

Adaptação da pedagogia Montessori ao ensino remoto: desafios e potencialidades na educação infantil

Adaptation of Montessori pedagogy to remote learning: challenges and potential in early childhood education

Adaptación de la pedagogía Montessori al aprendizaje remoto: desafíos y potencialidades en la educación infantil

Adriano Canabarro Teixeira¹
Celine Natali Daronch Tonial²

Resumo: A pandemia da covid 19 impôs desafios significativos ao sistema educacional, especialmente na educação infantil, onde o ensino remoto se tornou uma necessidade urgente. Este estudo investiga as adaptações realizadas por uma escola de educação infantil que segue a metodologia Montessori durante a implementação do ensino remoto. A pesquisa, de natureza qualitativa, utilizou a metodologia de estudo de caso e envolveu entrevistas semiestruturadas com gestores, professores e famílias que constituíram o público-alvo da pesquisa. Os resultados indicam que, embora o uso de ferramentas digitais, como blogs escolares, tenha facilitado a continuidade das atividades pedagógicas, desafios como a falta de interação sensorial e social, bem como a sobrecarga das famílias, limitaram a eficácia da adaptação. Embora o artigo remonte ao contexto da pandemia, torna-se novamente atual diante dos eventos climáticos de 2024 que assolaram o estado do Rio Grande do Sul, deixando muitas crianças sem aula. A pesquisa destaca as potencialidades e limitações do ensino remoto na educação infantil montessoriana e sugere estratégias para integrar tecnologias à prática pedagógica sem comprometer os princípios essenciais dessa abordagem

Palavras-chave: Educação infantil montessoriana. Ensino remoto. Eventos climáticos. Pandemia.

Abstract: The covid 19 pandemic imposed significant challenges on the educational system, especially in Early Childhood Education, where remote learning became an urgent necessity. This study investigates the adaptations made by a montessori early childhood education school during the implementation of remote learning. The research, qualitative in nature, employed a case study methodology and involved semi-structured interviews with school managers, teachers, and families who were the target audience of the study. The results indicate that while digital tools such as school blogs facilitated the continuity of pedagogical activities, challenges such as the lack of sensory and social interaction, as well as the burden on families, limited the effectiveness of the adaptation. Although the article refers to the pandemic context, it becomes relevant again in light of the 2024 climatic events that struck the state of Rio Grande do Sul, leaving many children without school. The research highlights the potential and limitations of remote learning in Montessori Early Childhood Education and suggests strategies to integrate technologies into pedagogical practice without compromising the core principles of this approach.

Keywords: Climatic events. Montessori Early Childhood Education. Pandemic and education. Remote learning.

1 Pós-Doutor em Informática na Educação, Doutor em Informática na Educação, Secretário de Educação e membro do Conselho de Inovação do Município de Passo Fundo/RS, Coordenador do grupo de Coordenação da Cidade Educadora de Passo Fundo e membro da Comissão Especial da Informática na Educação da Sociedade Brasileira da Computação, adriano.canabarro.teixeira@gmail.com.

2 Mestre em Educação, Professora do Centro Universitário IDEAU, celinetonial11@gmail.com.

Resumen: La pandemia de covid 19 impuso desafíos significativos en el sistema educativo, especialmente en la Educación Infantil, donde el aprendizaje a distancia se volvió una necesidad urgente. Este estudio investiga las adaptaciones realizadas por una escuela de educación infantil montessori durante la implementación del aprendizaje remoto. La investigación, de carácter cualitativo, utilizó la metodología de estudio de caso e incluyó entrevistas semiestructuradas con directivos, docentes y familias que constituyeron el público objetivo del estudio. Los resultados indican que, aunque las herramientas digitales como los blogs escolares facilitaron la continuidad de las actividades pedagógicas, desafíos como la falta de interacción sensorial y social, así como la sobrecarga para las familias, limitaron la efectividad de la adaptación. Aunque el artículo se refiere al contexto de la pandemia, adquiere relevancia nuevamente a la luz de los eventos climáticos de 2024 que afectaron al estado de Rio Grande do Sul, dejando a muchas niñas y niños sin clases. La investigación destaca las potencialidades y limitaciones del aprendizaje remoto en la Educación Infantil Montessori y sugiere estrategias para integrar tecnologías en la práctica pedagógica sin comprometer los principios fundamentales de este enfoque.

Palabras-chave: Aprendizaje remoto. Educación Infantil Montessori. Eventos climáticos. Pandemia y educación.

1 INTRODUÇÃO

A pandemia da covid 19 provocou uma crise sem precedentes nos sistemas educacionais de todo o mundo, afetando intensamente a educação infantil. Com a necessidade de distanciamento social e o fechamento temporário das escolas, tornou-se indispensável a transição para o ensino remoto, uma modalidade ainda pouco explorada nessa fase educacional. Dentre as inúmeras abordagens pedagógicas impactadas, destaca-se a metodologia Montessori, cuja aplicação na educação infantil depende fortemente de interações físicas e sensoriais com o ambiente preparado e materiais concretos.

A pedagogia Montessori, desenvolvida por Maria Montessori no início do século XX, é amplamente reconhecida por valorizar a autonomia da criança e sua capacidade de autoaprendizagem, especialmente por meio da interação com materiais didáticos específicos. No entanto, o desafio imposto pela pandemia foi justamente adaptar essa abordagem, originalmente pensada para o ambiente presencial, para o contexto virtual do ensino remoto. A natureza prática e manipulativa do método Montessori gerou incertezas sobre sua viabilidade em um formato mediado por tecnologias digitais.

Este estudo investiga as adaptações realizadas por uma escola de educação infantil que segue a metodologia Montessori, visando manter seus princípios pedagógicos durante o

ensino remoto. Para isso, foi utilizado um estudo de caso qualitativo, envolvendo entrevistas semiestructuradas com professores, coordenadores pedagógicos, gestores e famílias das crianças. A análise dos dados se deu por meio da triangulação das respostas dos diferentes participantes, buscando compreender as estratégias adotadas para recriar o ambiente preparado em casa e adaptar as atividades práticas para o contexto remoto.

