas respeitando o ritmo, suas diferenças e dentro do seu tempo a Prof. SR entende que:

Prof. SR - Temos que ter a capacidade em reconhecer e respeitar a diferença no outro, acolhendo em todos os sentidos... Possibilitar de modo igualitário e, na diferença, que todos possam ter experiências significativas, dando condições de aprendizagem a todos.

A Prof. SR faz adaptação de acesso ao currículo, com os ajustes necessários à cada especificidade do estudante e considera que “transformar esta diversidade em

uma vantagem educativa é um desafio” (RAIÇA, 2008, p. 32) que cada docente que tem estudante com deficiência precisa enfrentar.

Além disso, ainda continuava acontecendo a abordagem das TIC em contexto de aulas remotas, assim foi preciso pensar em algumas proposições que possibilitassem o acolhimento, a autonomia e a inclusão da criança com deficiência física; lembrando que as experiências estavam acontecendo com situações que sugeriram, nesta primeira infância, a apropriação de aprendizagens significativas.

Prof. SR - A gente percebia, nas coordenações e reuniões coletivas, que os colegas estavam muito inseguros diante da questão tecnológica, aulas remotas e tantas outras demandas que apareceram. Vi alguns colegas de atestados porque estavam com depressão ou ansiosos. O acolhimento foi primordial.

A colocação da Prof. SR foi clara no sentido de esclarecer que todos os atores pertencentes à comunidade escolar estavam preocupados com aulas remotas, mas os docentes encontravam-se sobrecarregados e ainda preocupados em reaprender a ensinar em um contexto escolar remoto, o que acarretou um cenário com incertezas e desafios. Vale lembrar que a professora e a família tinham à disposição um Guia para Acolhimento à Comunidade Escolar no Contexto de Atividades Pedagógicas Não Presenciais (DISTRITO FEDERAL, 2020a), que norteava ações de acolhimento e o uso das TIC na pandemia.

Para que as TIC pudessem ser usadas na turma, considerando o ensino remoto como nova modalidade que surgiu para manter o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes durante a pandemia de COVID-19, foi proposto um Plano de Aplicação em parceria com a Prof. A. Os planejamentos das aulas aconteceram de forma intencional e com propostas do uso destas tecnologias e, para a BNCC (BRASIL, 2017), “impõe a necessidade de imprimir intencionalidade educativa às práticas pedagógicas na Educação Infantil, tanto na creche quanto na pré-escola” (p. 38).

Vale destacar que desenvolver um trabalho na Educação Infantil com aulas remotas e com o uso de TIC foi um grande desafio que exigiu planejamento observando as particularidades da turma, o interesse das crianças e os recursos de apoio necessários, principalmente para o Kaio.

Prof. A - Um dos desafios foi lidar realmente com a plataforma, ter que gravar os vídeos, editar foi muito difícil, se bem que você me ajudou muito (agradeço), aprendi que tudo é pesquisa e isso demanda tempo. Mas devo dizer que quando sentávamos para planejar, ficava mais tranquila porque a gente ia discutir e procurar uma melhor forma para aquele objetivo de aprendizagem. Ao planejar com as TIC ficou mais fácil dar as aulas, passamos a ter uma rotina com as crianças... As

tecnologias me ajudaram e deram um apoio para dar as aulas e levar os alunos a entenderem os objetivos que queria repassar.

Souza (2015, p.362) coloca que “usar as TIC como recurso de apoio no processo de ensino e aprendizagem oferece ao professor e ao aluno diversas possibilidades de exploração pedagógica na aquisição de novas possibilidades e novos conhecimentos”. Isso ficou evidenciado em uma avaliação realizada pelas falas das crianças durante a Roda de Conversa. Vale lembrar que, após a observação participante, aconteceu a Roda de Conversa com toda a turma, momento em que foram relatadas as opiniões sobre as aulas com o uso das TIC.

