



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CENTRO DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL

MARCIA FERREIRA DO AMARAL SANTOS

SELMA DOS SANTOS DE OLIVEIRA

**APRENDIZAGEM MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL EM TEMPOS
DE PANDEMIA: ENFRENTAMENTOS DO USO DO LÚDICO NO SISTEMA
REMOTO**

Maceió – AL
2022

MARCIA FERREIRA DO AMARAL SANTOS

SELMA DOS SANTOS DE OLIVEIRA

**APRENDIZAGEM MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL EM TEMPOS
DE PANDEMIA: ENFRENTAMENTOS DO USO DO LÚDICO NO SISTEMA
REMOTO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como pré-requisito para obtenção do título de Licenciatura em Pedagogia, do Centro de Educação, da Universidade Federal de Alagoas.
Orientadora Profa. Dra. Edlene Cavalcanti Santos.

Maceió – AL
2022

MÁRCIA FERREIRA DO AMARAL SANTOS e SELMA DOS SANTOS DE OLIVEIRA

APRENDIZAGEM MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL EM TEMPOS DE PANDEMIA: ENFRENTAMENTOS DO USO DO LÚDICO NO SISTEMA REMOTO

Artigo Científico apresentado ao Colegiado do Curso de Pedagogia a distância do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas como requisito parcial para obtenção da nota final do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Orientador(a):

Artigo Científico defendido e aprovado em: 22/03/2022.

Comissão Examinadora

Edlene Cavalcanti Santos

Examinador/a 1 – Orientador

Examinador/a 2

Maria José Guerra

Examinador/a 3

APRENDIZAGEM MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL EM TEMPOS DE PANDEMIA: ENFRENTAMENTOS DO USO DO LÚDICO NO SISTEMA REMOTO

Marcia Ferreira do Amaral Santos¹
Selma dos Santos de Oliveira²
Profa. Dra. Edlene Cavalcanti Santos³

RESUMO

O presente estudo apresenta uma abordagem bibliográfica de natureza qualitativa e tem como objetivo reconhecer a importância do trabalho lúdico como facilitador da aprendizagem matemática, compreendendo que este componente curricular possui grande relevância na vida dos indivíduos nos primeiros anos de escolaridade. Nesse contexto, buscamos responder a seguinte questão: Como o trabalho lúdico ajuda no processo de aprendizagem matemática vivenciado com a pandemia da Covid 19? Essa questão nos levou a pesquisar sobre as vivências dos professores que lecionam na Educação Infantil da Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Semente no município de Campo Grande - AL. Para fundamentar nosso trabalho, utilizamos as obras dos autores Vygotsky e Wallon entre outros autores e documentos. Como resultados, ficaram evidenciados três principais enfrentamentos: descobrir novas metodologias para ensinar Matemática com novas propostas para serem trabalhadas no ensino à distância; a falta do acesso dos alunos às aulas on-line e a ausência da interação entre o professor e a criança na brincadeira, parte fundamental da aprendizagem e desenvolvimento dela.

Palavras-chave: Educação Infantil, Ensino de matemática, Pandemia da Covid-19.

1 INTRODUÇÃO

A Educação Infantil é a primeira etapa da Educação Básica. É a única que está vinculada a uma idade própria: creche – atende a bebês (zero a 1 ano e seis meses) e crianças bem pequenas (1 ano e sete meses a 3 anos e 11 meses) e pré-escola – crianças pequenas (4 anos a 5 anos e 11 meses). Tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade, como processo de assegurar uma educação pautada na

¹ Graduando em Pedagogia, pela Universidade Federal de Alagoas – UFAL. E-mail: marcia_amaral1@hotmail.com

² Graduando em Pedagogia, pela Universidade Federal de Alagoas – UFAL. E-mail: oliveiraselma50@gmail.com

³ Doutora em Educação. Professora Adjunta da Universidade Federal de Alagoas. E-mail: edleneufal@gmail.com - ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2218-7753>

construção de laços afetivos no contexto escolar e familiar, compreendendo a importância dada para a formação da criança. (LDB, art.29). O primeiro contato social extrafamiliar que a criança vivencia se dá na Educação Infantil, momento muito significativo para todo o trajeto da sua vida.