Os resultados revelaram tanto potencialidades quanto limitações desse processo. Entre as potencialidades, destaca-se o fortalecimento da parceria entre escola e família, uma vez que os pais assumiram um papel mais ativo no auxílio à execução das atividades pedagógicas. O uso de plataformas digitais, como o blog da escola, permitiu manter a comunicação constante e o vínculo educacional, mesmo à distância. No entanto, as limitações também foram evidentes, especialmente no que diz respeito à falta de interação sensorial e social, pilares centrais da metodologia Montessori. A dificuldade de manter o foco e o engajamento das crianças em atividades virtuais foi uma preocupação frequente, assim como a sobrecarga das famílias em equilibrar suas rotinas domésticas e de trabalho com o acompanhamento das atividades escolares.

Este artigo busca, portanto, preencher uma lacuna na literatura sobre a adaptação de abordagens pedagógicas baseadas em interações físicas para o ambiente virtual, propondo reflexões sobre as estratégias utilizadas e oferecendo sugestões para aprimorar o uso das

tecnologias no ensino infantil. Ao final, espera-se que os resultados contribuam para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais eficazes em cenários de ensino remoto, preservando os princípios essenciais da educação infantil, especialmente em contextos de crise.

2 REFERENCIAL

2.1 A EDUCAÇÃO INFANTIL NO CONTEXTO BRASILEIRO

A educação infantil é reconhecida no Brasil como a primeira etapa da educação básica, destinada a crianças de 0 a 5 anos de idade, conforme regulamentado pela Constituição Federal de 1988, pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 1996, e por documentos normativos mais recentes, como as Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação infantil (DCNEI) de 2010. A partir desses marcos legais, a educação infantil deixou de ser vista apenas como um espaço de cuidado para se afirmar como um período fundamental para o desenvolvimento integral da criança, englobando aspectos físicos, emocionais, cognitivos e sociais.

De acordo com o Parecer CNE/CEB nº 2/2018, a educação infantil no Brasil é organizada em duas fases: a creche, para crianças de 0 a 3 anos, e a pré-escola, para crianças de 4 a 5 anos. Esse período é considerado essencial para o desenvolvimento das primeiras experiências de socialização, aprendizagem e construção de identidade, sendo orientado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e outras diretrizes que asseguram o direito à educação desde os primeiros anos de vida. Nesse sentido, a educação infantil visa à formação integral da criança, complementando o papel da família e da comunidade em sua educação e desenvolvimento.

2.2. CARACTERIZAÇÃO DA CRIANÇA E DA INFÂNCIA

A concepção de infância e de criança na educação infantil sofreu grandes transformações ao longo da história. Durante muito

tempo, a criança foi vista como um adulto em miniatura, sem reconhecer a particularidade dessa fase da vida. Somente a partir do século XVIII, com filósofos como Rousseau, e mais tarde com pensadores e educadores como Maria Montessori, passou-se a enxergar a infância como uma etapa autônoma, com características e necessidades próprias. No Brasil, essa visão ganhou força a partir de documentos normativos como o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), de 1990, e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI), que reconhecem a criança como sujeito de direitos, capaz de produzir cultura e atuar de forma significativa em seu meio.

Atualmente, a educação infantil no Brasil se orienta pela concepção de que a criança é ativa em seu processo de desenvolvimento. Ela constrói sua identidade e seus conhecimentos a partir das interações que estabelece com o ambiente, com os adultos e com outras crianças. Nesse sentido, o brincar é considerado a principal atividade na educação infantil, pois é por meio do brincar que a criança expressa suas ideias, explora o mundo ao seu redor, experimenta papéis sociais, resolve problemas e se relaciona com o outro. De acordo com o artigo 9º das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI), as práticas pedagógicas nessa etapa devem ser organizadas a partir de experiências e interações que permitam o desenvolvimento integral da criança, respeitando suas curiosidades, desejos, expressões e ritmos de aprendizagem.

O conceito de infância trazido pelas DCNEI (2010) vê a criança como um “sujeito histórico e de direitos” que, por meio das interações e práticas cotidianas, constrói sua identidade e desenvolve-se como participante ativa da sociedade. Esta visão é reforçada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que estabelece que o processo de aprendizagem na educação infantil deve estar centrado na criança, suas experiências e interações. A infância, portanto, é um período de vida que deve ser vivenciado em sua plenitude, sem a pressa de preparar a criança para o futuro, mas valorizando o presente como tempo de crescimento, exploração e criação.

Dessa forma, o papel do educador na educação infantil vai além de transmitir conhecimentos formais. Cabe ao professor organizar o ambiente e as interações de maneira a possibilitar o desenvolvimento de habilidades cognitivas, motoras e sociais. A relação entre criança e professor deve ser pautada pelo respeito à autonomia da criança e pela criação de um espaço onde ela possa experimentar, brincar e criar, ao mesmo tempo em que é incentivada a pensar, questionar e resolver problemas de maneira independente.

A infância é caracterizada por sua plasticidade. A criança é naturalmente curiosa, e sua aprendizagem se dá pela interação constante com o mundo ao seu redor. O respeito às características da infância implica em uma prática pedagógica que favoreça o desenvolvimento integral da criança, contemplando seus aspectos físicos, emocionais, intelectuais e sociais. Conforme Montessori (2017), a educação infantil deve criar condições para que a criança se torne um ser autônomo, capaz de refletir, criar e agir sobre o mundo. Essa perspectiva, que enxerga a infância como um tempo de potencialidades e aprendizagens, fundamenta a organização da prática pedagógica e a escolha de metodologias ativas que promovam a aprendizagem por meio da experiência.