Para que o processo de ensino e aprendizagem fosse efetivo, foi necessário criar condições de interações que, segundo Moran, Masetto e Behrens (2013, p. 23), aprendemos quando interagimos com os outros e o mundo e depois “quando interiorizamos, quando nos voltamos para dentro, fazendo nossa própria síntese, nosso reencontro com o mundo exterior com a nossa reelaboração”. Essa interação aconteceu de forma lúdica e prazerosa para a turma e para a Prof. A, em questão.

Para a realização das atividades, no Meet e na plataforma, a Prof. A foi a mediadora da aprendizagem, mas contando sempre com a parceria da família para a ajuda nesta mediação, pois as crianças precisaram da presença de um adulto para a realização das atividades propostas. O professor é o organizador desse meio educativo por ser o mais experiente, provocando as intervenções e proporcionando experiências significativas (VYGOTSKY, 2007). A mãe do Kaio pedia ajuda para a professora quando tinha dúvidas nas intervenções das atividades.

Helena - *Sempre que não entendia a atividade para fazer com o Kaio, eu podia recorrer à tia. E ele conseguia fazer as atividades.*

É preciso ter a mediação entre os objetivos propostos, o estudante e a tecnologia para que a aprendizagem aconteça, sendo a TIC o apoio nesse processo de aprender. Em relação à TIC, no ambiente escolar, é preciso ter a tecnologia na perspectiva de Moran, Masetto e Behrens (2013), considerando-a como instrumento importante para o professor, mas ponderando também o papel fundamental do professor de relação e mediação entre o conhecimento e seu aprendiz.

Com as interações estabelecidas, percebeu-se que estas ocasionam as aprendizagens com as quais a professora provocou questionamentos entre a turma, sem esquecer da família nessas interações com aulas remotas. A mediação que aconteceu, por meio do apoio de recursos tecnológicos, consistiu em favorecer uma diversidade de instrumentos que estavam disponíveis para a criança, o que demandou também uma reorganização do espaço e tempo em que foram realizadas tanto em aulas pelo Meet quanto na plataforma *Google Classroom*.

Considerações finais

O nosso desafio nesta pesquisa de abordagem qualitativa foi obter a compreensão das TIC como recurso de apoio na potencialização do processo de ensino e aprendizagem e na promoção da inclusão escolar no contexto de uma turma de Educação Infantil a partir de ações educativas com uso de tecnologias e intencionalidade pedagógica na realidade trazida pelas aulas remotas, considerando o contexto pandêmico.

Foi possível perceber que podemos, sim, tornar o processo de ensino e aprendizagem mais eficaz, tendo resultados favoráveis na potencialização da aprendizagem por meio da utilização das TIC, desde que se tenha um planejamento intencionado voltado às necessidades reais dos estudantes, considerando o desenvolvimento cognitivo, a comunicação e a interação entre família e professor/escola.

Ficou claro que o docente pode recorrer aos usos dos recursos tecnológicos nas atividades em sala de aula, de acordo com os objetivos da Educação Infantil, levando em consideração que estes recursos já fazem parte da realidade das crianças que conseguem utilizar essas tecnologias nas escolas, sendo essas crianças as chamadas de nativas digitais (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2013). O próprio estudante com deficiência física demonstrou sua familiaridade e experiência com a tecnologia, de modo que esta faz parte de sua realidade no cotidiano e nos diversos contextos ao qual participa.

Quanto à inclusão escolar, constatamos que não se pode resumir a oferecer às crianças com NEE apenas o acesso à educação. Para além disso, o docente tem de oportunizar uma educação que aconteça de forma igualitária, em que há o respeito às diferenças e no entendimento de que cada um aprende de maneira individual, respeitando a diversidade que há na sala de aula.

Foi possível perceber que o trabalho desenvolvido pela Educação Precoce tem surtido resultados exitosos, e o professor de Educação Infantil precisa conhecer esse programa para dar continuidade ao trabalho que vem sendo desenvolvido, tornando-se necessária uma interlocução entre a Educação Infantil e a Educação Precoce. Ficou claro que a Educação Precoce tem utilizado em seus atendimentos recursos tecnológicos para o desenvolvimento das crianças que são atendidas no programa. Isso ficou evidente nas aprendizagens apresentadas pelo estudante com deficiência física e também na facilidade com que manuseava as TIC.