Antes da escolarização, segundo estudos da neurociência, as crianças já chegam à escola levando consigo capacidades matemáticas características da espécie, permitindo que através de situações desafiadoras o seu conhecimento matemático possa evoluir. De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, as interações e a brincadeira são eixos norteadores que constam na proposta curricular como práticas pedagógicas que irão garantir experiências que promovem o conhecimento de si e do mundo.

A esse respeito, Vygotsky (1998) ressalta o importante papel da escola na formação do conhecimento. Para ele, o professor é figura principal do saber por constituir um elo mediador entre o aluno e o conhecimento - a sua intervenção pedagógica produz avanços que não aconteceriam naturalmente sem essa mediação. Nessa mesma abordagem Wallon (1981) argumenta que as trocas relacionais da criança com os pares são fundamentais para o desenvolvimento do ser.

Tratando do ensino da matemática, sabemos que ele envolve diversas implicações, começando pelas crenças que já estão cristalizadas em nossa cultura escolar de que “a matemática é difícil” e por consequência “a matemática é só para quem é inteligente”; esse componente curricular ainda provoca emoções negativas aos estudantes tanto em sala de aula como após saírem dos muros da escola – consequência de experiências infrutíferas nos primeiros anos de vida escolar – caricaturando a matemática como o bicho-papão, o bicho de sete cabeças que assusta e tortura.

Nesse sentido, é importante que a escola promova um ambiente estimulante, atrativo com propostas que considerem os tempos, espaços e materiais necessários para que o professor como mediador, possa guiar e orientar as crianças favorecendo sua aprendizagem matemática com atividades agradáveis, motivadoras e o brincar, que é a principal ocupação da criança, como facilitador nesse processo. George Polya (1978) afirmava que "a Matemática não é um esporte para espectadores, não pode ser apreciada ou

aprendida sem participação ativa”. Logo, ao usar a brincadeira como ferramenta de ensino contribui-se positivamente para o desenvolvimento da criatividade do estudante, bem como, sua participação ativa na aprendizagem, favorecendo o avanço na construção do conhecimento matemático e na consolidação das habilidades necessárias para uma aprendizagem significativa. Ainda a este respeito o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (Brasil, 1998.v.1.p.29) diz que:

É preciso que o professor tenha consciência que na brincadeira as crianças recriam e estabilizam aquilo que sabem sobre as mais diversas esferas do conhecimento em uma atividade espontânea e imaginativa.

Ademais, a Matemática na Educação Infantil é considerada como de suma importância para os alunos, pois ela desenvolve o pensamento lógico e é essencial para construção de conhecimentos em outras áreas, além de servir como base para os anos posteriores. Essa importância também é destacada nos Parâmetros Curriculares Nacionais (1997):

É importante, que a Matemática desempenhe, equilibrada e indissociavelmente, seu papel na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento, na agilização do raciocínio dedutivo do aluno, na sua aplicação a problemas, situações da vida cotidiana e atividades do mundo do trabalho e no apoio à construção de conhecimentos em outras áreas curriculares. (BRASIL, 1997, p.29).

Diante do exposto, percebemos a relevância da ludicidade para o desenvolvimento infantil dentro do ensino da matemática sendo inquestionável a utilização de jogos, que de acordo com Wallon (1988) é preciso vê-lo como exploração jubilosa e apaixonante, bem como o uso da brincadeira para se estabelecer a ampliação temporal da construção do saber matemático. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) garante seis direitos de aprendizagem que asseguram as condições necessárias para as crianças aprenderem em situações nas quais possam exercer um papel ativo, que foram assim pontuados: 1. Conviver, 2. Brincar, 3. Participar, 4. Explorar, 5. Expressar, 6. Conhecer-se.

A sociedade contemporânea está atravessando um momento histórico e significativo por conta da Covid-19⁴ e com o isolamento social, os órgãos educacionais, diretores, professores e famílias buscaram, em face às situações inesperadas, estratégias para darem prosseguimento aos estudos e à aprendizagem utilizando-se das aulas online conforme Portaria nº 343, de 17 de março de 2020, tanto na Educação Infantil bem como em todas as outras modalidades de ensino, como solução enquanto durar a situação emergencial de saúde pública (BRASIL, 2020).