2.3 AS BASES TEÓRICAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL SEGUNDO MARIA MONTESSORI

Maria Montessori é uma das educadoras mais influentes na história da educação infantil, e sua metodologia, desenvolvida no início do século XX, continua sendo uma referência central em várias partes do mundo. A pedagogia montessoriana é fundamentada em uma visão otimista e progressista da criança, que considera o ser humano em desenvolvimento como dotado de uma capacidade inata de aprender e crescer. Para Montessori, a criança é “a grande esperança da humanidade”, visto que ela carrega em si o potencial de transformação do mundo, desde que seja apoiada em um ambiente que favoreça seu desenvolvimento natural (MONTESSORI, 2017, p. 41).

O método Montessori parte da ideia de que a educação deve ser centrada na criança, respeitando seu ritmo de aprendizagem e oferecendo oportunidades para que ela desenvolva sua autonomia. A liberdade é um dos pilares da abordagem montessoriana. No entanto, essa liberdade não é ilimitada, mas sim estruturada dentro de um ambiente preparado, que proporciona à criança materiais e oportunidades para explorar, aprender e desenvolver-se. O ambiente montessoriano é cuidadosamente organizado para promover a independência da criança e para responder às suas necessidades físicas, emocionais e intelectuais. Nesse ambiente, a criança pode escolher as atividades que deseja realizar, trabalhar de forma individual ou em grupo, seguindo seu próprio ritmo.

Os materiais didáticos no método Montessori são projetados para serem autoexplicativos e autoeducativos. Isso significa que, ao manipular os materiais, a criança tem a oportunidade de aprender por si mesma, descobrindo soluções e desenvolvendo suas habilidades cognitivas e motoras de forma concreta. A proposta é que o aprendizado seja mais profundo e significativo, uma vez que a criança não apenas recebe o conhecimento passivamente, mas o constrói ativamente. Montessori (2018, p. 44) ressalta que “as forças interiores da criança nunca foram levadas em consideração, nem sob seu aspecto intelectual nem sob seu aspecto moral”, defendendo que o educador deve confiar na capacidade da criança de aprender por meio de suas próprias experiências, em vez de impor um conhecimento pré-determinado.

Outro conceito central na pedagogia montessoriana é o de “períodos sensíveis”, que são fases específicas do desenvolvimento em que a criança está especialmente receptiva a determinados estímulos e aprendizagens. Segundo Montessori (2017, p. 65), esses períodos sensíveis são essenciais para que a criança absorva certos tipos de conhecimento de maneira natural e sem esforço. O ambiente preparado no método Montessori leva em consideração esses períodos, oferecendo materiais e atividades que estejam em sintonia com os

interesses e necessidades da criança em cada fase do seu desenvolvimento.

A base teórica do método Montessori enfatiza o aprendizado ativo, onde a criança é agente de seu próprio desenvolvimento. Montessori acreditava que a educação deve ser uma preparação para a vida e, por isso, é fundamental que as crianças tenham a oportunidade de explorar o mundo de maneira prática, manipulando objetos e materiais que ajudem a desenvolver tanto suas habilidades motoras quanto intelectuais. Para Montessori (2017, p. 65), “a criança não cresce porque se alimenta, porque respira, porque se encontra em condições de clima favorável; cresce porque a vida, exuberante dentro de si, se desenvolve”. Esse princípio reflete a crença de Montessori de que a criança possui dentro de si um potencial de crescimento e de aprendizagem que precisa ser nutrido por meio de experiências enriquecedoras.

O papel do educador, segundo Montessori, é o de guia ou facilitador. Em vez de ser o centro do processo de ensino, como ocorre em abordagens mais tradicionais, o professor montessoriano atua nos bastidores, preparando o ambiente, observando as necessidades das crianças e intervindo apenas quando necessário para orientar e apoiar o desenvolvimento delas. Essa postura do educador é crucial para que a criança desenvolva autonomia e confiança em sua capacidade de aprender. Montessori (2017, p. 78) enfatiza que “o papel do professor não é o de ensinar, mas o de guiar a criança para que ela própria descubra o conhecimento”. O ambiente montessoriano, portanto, é pensado para ser um espaço de liberdade controlada, onde a criança é encorajada a seguir seus interesses e aprender por meio da exploração e da experiência direta.

Em resumo, as bases teóricas do método Montessori na educação infantil são fundamentadas em princípios de liberdade, autonomia, aprendizado ativo e respeito ao ritmo natural da criança. A ênfase na autoeducação e na criação de um ambiente preparado faz com que a criança desenvolva não apenas habilidades cognitivas e motoras, mas também valores como a responsabilidade, o respeito

pelo outro e o amor pelo aprendizado. Essas características tornam o método Montessori uma abordagem pedagógica inovadora e relevante, especialmente no contexto da educação infantil, onde o foco está no desenvolvimento integral da criança.

2.4 DESAFIOS E OPORTUNIDADES DE PROCESSOS DE EDUCAÇÃO ONLINE NA EDUCAÇÃO INFANTIL

A pandemia da covid-19 trouxe mudanças significativas para a educação Infantil, especialmente em relação ao ensino online, um formato até então inexplorado para essa etapa da educação. Essa transição apresentou inúmeros desafios, mas também ofereceu oportunidades para a inovação nas práticas pedagógicas e para o uso de novas tecnologias como facilitadoras do processo educacional.

A partir da crise sanitária global, escolas em todo o mundo tiveram que se adaptar a uma nova realidade, na qual a tecnologia se tornou o principal meio de comunicação e ensino. Na educação infantil, essa adaptação exigiu que escolas, professores e famílias colaborassem para garantir que as crianças continuassem a aprender e a desenvolver-se em meio ao isolamento social. A questão central desse processo foi encontrar formas de manter a qualidade do ensino e, ao mesmo tempo, respeitar as particularidades dessa fase de desenvolvimento, onde o contato físico, a experimentação e a interação social desempenham papéis cruciais.