O Plano de Aplicação, por meio das observações participantes, teve momentos significativos de aprendizagens para todos da turma, pois o planejamento acontecendo intencionalmente e com uso das TIC tornaram-se um grande facilitador para a professora. Há de se deixar claro que os recursos tecnológicos utilizados serviram de apoio ao trabalho docente em uma perspectiva inclusiva.

Essas observações participantes, com as aulas remotas, apontaram que as tecnologias podem enriquecer as aulas da professora, assim como levar as crianças a aprenderem brincando, de maneira que a mediação da professora com a participação da família é possível. Essa mediação acontece, efetivamente, quando o docente planeja e faz as devidas intervenções para que aconteça a interação entre os indivíduos e quando há a

intencionalidade educativa (VYGOTSKY, 2001).

Enfim, observou-se que a criança pode ser um agente da sua própria aprendizagem, desde que o professor ofereça condições para tal, considerando a diversidade da sala de aula, respeitando os limites de cada uma e entendendo-se que a escola possa oferecer uma educação de qualidade a todos, inclusive para aqueles com necessidades educacionais específicas. ■

Notas

- ¹ Com a Ley Orgánica de Calidad em la Educación (Loce) na Espanha (2002), este termo faz referência aos alunos da educação especial quando precisam de uma medida educacional específica.
- ² Na Secretaria de Educação do Distrito Federal, esta turma é reduzida, constituída por estudantes com deficiência ou TGD/TEA e sem deficiência, observando a estratégia de matrícula do ano vigente. Disponível em: <https://www.educacao.df.gov.br/processo-de-inclusao/>
- ³ Na documentação produzida pelo CAT, está indicado que a expressão Tecnologia Assistiva seja utilizada sempre no singular, por referir-se a uma área de conhecimento e não a uma coleção específicas de produtos (BERSCH, 2017, p. 17), dessa forma o termo TA foi utilizado no singular.
- ⁴ Foi feita uma abertura no corpo do Kaio, esta abertura pode ser chamada de “estoma intestinal” ou “estoma urinário” e permite que as fezes ou a urina sejam drenadas para fora do corpo (CARVALHO, 2003).

Referências

- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Tradução Luís Antero Reto, São Paulo, Edições 70, 2016.
- BERSCH, Rita. **Design de um serviço de uma tecnologia assistiva em escolas públicas**. Tese de doutorado, 231 páginas. Porto Alegre, 2009.
- BERSCH, Rita. **Tecnologia Assistiva e Educação**. Porto Alegre. RS, 2013. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3472541/mod_resource/content/1/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf . Acesso em 11 de junho 2020.
- BERSCH, Rita. **Introdução à tecnologia assistiva**. Porto Alegre: [Assistiva/Tecnologia da Educação], 2017. 20 p. Disponível em: https://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf . Acesso em 16 de março 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes educacionais sobre estimulação precoce: o portador de necessidades educativas especiais**. Secretaria de Educação Especial - Brasília: MEC, SEESP, 1995.
- BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. **A inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais - Deficiência Física**. Brasília – DF, 2006.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil**. Subsecretaria de Educação Básica, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/diretrizescurriculares_2012.pdf . Acesso em 17 de mar. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. 2017. Disponível: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br> . Acesso em 10 de junho 2020.
- BRASIL. Ministério Público da União, Ministério Público do Distrito Federal e dos Territórios. **Nota Técnica N° 001/2020**, de 2 de abril de 2020. Promotoria de Justiça de Defesa da Educação – PROEDUC. 2020.
- CARVALHO, Wandiney de Afonso Fuso de. Estomas em Pediatria. **Estima** – Brazilian Journal of Enterostomal Therapy, n.1 n°1, 2003. Disponível em: <https://www.revistaestima.com.br/estima/article/view/121>. Acesso em: 09 de mar. 2023.
- CASARIN, Melânea de Melo. **O programa um computador por aluno (PROUCA) e a inclusão de alunos com deficiência**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Tese, 2014.
- COLEMAN, Mari Beth; CRAMER, Stephanie E.; PARK, Yujeong; BELL, Sherry Mee. Art Educators’ Use of Adaptations, Assistive Technology, and Special Education Supports for Students with Physical, Visual, Severe and Multiple Disabilities. **Journal of Developmental and Physical Disabilities**, v.27, p.637-660, DOI [10.1007/s10882-015-9440-6](https://doi.org/10.1007/s10882-015-9440-6), 2015.