Frente à necessidade de adequação imediata ao modelo de ensino remoto, sem formação prévia sobre o uso pedagógico dos recursos digitais, os professores tiveram que buscar novos conhecimentos e estratégias didáticas para desenvolver suas aulas. Toda mudança precisa de tempo para adaptações, planejamento e entendimento. Coube ao professor agir para adaptar a sua ação docente e assim atender as necessidades de aprendizagem dos estudantes.

É notório afirmar que a Matemática sempre foi considerada por vários alunos como uma disciplina de difícil compreensão. Com as aulas remotas, a dificuldade dos alunos em compreender a disciplina tende a aumentar, já que não há uma interação com o professor comparado às aulas em sala de aula. Com isso, as dificuldades já existentes no ensino presencial relacionadas ao desenvolvimento do conhecimento matemático tornaram-se ainda maiores na modalidade remota. Um dos grandes enfrentamentos que a pandemia trouxe foi o de assegurar a aprendizagem dos alunos com boas propostas pedagógicas garantindo o envolvimento da turma e a qualidade do ensino valendo-se das aulas online.

Nesse toar, essa pesquisa tem como problemática a seguinte questão: Como o trabalho lúdico ajuda no processo de aprendizagem matemática vivenciado com a pandemia da Covid 19? Essa questão nos levou a pesquisar sobre as vivências dos professores que lecionam na Educação Infantil da Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Semente em Campo Grande - AL.

⁴ O coronavírus (COVID-19) é uma doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2.

2 METODOLOGIA

Este estudo tem como base uma pesquisa qualitativa, que conforme afirma Casarin (2012, p. 32) “a pesquisa qualitativa explora uma metodologia predominantemente descritiva, deixando em segundo plano modelos matemáticos e estatísticos. Neste tipo de pesquisa, a quantificação do objeto estudado não é priorizado”.

Considerando a abordagem da pesquisa privilegiada e em virtude da Resolução de nº 02/2020 – CME/CG/AL da suspensão das aulas presenciais, não foi possível ir à escola para uma entrevista com os professores que lecionam na Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Semente, do município de Campo Grande – AL. Como alternativa, foi enviado um questionário em arquivo PDF, através do WhatsApp, para os professores da Educação Infantil, contendo perguntas discursivas sobre a metodologia de ensino da matemática utilizada em suas aulas online.

A escola lócus da pesquisa fica localizada no centro da cidade, é composta por 08 (oito) salas de aulas, 1 (um) pátio, 1 (uma cozinha), 1 (uma) secretaria escolar, 1 (uma) sala da direção/coordenação e 4 (quatro) banheiros.

Possui 1 (um) diretor, 1 (um) diretor adjunto, 2 (dois) coordenadores, 42 professores, 17 servidores, 612 alunos matriculados no ano de 2021 sendo 81 alunos matriculados na Educação Infantil. Para este estudo, encaminhamos o questionário aos 08 (oito) professores que lecionam na Educação Infantil da referida Unidade de Ensino, dos quais 04 (quatro) o devolveram com as respostas, ou seja, 50% dos professores participaram.

Com os resultados obtidos do questionário, buscamos responder à problemática posta e alcançar o objetivo traçado acerca dos enfrentamentos relacionados ao uso do lúdico no ensino da Matemática, na Educação Infantil, no contexto atual que estamos vivenciando.

Para fundamentar nossa pesquisa, recorreremos aos estudos de Vygotsky (1998) e Wallon (1981) que corroboraram no desenvolvimento desse trabalho por possuírem obras de maior relevância, entre outros, que defenderam ser a ludicidade capaz de proporcionar ao aluno uma educação eficaz e torná-lo um sujeito consciente e bem mais preparado. Nesse sentido, se considera que o jogo pressupõe um ponto de partida que chamamos de cultura lúdica, é ela que

determina o andamento e o desencadear da brincadeira; a cultura lúdica é fruto de uma interação social e está ligada a cultura geral de onde e de quem se brinca. Como a cultura de um povo não é algo estático, estagnada, está sempre ressignificada a todo o tempo, não haveria como a cultura lúdica ser algo fixo.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No mundo globalizado em que vivemos, é fundamental que o ser humano desenvolva o domínio da leitura, da escrita, da interpretação e do raciocínio matemático frente às necessidades sociais e a essencialidade do uso da tecnologia. A matemática é uma ciência que nos acompanha desde o princípio dos tempos passando a ser uma necessidade indiscutível e, na Educação Infantil, sua importância é ímpar auxiliando a criança a vivenciar diferentes mundos de forma interdisciplinar.