2.5 ESTABELECENDO RELAÇÕES ENTRE TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

Historicamente, o uso de tecnologias digitais na educação infantil sempre foi um tema de debate, com opiniões divergentes sobre a adequação de ferramentas digitais para crianças pequenas. No entanto, a pandemia evidenciou que as tecnologias podem desempenhar um papel fundamental ao permitir a continuidade do processo educacional em circunstâncias adversas. Lévy (2011) e Papert (1994) são autores que discutem a utilização

de ferramentas tecnológicas no campo da educação, defendendo que, quando bem integradas ao ambiente pedagógico, elas podem não só transmitir conhecimento, mas também facilitar a construção ativa de saberes pelas próprias crianças.

No contexto da pandemia, a tecnologia tornou-se a única forma de manter as interações entre professores, alunos e famílias. No entanto, ao transportar o ensino para o ambiente digital, foi necessário que as escolas e os educadores repensassem suas práticas pedagógicas. O foco não poderia estar apenas na transmissão de conteúdo, mas sim em como manter os princípios fundamentais da educação infantil, como o brincar, a exploração e a experimentação, adaptados para um contexto remoto. Como observam Silva (2014) e Lévy (2011), a tecnologia pode permitir novos tipos de interação e aprendizado, desde que seja utilizada de forma planejada e intencional.

2.5.1 O papel da tecnologia como oportunidade de aprender

A introdução de plataformas digitais, como Google Meet, Zoom e WhatsApp, permitiu que as escolas mantivessem um contato regular com as crianças e suas famílias, o que foi essencial para garantir que o processo de aprendizagem não fosse interrompido. Essas ferramentas não apenas viabilizaram o ensino remoto, mas também criaram novas oportunidades para que as crianças desenvolvessem competências tecnológicas desde cedo. A familiaridade com ferramentas digitais tornou-se uma habilidade cada vez mais importante, que transcende a pandemia e terá impacto na vida futura dessas crianças.

A educação online durante a pandemia mostrou que é possível criar ambientes virtuais de aprendizagem onde as crianças podem interagir, explorar e construir conhecimento de maneira significativa. Apesar das limitações impostas pela falta de contato físico, as atividades online conseguiram manter, em alguma medida, as crianças engajadas e motivadas. Como Moran (2012) descreve, a educação online não se trata apenas de replicar o ambi-

ente físico em um formato digital, mas de criar novas formas de interação e aprendizado que aproveitem as possibilidades das tecnologias disponíveis.

2.5.2 Educar para interatividade na infância

A interação, essencial para o desenvolvimento infantil, foi severamente limitada durante a pandemia. No entanto, as tecnologias digitais criaram novas oportunidades de interatividade, permitindo que as crianças continuassem a socializar, mesmo que de forma virtual. Blogs, plataformas de videoconferência e redes sociais escolares foram amplamente utilizados para criar um senso de comunidade e pertencimento entre as crianças e suas famílias. O blog criado pela escola acompanhada durante a pesquisa, por exemplo, tornou-se uma ferramenta poderosa para compartilhar atividades, vídeos e fotos, além de permitir que as famílias interagissem diretamente com os professores e participassem ativamente da vida escolar das crianças, mesmo à distância.

A interatividade, conforme discutido por Silva (2014), é um dos pilares fundamentais da educação na contemporaneidade. Mesmo em ambientes com poucos recursos tecnológicos, a troca de experiências e a construção coletiva do conhecimento são aspectos que enriquecem o processo educacional. A pandemia acelerou a necessidade de integração de tecnologias na educação infantil, demonstrando que, quando bem planejada, a educação online pode promover experiências ricas e significativas para as crianças.

2.6 CONSTRUINDO UM CONCEITO DE EDUCAÇÃO ONLINE

A pandemia de covid 19 trouxe à tona a necessidade de adaptação e inovação na área educacional, e a educação infantil não foi exceção. A educação online, antes vista como um conceito distante para as faixas etárias mais jovens, tornou-se uma realidade inescapável. No entanto, o conceito de educação online vai além do simples uso de tecnologias digitais. Ele requer uma reformulação completa dos

processos pedagógicos, o que inclui tanto o papel do professor quanto as estratégias de ensino para manter o engajamento e a aprendizagem das crianças pequenas.

A educação online pode ser definida, conforme Moran (2012, p. 41), como “[...] o conjunto de ensino-aprendizagem desenvolvidos por meio de meios telemáticos, como a Internet, a videoconferência e a teleconferência”. Para além das definições clássicas de educação a distância, a educação online inclui a interação em tempo real entre professores e alunos, bem como a utilização de plataformas digitais para criar ambientes virtuais de aprendizado, onde as crianças podem continuar a desenvolver suas habilidades cognitivas, sociais e emocionais, mesmo sem o contato físico direto.

Esse conceito foi ampliado durante a pandemia, pois as tecnologias se tornaram o meio principal para manter a continuidade do ensino. A cibercultura, como define Lemos (2003), oferece um polo de emissão, conexão generalizada e aberta, características que permitiram que a educação online se expandisse rapidamente para atender à nova realidade. Embora a educação online tenha sido adotada em todos os níveis de ensino, desde a educação infantil até a pós-graduação, ela trouxe desafios particulares para as crianças pequenas, cuja aprendizagem depende profundamente de experiências sensoriais, interações sociais e brincadeiras livres.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa desenvolvida utiliza uma abordagem qualitativa e foi estruturada com base no estudo de caso, uma metodologia apropriada para investigar um fenômeno contemporâneo em seu contexto real, sem a necessidade de controlar variáveis externas. A escolha por esse tipo de estudo se justifica pela busca de compreender as adaptações de uma escola de educação infantil que segue os princípios montessorianos ao ensino remoto durante a pandemia da covid 19. O estudo foi conduzido em uma escola particular localizada na cidade de Passo Fundo, RS, envolvendo entrevistas com membros da equipe gestora, professores e pais de alunos.