- CRESWELL, John Ward. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução: Magda Lopes. Porto Alegre, Artmed, 2010.
- DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. **Currículo em Movimento da Educação Básica Educação Infantil**, 2ª edição. 2018.
- DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. **Guia para Acolhimento à Comunidade Escolar no Contexto de Atividades Pedagógicas Não Presenciais**. 2020a. Disponível em: https://www.educacao.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2018/01/recomendacao_gui_aacolhimento_comunidade_escolar.pdf . Acesso em 17 de mar. 2023.
- DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. **Manual de Orientações Pedagógicas para o Atendimento Remoto da Educação Infantil**. 2020b. Disponível em https://www.educacao.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2018/02/manual_de_orientacoes_pedagogicas_para_o_atendimento_remoto_da_educacao_infantil.pdf . Acesso em 17 de mar. 2023.
- DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. Portaria Nº 129, de 29 de maio de 2020. Institui o Programa Escola em Casa DF. **Diário Oficial do Distrito Federal**: seção I, Brasília, DF, ano XLIX, Edição Extra, nº 87, p.1, 1º de jun. 2020c.
- DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. Portaria Nº 132, de 3 de junho de 2020. Valida o Plano de Gestão Estratégica para a Realização das Atividades Pedagógicas Não Presenciais na Rede Pública de Ensino do Distrito Federal, da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**: seção I, Brasília, DF, ano XLIX, nº 108, p.2, 9 de jun. 2020d.
- DISTRITO FEDERAL. Decreto nº 41.853, de 02 de março de 2021. Altera o Decreto nº 41.841, de 26 de fevereiro de 2021, que dispõe sobre o teletrabalho, em caráter excepcional e provisório, para os órgãos da administração pública direta, indireta, autárquica e fundacional do Distrito Federal, como medida necessária à continuidade do funcionamento da administração pública distrital, em virtude da pandemia da COVID-19 e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**: Brasília, DF, ano L, edição extra, nº 17-A, p.1, 2 de mar. 2021a.
- DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. **Caderno de orientações para a organização do trabalho pedagógico remoto da Educação Especial**. Subsecretaria de Educação Inclusiva e Integral, 2021b.
- DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. Circular n.º 22/2021 - **Dispõe sobre as ferramentas Google**. Subsecretaria de Educação Básica, 2021c.
- ESPAÑA. **Ley Orgánica de Calidad em la Educacion**. Nº 10 de 24 de diciembre de 2002.
- FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. **Análise de Conteúdo**. Série Pesquisa, volume 6, 2018.
- GALVÃO FILHO, Teófilo Alves; DAMASCENO, Luciana Lopes. **Tecnologia Assistiva Em Ambiente Computacional: Recursos Para A Autonomia E Inclusão Socio-Digital Da Pessoa Com Deficiência**. Programa InfoEsp: Premio Reina Sofia 2007 de Rehabilitación y de Integración. In: Boletín del Real Patronato Sobre Discapacidad, Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, Madri, Espanha. n. 63, p. 14- 23, ISSN: 1696-0998. 2008.
- GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. **A Tecnologia Assistiva para uma escola inclusiva: apropriação, demandas e perspectivas**. 346f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.
- GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. **O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares**. Salvador: EDUFBA, 491 p., 2012.
- LIDSTRÖM, Helene; GRANLUND, Mats; HEMMINGSSON Helena. Use of ICT in school: a comparison between students with and without physical disabilities. **European Journal of Special Needs Education**, v.27 issue 1, p.21-34, DOI 10.1080/08856257.2011.613601, 2012.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. 2ª ed. São Paulo, Atlas, 231 p., 1991.
- MARTINS, Dianne Serafim. **Design de recursos e estratégias em tecnologia assistiva para acessibilidade ao computador e a comunicação alternativa**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). 231 páginas. Dissertação, 2011.
- MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarcísio; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed., rev. e atual. Campinas: Papirus, 2013. 171p. (Coleção Papirus educação).