De acordo com as ideias de Vygotsky (1998), o conhecimento se dá através da zona de desenvolvimento real e da zona de desenvolvimento proximal. Desde o primeiro dia de vida do ser humano, o aprendizado e o desenvolvimento estão totalmente interligados. Dessa forma, se pode concluir que o aprendizado da criança vem bem antes dela frequentar a escola, e todas as situações de aprendizagem interpretadas por ela no contexto escolar têm uma história de vivência, ou seja, ela se depara com algo que pode relacionar a outras experiências adquiridas nas suas interações cotidianas. Segundo ele, o desenvolvimento ocorre ao longo da vida.

Em contrapartida, a BNCC apresenta a seguinte justificativa para o ensino de matemática:

O conhecimento matemático é necessário para todos os alunos da Educação Básica, seja por sua grande aplicação na sociedade contemporânea, seja pelas suas potencialidades na formação de cidadãos críticos, cientes de suas responsabilidades sociais. (BRASIL, 2017, p. 221).

Desse modo, ensinar Matemática para crianças da Educação Infantil não é tarefa fácil para o professor. Pois, segundo Lorenzato (2008), ensinar nos primeiros anos escolares requer grande responsabilidade, visto que as crianças

nesse ciclo de vida ainda possuem um vocabulário limitado, só conseguem ficar concentradas por alguns minutos, além de apresentarem um desenvolvimento cognitivo ainda em início de formação. Ao professor cabe buscar alternativas para superar as dificuldades e os desafios surgidos frente ao cenário pandêmico vivenciado atualmente buscando reorganizar sua metodologia de ensino valendo-se de estratégias e propostas pedagógicas que tomem novos contornos para atender às novas necessidades que forem surgindo no contexto da criança.

Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), é:

[...] por meio dos jogos as crianças não apenas vivenciam situações que se repetem, mas aprendem a lidar com símbolos e a pensar por analogia: os significados das coisas passam a ser imaginados por elas. Ao criarem essas analogias, tornam-se produtoras de linguagens, criadoras de convenções, capacitando-se para se submeterem a regras e dar explicações. (BRASIL, 1997, p. 35).

Com essa afirmação podemos refletir sobre como o jogo povoa a imaginação da criança contribuindo para o seu desenvolvimento de forma decisiva, gerando um adulto confiante em seu potencial transformador.

A perspectiva esperada e apontada nos PCN's recebe reforço com o Referencial Curricular Nacional Para Educação Infantil (BRASIL, 1998, p. 27), asseverando que “as atividades lúdicas, através das brincadeiras, favorecem a autoestima das crianças ajudando-as a superar progressivamente suas aquisições de forma criativa”. Elas podem ser a melhor forma de interação entre o adulto e a criança e entre criança e criança ocasionando novas formas de desenvolvimento e de construção do conhecimento validando assim a sua importância sóciocognitiva para a Educação Infantil.

Nesse sentido, podemos perceber que diante do ineditismo destes tempos de pandemia, a atividade lúdica na Educação Infantil não pode deixar de acontecer, as rotinas aplicadas no presencial, mesmo sem o contato físico entre professor e aluno, devem continuar no modo de ensino remoto, a fim de favorecer as aprendizagens necessárias e o desenvolvimento da criança tendo a participação efetiva da família nesse processo.

