



A FORMAÇÃO DE EDUCADORES DE CRIANÇAS PEQUENAS E O ENSINO DA MATEMÁTICA ATRAVÉS DOS JOGOS, BRINQUEDOS E BRINCADEIRAS

Ione da Silva Guterres¹
Sione Guterres Gonçalves²
Ivone Guterres Ribeiro³
José Carlos de Melo⁴

RESUMO

O presente estudo trata de apresentar os resultados de uma Oficina VI, intitulada: Brincando & Aprendendo Matemática na Educação Infantil, ministrada no II Workshop do Grupo de Estudos Pesquisas Educação Infância & Docência (GEPEID), que aconteceu no dia 30 de novembro de 2019, na Universidade Federal do Maranhão – UFMA. A temática do II Workshop do GEPEID versava sobre a Educação Infantil x Qualidade e a Formação de Educadores de Crianças Pequenas. Nessa perspectiva, a pesquisa teve como objetivo analisar acerca da importância da utilização dos jogos, dos brinquedos e das brincadeiras no contexto da ampliação do pensamento lógico-matemático e qual contribuição para o desenvolvimento integral no processo ensino aprendizagem das crianças pequenas. Diante dessa intencionalidade, Smole; Diniz; Cândido (2000), Macedo (2007); Kamii (1997), BNCC (2017), dentre outras fontes serviram de suporte teórico. Realizou-se uma pesquisa bibliográfica e de campo do tipo exploratória, com uma abordagem qualitativa. A análise dos dados revelou que das 17 entrevistadas (08 acadêmicas do Curso de Pedagogia e 09 professoras da Educação Infantil), apenas 01 entrevistada afirmou que não há espaço para a Matemática na Educação Infantil, pois prioriza a Linguagem à Matemática. Contudo, a maioria das respondentes consideram que nas atividades de Matemática é imprescindível que as crianças utilizem diversidades de jogos, brinquedos e brincadeiras.

Palavras-chave: Ludicidade, Matemática, Formação de Educadores, Educação Infantil.

INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta os resultados da Oficina VI, intitulada: Brincando & Aprendendo Matemática na Educação Infantil, ministrada no II Workshop do Grupo de Estudos Pesquisas,

¹ Mestranda do Curso de Pós Graduação em Gestão do Ensino na Educação Básica - PPGEEB/UFMA e Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa, Educação Infância & Docência - GEPEID, da Universidade Federal do Maranhão –UFMA. E-mail: ioneguterres@hotmail.com;

²Especialista em Planejamento e Gestão Escolar, do Centro Universitário do Maranhão – UNICEUMA e Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa, Educação Infância & Docência - GEPEID, da Universidade Federal do Maranhão –UFMA. E-mail: sionegoncalves@hotmail.com ;

³ Graduanda do Curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Estácio – São Luís e Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa, Educação Infância & Docência - GEPEID, da Universidade Federal do Maranhão –UFMA. E-mail: ivoneguterres@hotmail.com;

⁴ Professor orientador: Pós-doutor em Educação, Docente do departamento de Educação II da Universidade Federal do Maranhão e do Programa de Pós –Graduação em Educação Básica – PPGEEB – UFMA, Coordenador do Grupo de Estudos, Pesquisas, Educação, Infância & Docência – GEPEID. E-mail: melo.jose@ufma.br.



Educação Infância & Docência (GEPEID), no dia 30 de novembro de 2019, na Universidade Federal do Maranhão – UFMA.

Nesse sentido, a Oficina, ministrada pelos membros do grupo GEPEID⁵, possibilitou as participantes a oportunidade de compreender o conceito de campo de experiência proposto pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), de conhecer e criar estratégias didáticas com o foco no desenvolvimento das habilidades das crianças.

Assim, acredita-se que esta pesquisa é importante para os docentes da infância, pois os mesmos devem se desafiar para planejar aulas que articulem os diversos aspectos importantes colocados pela BNCC para a área da Matemática, considerando que a ludicidade constitui um dos aspectos formadores no desenvolvimento das crianças.