3.1 DEFINIÇÕES METODOLÓGICAS

A pesquisa qualitativa busca a compreensão profunda de fenômenos complexos, dando ênfase às percepções e experiências dos participantes. Conforme Flick (2009), o pesquisador qualitativo utiliza textos, discursos e interações para construir conhecimento, observando as realidades sociais que emergem nas falas e nas práticas cotidianas dos sujeitos pesquisados. O estudo de caso foi estruturado a partir de uma abordagem exploratória descritiva, que, segundo Cervo, Bervian e Silva (2006), permite reunir informações que aprofundam a compreensão do fenômeno investigado.

A produção de dados foi feita por meio de entrevistas semiestruturadas com a direção, a coordenação pedagógica, professores e pais, além da análise de materiais pedagógicos compartilhados pela escola, como o blog desenvolvido durante a pandemia. Esse blog foi um dos principais canais de comunicação entre a escola e as famílias, servindo como uma plataforma de compartilhamento de atividades, cronogramas e orientações para o acompanhamento pedagógico das crianças.

As entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas para análise, seguindo os princípios de Stake (1995), que destaca a importância de se analisar temas emergentes das falas dos participantes, permitindo uma visão mais clara dos padrões de adaptação enfrentados pela escola.

3.2 COLETA DE DADOS E INSTRUMENTOS

A coleta de dados ocorreu em duas etapas. Na primeira etapa, foram realizadas entrevistas com a equipe gestora (direção e coordenação pedagógica) e com os professores da escola, todos os quais estavam diretamente envolvidos no processo de adaptação ao ensino remoto. As entrevistas foram realizadas de forma presencial e online, utilizando-se de gravações de áudio e vídeo. Na segunda etapa, foram entrevistados os pais de alunos, com o objetivo de entender como vivenciaram o processo de adaptação do ensino remoto e o impacto na aprendizagem de seus filhos.

Os roteiros das entrevistas foram construídos de maneira a explorar as diferentes perspectivas sobre o ensino remoto e os desafios da educação infantil online. Além das entrevistas, foram utilizados questionários abertos para coletar informações detalhadas dos pais, possibilitando uma triangulação de dados entre as respostas dos gestores, professores e famílias. Essa triangulação visa dar maior rigor à análise dos resultados, conforme preconizam Cervo, Bervian e Silva (2006), que ressaltam a importância de utilizar múltiplas fontes de informação para construir uma compreensão sólida dos fenômenos estudados.

Outro instrumento relevante foi a análise do *blog* da escola, que desempenhou um papel essencial na manutenção do vínculo entre a escola e as famílias durante o período de ensino remoto. Através do *blog*, as professoras postavam atividades e orientações, além de manterem as famílias informadas sobre as mudanças na rotina escolar. O *blog* foi um recurso valioso para garantir que, mesmo distantes, as crianças continuassem a se sentir parte da comunidade escolar.

3.3 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA E LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada em uma escola particular de educação infantil localizada em Passo Fundo, RS, que segue os princípios da pedagogia Montessori. A instituição oferece um ambiente educacional voltado para o desenvolvimento da autonomia e protagonismo infantil. Durante o período de ensino remoto, a escola precisou adaptar suas práticas pedagógicas ao contexto domiciliar, mantendo, sempre que possível, os princípios centrais do método Montessori.

O grupo de crianças acompanhadas na pesquisa era composto por alunos do chamado “grupo 4”, com idades entre 5 e 6 anos. Essas crianças participaram das atividades online promovidas pela escola durante o período da pandemia de covid 19. O acompanhamento foi realizado ao longo de três meses, entre fevereiro e abril de 2022. Durante esse tempo, as famílias desempenharam um papel funda-

mental, auxiliando as crianças na realização das atividades pedagógicas sugeridas pelos professores, enquanto o corpo docente se esforçava para adaptar as práticas montessorianas ao ambiente virtual.

Além das crianças, a amostra incluiu a participação de gestores, coordenadores pedagógicos, professores e pais, todos envolvidos no processo de adaptação do ensino remoto. As entrevistas com esses participantes proporcionaram uma visão ampla e aprofundada dos desafios e das soluções encontradas para implementar o método Montessori no formato de ensino remoto, permitindo uma análise mais detalhada sobre a efetividade das estratégias adotadas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção, são apresentados os resultados da pesquisa obtidos por meio das entrevistas e da análise dos materiais pedagógicos, destacando-se as principais adaptações realizadas pela escola e pelas famílias no processo de ensino remoto da educação infantil durante a pandemia da covid 19. A análise é dividida em duas partes principais: (1) as adaptações pedagógicas e estratégias implementadas pelos educadores para manter os princípios montessorianos no ensino remoto, e (2) as percepções das famílias sobre o impacto desse formato de ensino no desenvolvimento das crianças.

4.1 ADAPTAÇÕES PEDAGÓGICAS NO ENSINO REMOTO MONTESSORIANO

A transição do ensino presencial para o remoto trouxe desafios significativos para a implementação dos princípios montessorianos, que dependem fortemente do ambiente preparado e da interação direta com materiais manipuláveis. No entanto, os resultados das entrevistas com a direção, a coordenação pedagógica e os professores revelaram que, mesmo diante dessas limitações, a escola conseguiu preservar os pilares da autonomia e da autoeducação, que são centrais para a metodologia Montessori.

Entre os depoimentos, a coordenadora pedagógica destacou o esforço de manter o vínculo entre escola e família durante esse período. Ela afirmou:

Nós precisávamos dos adultos conosco. Então os adultos passaram a participar das nossas aulas, e nós tentávamos fazer com que eles entendessem qual é a proposta, que não é fazer pela criança, mas sim auxiliar no processo (Coordenadora Pedagógica, 08/03/2022).