3.1 A APRENDIZAGEM LÚDICA NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Quando se trata de aprendizagem lúdica no desenvolvimento da Educação Infantil vem à tona a preocupação com a relação de ensinar e o brincar. No entanto, cabe ressaltar que o brincar, na Educação Infantil, como indicam os Parâmetros Curriculares Nacionais (2006), ocupa um lugar de destaque:

O brincar como um modo de ser e estar no mundo; o brincar como uma das prioridades de estudo nos espaços de debates pedagógicos, nos programas de formação continuada, nos tempos de planejamento; o brincar como uma expressão legítima e única da infância; o lúdico como um os princípios para a prática pedagógica; a brincadeira nos tempos e espaços da escola e das salas de aula; a brincadeira como possibilidade para conhecer mais as crianças e a infância que constituem os anos/séries iniciais. (BRASIL, 2006, p. 10).

Em sua teoria, Vygotsky (1996) atribui relevante papel ao ato de brincar no ordenamento do pensamento infantil. Segundo ele, a brincadeira é tida como um espaço de aprendizagem, em que a criança age como se tivesse uma idade cronológica superior à sua ultrapassando o comportamento comum da sua idade, constituindo de forma simbólica o que fará futuramente.

Através da brincadeira, a criança descreve o discurso externo e o internaliza, construindo seu próprio pensamento. A linguagem, segundo Vygotsky (1998), tem relevante papel no desenvolvimento cognitivo da criança, ou seja, o desenvolvimento do pensamento é determinado pela linguagem. Ainda do ponto de vista de Vygotsky (1984, p. 35),

“a brincadeira cria para as crianças uma “zona de desenvolvimento proximal” que não é outra coisa senão a distância entre o nível atual de desenvolvimento, determinado pela capacidade de resolver independentemente um problema, e o nível atual de desenvolvimento potencial, determinado através da resolução de um problema sob a orientação de um adulto ou com a colaboração de um companheiro mais capaz.”

É pertinente sublinhar que a brincadeira ajuda a manifestar na criança aspectos psicomotores, sensoriais, cognitivos, sociais e afetivos além de causar diversas emoções, sentimentos e sensações que lhe permitirão explorar

o mundo, descobrir-se, conhecer os seus sentimentos e a sua forma de agir e reagir diante da realidade que vivencia possibilitando a construção da sua identidade, ideais e valores.

Corroborando esse entendimento, Wallon (1966) esclarece que o brincar é a atividade própria da criança, é pelo corpo e pela motricidade que a criança se comunica com o mundo exterior dando sentido simbólico ao seu comportamento. Wallon (1996) salienta que o brincar se desconfigura quando assume um papel diferente daquele originalmente específico à atividade própria da criança, isto é, o brincar não deve ser confundido com a ação de realização de exercícios conteudistas.

Sendo assim, podemos perceber que a brincadeira é uma poderosa ferramenta para ser usada pelo professor na aprendizagem e desenvolvimento da criança, porém para que o objetivo desta prática seja alcançado faz-se necessário planejar, preparar e dirigir atividades lúdicas exitosas entrelaçadas a estratégias e métodos que proporcionem, de forma gradual, responsabilidades para que ela possa realizar as atividades que exerça com soberania e as que só consegue resolver imitando o adulto.

3.2 VIVÊNCIA E APRENDIZAGEM MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: DESAFIO IMPOSTO PELA PANDEMIA

A aprendizagem matemática na Educação Infantil, como apontada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), quando desenvolvida de maneira acertada contribui não somente no desenvolvimento escolar da criança, mas também no desenvolvimento integral das capacidades e habilidades do ser humano. A Matemática tem um papel importante nesta fase da vida da criança, pois está presente em diversas atividades realizadas por ela no seu cotidiano, possibilitando o desenvolvimento do raciocínio lógico, da inventabilidade e da capacidade de resolver problemas.

Ensinar matemática para as crianças da Educação Infantil não é tarefa fácil para o professor e nesses tempos de pandemia o desafio de lecionar tornou-se ainda maior. Para atenuar o distanciamento social entre professor e aluno foi preciso desenvolver novas estratégias, o uso da tecnologia da informação e comunicação como o tablete, o telefone com o aplicativo

whatsapp e o computador passaram a ser utilizados para o desenvolvimento das atividades pedagógicas não presenciais.