Por esse motivo, neste trabalho pretende-se mostrar a importância da contribuição dos jogos, brinquedos e brincadeiras como mais um suporte pedagógico no contexto do processo ensino aprendizagem das crianças, recomendando que os educadores da infância façam uso desse suporte pedagógico de modo a promover o desenvolvimento de habilidades matemáticas nas crianças pequenas.

Diante desse desafio, surgem as seguintes questões norteadoras: Há espaço para a Matemática na Educação Infantil? Como os conceitos da área estão sendo trabalhados no cotidiano das crianças pequenas e devem entrar no planejamento das docentes?

Nessa perspectiva, a pesquisa teve como objetivo analisar acerca da importância da utilização dos jogos, dos brinquedos e das brincadeiras no contexto da ampliação do pensamento lógico-matemático e qual é a sua contribuição para o desenvolvimento integral no processo de ensino e aprendizagem das crianças pequenas.

Como aporte teórico, revisitou-se as contribuições de: Smole; Diniz; Candido (2000), Macedo (2007); Kamii (1997), BNCC (2017), Imbernón, (2006), Pimenta (1995), Tardif (2000), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017), dentre outros.

É importante ressaltar que o aporte teórico mencionado anteriormente nos ajudou a compreender acerca dos desafios que enfrentam os educadores da infância, recomendando que reflitam, comuniquem, e organizem todas as ações que serão efetivadas no cotidiano pedagógico. (IMBERNÓN, 2006; PIMENTA, 1997; TARDIF, 2000).

Pensar também acerca da importância da ludicidade na infância constitui-se imprescindível para o desenvolvimento da criança pequena, distinguindo o ato de jogar e

⁵ As orientadoras da Oficina (membros oficinairas) foram: Prof.^a Especialista Ione da Silva Guterres e Sione Guterres Gonçalves, sob a coordenação do Prof. Dr. José Carlos de Melo.



brincar, bem como oportunizar ações pedagógicas que favoreçam o desenvolvimento da sociabilidade, da cooperação e do respeito. (MACEDO, 2007, p.14; SMOLE; DINIZ; CÂNDIDO, 2000, p. 15).

Segundo a BNCC, o campo de experiência Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações, reafirma que as crianças vivem inseridas em espaços e tempos de diferentes dimensões, em um mundo constituído de fenômenos naturais e socioculturais. Por isso a atenção dos educadores acerca do desenvolvimento de habilidades que se referem ao raciocínio lógico matemático. (BRASIL, 2017, p. 43).

Para responder as questões norteadoras e a intencionalidade da pesquisa, optou-se pela pesquisa bibliográfica e de campo do tipo exploratória, com uma abordagem qualitativa. Para os instrumentos de coletas de dados, além da observação participante, utilizou-se a entrevista semiestruturada, aplicada com 17 sujeitos, todas do sexo feminino e distribuídas conforme duas categorias: 08 acadêmicas do Curso de Pedagogia (instituição pública e privada) e 09 Professoras da Rede Pública Municipal de Ensino de São Luís, na área da Educação Infantil. Os dados revelam que apenas 01 entrevistada afirmou que não há espaço para a Matemática na Educação Infantil, pois prioriza a Linguagem à Matemática. Contudo, a maioria das respondentes consideram que nas atividades de Matemática é imprescindível que às crianças utilizem diversidades de jogos, brinquedos e brincadeiras.

Deste modo, conclui-se que a ludicidade na Educação Infantil deve estar presente na área da Matemática com situações significativas, pois através dos jogos, das brincadeiras e dos brinquedos, as crianças pequenas poderão criar, brincar, pensar e aprender e se desenvolver integralmente com os seus pares.

METODOLOGIA

Este trabalho foi baseado em uma pesquisa bibliográfica e de campo do tipo exploratória, com abordagem qualitativa, a partir da aplicabilidade da Oficina VI: “Brincando & Aprendendo Matemática na Educação Infantil”, com docentes, estudantes do curso de Pedagogia e interessados com a temática da importância dos jogos, das brincadeiras e dos brinquedos na área da matemática.