- OLIVEIRA, Vanessa de; SOUZA, Amaralina Miranda de. **A organização pedagógica e a utilização das novas tecnologias na escola inclusiva:** um estudo de caso / The pedagogical organization and the use of new technologies in inclusive school: a case study. *Brazilian Journal of Development*, 5(6), 4631–4640, 2019.
- RAIÇA, Darcy. (Org.). **Tecnologias para a Educação Inclusiva**. São Paulo: Avercamp, 2008.
- SARMENTO, Manuel Jacinto; CERISARA, Ana Beatriz. **Crianças e Miúdos:** perspectivas sociopedagógicas da infância e educação. Lisboa: Asa Editores S.A. 2004.
- SILVA, Elizabete Maria de Souza. **O uso das TIC e a inclusão escolar da criança com deficiência física, egressa da Educação Precoce, na Educação Infantil do sistema Público de ensino do Distrito Federal**. 2021. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, 222 p. 2021.
- SOUZA, Amaralina Miranda. **As Tecnologias de Informação e da Comunicação (TIC) na educação para o todos**. Educ. Foco, Juiz de Fora, Edição Especial, p. 349-366 fev., 2015.
- UNESCO. **Declaração de Salamanca: Princípios, política e práticas na área das necessidades educativas especiais**. Salamanca, Espanha. ONU, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf> Acesso em 21 de agosto de 2021.
- VALENTE, José Armando. (Org.), **Liberando a mente: computadores na educação especial**. Campinas, UNICAMP, 1991.
- VYGOTSKY, Levi. Semiovitch. **Obras Escogidas, Tomo V – Fundamentos de Defectologia**. Obras Escogidas, Madri – Visor – 1997.
- VYGOTSKY, Levi, Semiovitch. **Pensamento e Linguagem**. Editora Ridendo Castigat Mores. 2001. Disponível em: www.jahr.org. Acesso em 17 de maio de 2020.
- VYGOTSKY, Levi. Semiovitch. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. Tradução de José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto e Solange Castro Afache. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e métodos**. Tradução: Cristhian Matheus. 5ª edição, Porto Alegre, 2015.
- YIN, Robert K. **Pesquisa qualitativa do princípio ao fim**. Tradução: Daniel Bueno. Porto Alegre, 2016.
- ZUTTIN, Fabiana da Silva. **Efeitos dos recursos de baixa tecnologia nas atividades lúdicas para crianças com paralisia cerebral na Educação Infantil**. Universidade São Carlos (UFSCar). 153 páginas. Dissertação. 2010.

Leitura complementar

- BOLSANELLO, Maria Augusto. **Prevención desde la escuela infantil: desafios em la realidade brasileira**. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, v. 65, n. 23/2, p. 73-82, 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Referencial Curricular Nacional de Educação Infantil**. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Fundamental, 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Operacionais da Educação Especial para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica**, 2009. institui as Diretrizes Operacionais da Educação Especial para o Atendimento Educacional Especializado – AEE na educação básica, regulamentado pelo do Decreto nº 6.571, de 18 de setembro de 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes de Estimulação Precoce. Crianças de zero a 3 anos com Atraso no Desenvolvimento Neuropsicomotor**. 2016.
- DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. **Orientação Pedagógica da Educação Especial**. Brasília. 2010.
- GALVÃO FILHO, Teófilo Alves; DAMASCENO, Luciana Lopes. **As novas tecnologias e a Tecnologia Assistiva:** utilizando os recursos de acessibilidade na educação especial. Fortaleza, Anais do III Congresso Ibero-americano de Informática na Educação Especial, MEC, 2002.