Diante da necessidade de compreendermos como os professores da Educação Infantil da Escola Municipal Infantil e Fundamental Semente se adequaram às novas condições impostas pelo método de ensino remoto, buscamos através de uma pesquisa responder à seguinte questão: Como o trabalho lúdico ajuda no processo de aprendizagem matemática vivenciado com a pandemia da Covid 19?

Os professores que responderam ao questionário (Anexo 1) foram identificados pelos números 1,2,3 e 4 para a preservação de suas identidades. Ao serem questionados sobre os desafios encontrados obtivemos as seguintes respostas:

A professora 1 – No início foi muito difícil transmitir as aulas por meio virtuais, visto que as crianças são bem pequenas, a falta de convivência com os alunos, o contato, tudo isso faz parte da aprendizagem da criança e que se tornou impossível devido a pandemia. A ajuda dos pais foi fundamental para a realização das tarefas e atividades lúdicas, na hora de ensinar matemática foram orientados há usar materiais reciclados como tampas de garrafas, garrafas pet, caroço de feijão, pedras e outros, juntamente com seus filhos para o desenvolvimento da capacidade de pensar, compreender da criança. Não foi fácil, mas foi gratificante ver a interação dos pais e seus filhos ao enviar os vídeos via whatsApp das aulas sendo realizadas.

A professora 2 – Encontrei muita dificuldade no início, já que alguns dos alunos não têm em suas casas um aparelho celular, para esses alunos a escola providenciou atividades impressas a serem pegadas na própria escola pelos responsáveis. Para os alunos com acesso ao celular foi possível interagir com os pais e a criança tornando a aula mais participativa e com o uso de materiais encontrados no ambiente familiar, foi possível fazer uma aula lúdica.

A professora 3 – O ensino da matemática deve ser bem dinâmico. Desta forma, durante as aulas remotas, a utilização de vídeos interativos, bem como de gravações e o uso de materiais recicláveis auxiliam no desenvolvimento da aprendizagem relacionados aos conhecimentos matemáticos.

A professora 4 – O uso de tecnologia sempre representou um desafio a todos nós educadores da rede pública, tendo em vista que nem sempre nos foram ofertadas formações focadas na prática do uso dessas tecnologias. E no contexto pandêmico, o desafio tem sido maior, tendo em vista a urgência dessa nova realidade. Ocorre que toda essa situação da pandemia, nos trouxe algo de positivo que foi o compartilhamento de saberes e uma dedicação maior ao uso das tecnologias, o que tem nos ajudado na nossa prática de modo a facilitar a aprendizagem de nossos alunos, e dessa forma o lúdico também foi inserido na aprendizagem matemática nas aulas virtuais com a ajuda dos pais.

4. CONSIDERAÇÕES

No atual contexto em que as Unidades Escolares estão inseridas e diante das medidas que foram tomadas, necessárias ao controle da pandemia da Covid-19, foi possível perceber através das respostas dos professores, as implicações que afetaram de modo desigual as oportunidades de aprendizagem dos alunos. A impossibilidade do uso dos espaços físicos da escola, a falta de formação específica para o professor utilizar os recursos no formato online e a participação do aluno nas aulas remotas configuraram enfrentamentos que exigiram adaptações no planejamento e organização didática a fim de ampliar ou complementar o quadro de aprendizado e a corrigir ou atenuar as dificuldades de acesso à aprendizagem no modo remoto.

Os entrevistados números 1 e 2 destacam as dificuldades encontradas ao transmitir as aulas por meios virtuais e que a presença dos pais é fundamental na hora de ensinar matemática usando materiais recicláveis. A entrevistada número 3 fala que a aula deve ser interativa, com uso de vídeos, gravações e materiais recicláveis para uma boa aprendizagem; a entrevistada número 4 fala que a tecnologia sempre foi um desafio para os educadores, e que com a pandemia o desafio foi bem maior, mas teve algo positivo o compartilhamento de saberes, que tornou mais fácil a aprendizagem dos nossos alunos, e que o lúdico foi explorado e inserido na aprendizagem matemática nas aulas virtuais com a ajuda dos pais.