Os educadores destacaram que, durante a pandemia, um dos principais esforços foi o de adaptar as atividades práticas para que as crianças pudessem realizá-las em casa, utilizando materiais acessíveis. Por exemplo, atividades de vida prática, como lavar frutas e organizar objetos, foram sugeridas para serem realizadas com objetos comuns presentes no ambiente doméstico, com o objetivo de promover o desenvolvimento da coordenação motora e da autonomia das crianças. Um dos depoimentos da coordenadora pedagógica reflete esse desafio:

A gente sempre tentou usar coisas que eles tivessem em casa. Então, por exemplo, vamos fazer comida para bruxa? A gente pegava coisas que tinha em casa. Pipoca, feijão, panela de verdade, colher de verdade, coisas que a gente usa aqui na escola, mas que a gente também podia ter em casa. [...] Então isso aproximou bastante (Coordenadora Pedagógica, 08/03/2022).

Além disso, o blog da escola desempenhou um papel fundamental na comunicação entre os educadores e as famílias, servindo como uma plataforma de apoio pedagógico. A análise do conteúdo postado no blog revelou que as professoras utilizavam vídeos curtos, listas de atividades e orientações claras para guiar os pais no acompanhamento do desenvolvimento das crianças em casa. Conforme relatado pelos educadores, o blog foi uma ferramenta que possibilitou manter o vínculo com os alunos e, ao mesmo tempo, garantir que as atividades sugeridas refletissem os princípios montessorianos. Conforme descrito por uma das professoras:

A gente começou a fazer aulas em grupos e viu que tinha pouco acesso. [...] Então a gente entrou em contato com cada pai e marcou horários individuais. A flexibilidade de horário foi essencial para conseguir entender a rotina das famílias, que precisavam lidar com trabalho, casa e acompanhamento das crianças (Professora, 18/03/2022).

4.2 PERCEPÇÕES DAS FAMÍLIAS SOBRE O ENSINO REMOTO

Os resultados das entrevistas com os pais revelaram uma percepção mista sobre os desafios e as oportunidades do ensino remoto. Muitos pais destacaram que a experiência de acompanhar as atividades pedagógicas de seus filhos trouxe uma nova dimensão ao seu entendimento sobre a educação montessoriana. A necessidade de recriar o ambiente preparado em casa fez com que os pais se envolvessem de maneira mais ativa no processo de aprendizagem de seus filhos, o que permitiu um maior contato com os princípios pedagógicos defendidos pela escola.

No entanto, também foram relatadas dificuldades, especialmente no que se refere à manutenção da concentração das crianças durante as atividades remotas. As famílias destacaram que a ausência da interação social com os colegas e com os educadores foi um dos maiores obstáculos para o sucesso do ensino remoto. A necessidade de supervisionar constantemente as atividades também foi apontada como um fator de sobrecarga para muitos pais, que tiveram que equilibrar o trabalho remoto com o acompanhamento das atividades pedagógicas das crianças.

A diretora da escola destacou o esforço realizado pela equipe para garantir que os responsáveis pudessem acompanhar as atividades e interagir com os alunos, superando as dificuldades tecnológicas e de comunicação. Ela enfatizou que, apesar da ausência do contato presencial, a colaboração com os familiares foi essencial para a manutenção do processo educacional. A seguir, um relato da diretora exemplifica essa experiência:

Tivemos que dar aula para vó, para o vô, para o tio, para a tia, para tata e para o espírito santo ou seja lá o que fosse, mas essa era a via única para que a gente conseguisse ficar ao lado das nossas crianças. E foi uma experiência única. A gente não tinha o presencial, nós tínhamos uma tela e era ali que a gente fazia, a gente sabia disso, né? Todas as intervenções. Nós estávamos à disposição o tempo todo para conversarmos com as mães e os pais. A gente orientava os procedimentos “olha, você liga o computador, agora você entra aqui, agora você entra ali. (Diretora - 18/03/2022).

Apesar dessas dificuldades, alguns pais reconheceram que o ensino remoto possibilitou o desenvolvimento de novas habilidades tecnológicas tanto para as crianças quanto para eles próprios. As crianças passaram a se familiarizar com o uso de ferramentas digitais, como plataformas de videoconferência e aplicativos de comunicação, o que contribuiu para o desenvolvimento de competências que serão importantes no futuro.

4.3 POTENCIALIDADES E LIMITAÇÕES DO ENSINO REMOTO NA EDUCAÇÃO INFANTIL MONTESSORIANA

A pandemia da covid 19 trouxe à tona não apenas os desafios, mas também as potencialidades do ensino remoto na educação infantil, sobretudo no contexto de metodologias pedagógicas específicas como a de Maria Montessori. A necessidade de migrar para o ambiente virtual evidenciou tanto as dificuldades inerentes à falta de contato físico e sensorial, quanto as oportunidades geradas pelo uso das tecnologias, que expandiram os horizontes educacionais, permitindo novas formas de ensino-aprendizagem.

Uma das principais potencialidades do ensino remoto observada na pesquisa foi o fortalecimento da parceria entre a escola e as famílias. O envolvimento direto dos pais, que tiveram de assumir um papel mais ativo no processo de ensino, facilitou a continuidade dos princípios montessorianos em casa, ainda que o ambiente físico fosse diferente daquele

da escola. Os pais passaram a ser coadjuvantes na criação de um “ambiente preparado” nas suas casas, replicando, dentro de suas limitações, os espaços de aprendizagem que promoviam a autonomia e o protagonismo infantil.

Essa dinâmica contribuiu para o desenvolvimento de uma nova dimensão de aprendizagem familiar, pois os pais não apenas acompanharam o progresso de seus filhos, mas também se envolveram diretamente nas práticas pedagógicas sugeridas pelos professores. Isso permitiu que eles se familiarizassem melhor com a abordagem montessoriana, o que pode gerar um impacto positivo no acompanhamento escolar das crianças a longo prazo, além de criar uma nova dimensão de colaboração escola-família, que possivelmente perdurará mesmo após a pandemia.