Ao analisarmos as respostas dadas pelas entrevistadas, destacamos aqui as condições para o trabalho remoto que na maioria

apresentaram dificuldades de adaptação. As professoras também contaram não conseguir dar aulas sem barulho ou interrupções em casa. A pesquisa mostrou ainda que os docentes apresentaram problemas de insônia ou excesso de sono. Nesse contexto, o estudo mostrou as dificuldades enfrentadas pelo professor nesse período pandêmico. Foi um verdadeiro desafio visto que não houve formação para capacitar os professores para tal situação, mas o apoio da Gestão escolar e a ajuda dos pais, junto com o aluno, foram possíveis se aproximar, mesmo que por via online, já que essa era a realidade do momento.

Nesse contexto pandêmico, considerando as dificuldades e os desafios enfrentados, percebemos a importância do professor e seu dinamismo ao transmitir confiança, alegria e saberes ao seu aluno, a necessidade de inovar e utilizar estratégias para facilitar e tornar as aulas mais agradáveis e exitosas levando em conta as possíveis dificuldades que fossem surgindo na ausência da sua mediação.

Por outro lado, o estudo nos aponta que o uso da tecnologia, pelos professores, ganhou destaque ao se tornar um dos principais meios didáticos a sua principal ferramenta de trabalho favorecendo o aprendizado e desenvolvimento do aluno e auxiliando no alcance dos objetivos traçados.

Por fim, foi possível verificar que mesmo diante de todos os enfrentamentos, o ensino de matemática na Educação Infantil nas aulas remotas teve efeito positivo, pois as crianças, com a ajuda dos pais, participaram ativamente das atividades lúdicas propostas pelos professores.

Referências

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática** / Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf>>. Acesso em: 11 jan. 2022.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino fundamental**. Brasília: Ministério da Educação, 2006.

BRASIL, Ministério da Educação. **Diretrizes curricular nacional para educação infantil**. Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC / SEB, 2010.

BRASIL. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. v. III. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus – COVID-19. **Ministério da Educação**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20343-20-mec.htm>. Acesso em: 28 out. 2021.

CASARIN, Helen de Castro Silva; CASARIN, Samuel José. **Pesquisa científica: da teoria à prática**. Curitiba: Intersaberes, 2012.

LORENZATO, S. **Educação Infantil e percepção matemática**. 2. Ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

POLYA, G. **A arte de resolver problemas**. Trad. e adapt.: Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1996.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo, SP: Martins Fontes, 1984.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem**. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1998.

WALLON, Henri. **A Evolução Psicológica da Criança** – Lisboa: edição 70, 1981. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/0B3GQrRvm4KXOSmUwZ18wRUs3YWc/view?resourcekey=0-feV5rBGLqoc9Eb3lvha8PA>>. Acesso em: 20 ago. 2021.

WALLON, Henri. **Do acto ao pensamento**. Lisboa: Portugalia, 1966.

ANEXO 1

QUESTIONÁRIO

PEOFESSORAS	QUESTÃO 1	DESTAQUES MAIS REGISTRADOS
Identificadas pelos números (1 – 2 – 3 – 4)	Como o trabalho lúdico ajuda no processo de aprendizagem matemática vivenciado com a pandemia da Covid 19?	Como o trabalho lúdico ajuda no processo de aprendizagem matemática vivenciado com a pandemia da Covid 19?
1	Muito difícil no começo; Ajuda dos pais; Material concreto	Grande dificuldade no início;
2	Muito difícil no início; Recurso tecnológico dos alunos;	Recursos tecnológicos utilizados
3	O ensino da matemática deve ser bem dinâmico. Desta forma, durante as aulas remotas, a utilização de vídeos interativos, bem como de gravações e o uso de materiais recicláveis auxiliam no desenvolvimento da aprendizagem relacionada aos conhecimentos matemáticos.	Acompanhamento e ajuda dos pais; Acompanhamento da Gestão;
4	O uso de tecnologia sempre representou um desafio a todos nós educadores da rede pública, tendo em vista que nem sempre nos foram ofertadas formações focadas na prática do uso dessas tecnologias. E no contexto pandêmico, o desafio tem sido maior, tendo em vista a urgência dessa nova realidade.	Dificuldades iniciais devido a urgência dessa nova realidade.