Outra potencialidade destacada foi o desenvolvimento de habilidades tecnológicas nas crianças. Embora as ferramentas digitais não façam parte do currículo tradicional montessoriano, elas se tornaram essenciais durante o período de ensino remoto. As crianças, mesmo em tenra idade, começaram a se familiarizar com plataformas como Zoom e Google Meet, além de utilizar aplicativos interativos que facilitaram a comunicação e o aprendizado. Essas novas competências tecnológicas são vistas como um diferencial importante, pois contribuem para preparar as crianças para uma sociedade cada vez mais digital e conectada.

O uso do blog da escola foi outro ponto forte, pois ele permitiu que as atividades pedagógicas fossem adaptadas para o ambiente digital, mantendo a interação entre a escola e as famílias de maneira descomplicada e constante. O blog serviu como uma plataforma para o compartilhamento de vídeos, orientações detalhadas e atividades práticas, possibilitando que os professores continuassem a promover atividades que respeitassem a metodologia Montessori, mesmo à distância.

Embora o blog não seja uma tecnologia nova, ele se mostrou extremamente eficaz no contexto do ensino remoto, justamente por sua praticidade e facilidade de acesso. Ao contrário de plataformas mais complexas, o blog

permitiu que as famílias acessassem conteúdos de forma simples e direta, sem a necessidade de conhecimentos tecnológicos avançados. Essa acessibilidade foi fundamental para garantir a continuidade das atividades pedagógicas, especialmente em um momento em que muitos pais já estavam sobrecarregados com o trabalho remoto e as demandas domésticas. Além disso, o formato do blog permitiu que os professores atualizassem o conteúdo rapidamente, mantendo uma comunicação constante e eficiente com as famílias, o que reforçou o papel da plataforma como um canal essencial de interação durante o período de ensino a distância.

Apesar das diversas potencialidades do ensino remoto, as limitações também foram significativas, especialmente no que tange à aplicação dos princípios montessorianos no ambiente virtual. O método Montessori é amplamente baseado na interação direta da criança com o ambiente preparado e nos materiais manipulativos específicos que promovem o desenvolvimento sensorial e motor. A falta de contato físico com esses materiais durante o ensino remoto foi uma das maiores barreiras encontradas, limitando a experiência completa da criança com a metodologia.

Outro fator limitante foi a dificuldade de manter a concentração das crianças durante as atividades online. A educação infantil, especialmente no contexto montessoriano, exige que as crianças explorem ativamente o ambiente e se engajem em atividades práticas. No entanto, em um ambiente virtual, muitas crianças demonstraram dificuldades em manter o foco e em interagir de forma significativa com os professores e os colegas. A falta de interação física com os pares também foi apontada como uma limitação, uma vez que a socialização é uma parte crucial do desenvolvimento infantil, e o ambiente virtual não conseguiu replicar essa experiência de maneira eficaz.

As famílias também relataram sobrecarga ao terem que assumir o papel de mediadoras do processo de aprendizagem em casa. Muitos pais enfrentaram dificuldades em equilibrar o trabalho remoto com a supervisão constante das atividades escolares dos filhos. Além disso,

nem todas as famílias tinham acesso a dispositivos adequados ou à conectividade necessária para garantir a participação plena das crianças no ensino remoto, o que criou disparidades de acesso e reforçou desigualdades educacionais.

Por fim, a dependência das tecnologias digitais trouxe desafios específicos. O tempo de tela foi uma das preocupações apontadas tanto pelos pais quanto pelos educadores, uma vez que o uso prolongado de dispositivos eletrônicos pode afetar o desenvolvimento cognitivo e emocional das crianças. Além disso, o formato digital limitou a interação sensorial, que é um dos pilares da pedagogia montessoriana, uma vez que as crianças não puderam experimentar, manipular e explorar o ambiente físico de maneira autônoma e espontânea, como fariam em uma sala de aula tradicional.

Em síntese, o ensino remoto na educação infantil montessoriana trouxe à tona tanto as limitações inerentes à falta de contato físico com o ambiente preparado quanto as potencialidades do uso de novas tecnologias. O fortalecimento da parceria entre escola e família, o desenvolvimento de habilidades tecnológicas e o uso criativo de plataformas digitais como o blog da escola foram os principais ganhos observados. No entanto, as barreiras impostas pela falta de interação sensorial e social, além das desigualdades no acesso às tecnologias, foram desafios significativos que exigiram adaptações e resiliência por parte de todos os envolvidos.

5 CONCLUSÃO

A pandemia da covid 19 exigiu uma reconfiguração significativa dos papéis de professores, estudantes e famílias, especialmente na Educação infantil. O professor, que tradicionalmente atua como guia presencial no processo de aprendizagem, precisou adaptar-se à mediação digital, assumindo um papel de facilitador à distância. Utilizando ferramentas tecnológicas, os educadores buscaram manter o vínculo com as crianças e suas famílias, assegurando a continuidade do aprendizado, mesmo em condições adversas. No entanto, essa adaptação trouxe desafios únicos, pois a cria-

ção de um ambiente digital que favorecesse a aprendizagem ativa demandou a reformulação de práticas pedagógicas consolidadas, como as defendidas pela pedagogia Montessori.

Os resultados desta pesquisa evidenciam tanto as potencialidades quanto às limitações do ensino remoto no contexto da educação infantil montessoriana. Entre as potencialidades, destaca-se o fortalecimento do envolvimento das famílias no processo educacional. A necessidade de recriar o ambiente preparado em casa permitiu que os pais se tornassem mais ativos no acompanhamento das atividades pedagógicas, aumentando sua compreensão sobre os princípios montessorianos. Além disso, a flexibilidade oferecida pelas ferramentas digitais permitiu que as crianças continuassem a aprender em seus próprios ritmos, desenvolvendo novas competências tecnológicas, que serão fundamentais no futuro.

Por outro lado, as limitações do ensino remoto também ficaram evidentes. A ausência de um ambiente preparado adequado em casa, a falta de materiais manipulativos e a restrição das interações físicas e sociais comprometeram a aplicação integral da pedagogia Montessori, que depende dessas interações para promover a autonomia e o desenvolvimento sensorial. O aprendizado das crianças foi muitas vezes comprometido pela dependência do acompanhamento constante dos pais e pela falta de socialização presencial, que é essencial para o desenvolvimento social na infância. A sobrecarga das famílias, que precisaram conciliar o trabalho remoto com o acompanhamento das atividades escolares, também foi uma dificuldade significativa.

Essas implicações reforçam que, embora o ensino remoto tenha se mostrado viável em contextos emergenciais, ele não pode substituir integralmente o ensino presencial, especialmente para crianças pequenas. A necessidade de contato físico, a exploração sensorial e a interação social são componentes fundamentais da educação infantil e devem ser priorizados sempre que possível. As tecnologias digitais, embora úteis, ainda apresentam limitações para atender plenamente às demandas do desenvolvimento infantil, especialmente

em abordagens pedagógicas baseadas em interações concretas, como o método Montessori.

Com base nos resultados desta pesquisa, surgem várias possibilidades de investigação futura. Primeiramente, o desenvolvimento de tecnologias educacionais adaptadas à educação infantil surge como uma área de pesquisa relevante. Embora o uso de tecnologias digitais tenha sido útil durante a pandemia, há uma lacuna na criação de plataformas que integrem o desenvolvimento sensorial e motor das crianças. Pesquisas futuras poderiam explorar como ferramentas digitais podem ser desenvolvidas e aplicadas de forma mais eficaz, respeitando os princípios da pedagogia Montessori.

Além disso, é necessário investigar o impacto a longo prazo do ensino remoto no desenvolvimento social das crianças. A privação da interação presencial durante um período tão importante de desenvolvimento levantou questões sobre possíveis efeitos negativos nas habilidades sociais e emocionais das crianças. Pesquisas futuras podem avaliar esses impactos e propor soluções para mitigar os danos causados pela falta de socialização presencial.

Outra área promissora de investigação é o estudo das estratégias de ensino híbrido na educação infantil. A experiência do ensino remoto durante a pandemia sugere que uma combinação entre ensino presencial e online pode ser uma alternativa viável em alguns contextos. Pesquisas podem investigar como essa integração pode ser feita de forma eficaz, sem comprometer o desenvolvimento sensorial e a interação social das crianças.

Finalmente, é essencial aprofundar os estudos sobre as desigualdades no acesso à educação online. Durante a pandemia, a falta de dispositivos tecnológicos adequados e a má qualidade da conexão à internet limitaram a participação de muitas famílias no ensino remoto. Pesquisas futuras podem investigar como essas desigualdades impactaram o aprendizado das crianças e propor políticas públicas para garantir acesso equitativo às tecnologias educacionais, especialmente em contextos de vulnerabilidade social.

Em suma, a pandemia trouxe desafios e oportunidades importantes para a educação infantil, demonstrando a necessidade de adaptação constante dos educadores e das famílias. Embora o ensino remoto tenha permitido a continuidade do processo educativo, ele também expôs limitações significativas. A busca por soluções que integrem as vantagens do mundo digital com os princípios pedagógicos da educação infantil, sem comprometer o desenvolvimento integral das crianças, será um desafio constante para os próximos anos.

É importante destacar que os resultados desta pesquisa refletem a realidade de uma escola que dispunha de condições favoráveis para a implementação do ensino remoto, como acesso a tecnologias, uma equipe pedagógica preparada e o envolvimento ativo das famílias. Embora os achados ofereçam insights valiosos sobre as possibilidades de adaptação da pedagogia Montessori ao ambiente digital, eles não podem ser generalizados para todas as instituições de educação infantil. Cada escola enfrenta contextos e desafios diferentes, e fatores como acesso desigual à tecnologia e ao apoio familiar devem ser levados em consideração ao avaliar a eficácia do ensino remoto em outras realidades.

A importância de estudos como este se torna ainda mais evidente diante de situações emergenciais que vão além da pandemia de covid 19. Em 2024, o Rio Grande do Sul enfrentou uma série de desastres climáticos que comprometeram o ensino presencial em diversas regiões, forçando novamente a adoção do ensino remoto como alternativa. Tais eventos reforçam a necessidade de preparar escolas e educadores para situações imprevisíveis que podem interromper as atividades escolares de forma abrupta. Estudos sobre a adaptação de metodologias pedagógicas, como o método Montessori, ao ensino remoto são essenciais para garantir que as crianças possam continuar a aprender de maneira eficaz, mesmo em contextos adversos, assegurando a continuidade do processo educacional em qualquer circunstância.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado, 1988.
- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Diário Oficial da União, Brasília, 20 de dez. 1996.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/imagens/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: jan. 2021.
- CERVO, Amado. L.; BERVIAN, Pedro A.; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. Prentice Hall Brasil: Ed. 6, 2006.
- FLICK, Uwe. **Desenho da pesquisa qualitativa**. Tradução Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.
- MONTESSORI, Maria. **A descoberta da criança: pedagogia científica**. Tradução Pe. Aury Maria Azélio Brunetti. Campinas: Kíron, 2017.
- MONTESSORI, Maria. **A formação do homem**. Tradução Sonia Maia Braga. Campinas: Kíron, 2018.
- PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- SILVA, Marco. (Org). **Educação online: teorias, práticas, legislação e formação corporativa**. 4. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2012.
- STAKE, Robert E. **The art of case study research**. Thousand Oaks, CA: Sage, 1995.

Recebido em 30 de setembro de 2024

Aceito em 21 de dezembro de 2024