Conforme Prodanov e Freitas (2013, p. 59): “as fases da pesquisa de campo requerem a realização de uma pesquisa bibliográfica sobre o tema em questão permitindo que estabeleçamos um modelo teórico inicial de referência”.



Por esse motivo, optou-se pela abordagem qualitativa e sob o ponto de vista de seus objetivos utilizou-se a pesquisa exploratória. Minayo (2012, p. 21) explica que essa abordagem qualitativa, responde a questões muito particulares, pois, ela ocupa, nas Ciências Sociais, com um nível de realidade que não pode ou não deveria ser quantificado, ou seja, ela trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes.

Assim, do ponto de vista de seus objetivos, a pesquisa exploratória tem como proporcionar mais informações sobre o assunto que vamos investigar, possibilitando ao pesquisador uma melhor definição do tema da pesquisa, serve para fixação e orientação dos objetivos, além de assumir a flexibilidade no estudo sob diversos aspectos. (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 52).

Em relação a coleta de dados teve-se a preocupação de realizá-la através da observação direta e da aplicação da entrevista semiestruturada com as 17 participantes (08 acadêmicas do Curso de Pedagogia e 09 professoras da Educação Infantil), durante os momentos da oficina e da realização de jogos, brinquedos e brincadeiras propostos para serem trabalhados e ou utilizados na área de matemática para as crianças pequenas. Foram feitas observações do desempenho das participantes e registradas em um caderno (diário de campo) das pesquisadoras/oficineiras para posterior análise.

Por conseguinte, a análise e a interpretação dos dados foram realizadas após a leitura compreensiva do conjunto de material coletado, utilizando-se a categorização dos dados por meio de quadro resposta para que as informações vindas do campo de pesquisa com estudos já realizados anteriormente, por outros pesquisadores que atuam na área do objeto de pesquisa pesquisado possam contribuir para a resposta ao problema, bem como para a elaboração da materialização dos resultados e discussão da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No dia 30 de novembro de 2019, discentes de Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e outras universidades privadas, bem como docentes da rede pública de ensino de São Luís-MA, participaram da Oficina: Brincando & Aprendendo Matemática na Educação Infantil, conforme figura 01.



Figura 01 – Participantes da Oficina VI com as orientadoras da Oficina



Fonte: Arquivo Pessoal das autoras (2019)

O momento inicial da oficina ocorreu por meio da Acolhida das participantes, em seguida a realização da leitura dos objetivos do encontro e a leitura compartilhada do texto: “O papel do professor é acreditar no potencial dos alunos”, Kátia Smole.

Dando continuidade, apresentou-se o slide: “Brincando & Aprendendo Matemática na Educação Infantil”, refletindo acerca da temática. Complementando, ocorreu a exibição de vídeos e discussões sobre Letramento Matemático na Educação Infantil e o Brincar e a Matemática.

É importante ressaltar que no decorrer da Oficina de construção de jogos, brinquedos e brincadeiras, concomitantemente foram sendo realizadas as entrevistas com as participantes, assim foram selecionadas seis perguntas conforme quadro 01.

Quadro 01 – Perguntas para as entrevistadas

PERGUNTAS
1. Qual a função do brincar associado ao processo de ensino-aprendizagem das crianças pequenas?
2. Há espaço para a Matemática na Educação Infantil? Explique () Sim () Não
3. Qual a função do brincar associado ao processo de ensino-aprendizagem das crianças pequenas?
4. Como os conceitos da área de Matemática estão sendo trabalhados no cotidiano das crianças pequenas?
5. Quais recursos podem ser utilizados na prática pedagógica para o ensino de Matemática na Educação Infantil? Exemplifique
6. Quantos dias por semana costuma usar jogos, brinquedos ou brincadeiras nas aulas de Matemática? a. () No máximo 1 dia



- b. 2 dias
- c. 3 dias
- d. 4 dias
- e. 5 dias
- f. diariamente
- g. não utiliza

7. De acordo com o RCNEI (1998), há um grande equívoco em ensinar Matemática por meio da memorização e repetição, onde a criança apenas decora e não entende realmente a lógica. Para a BNCC (2017, p.36): “é necessário que o professor planeje vivências, havendo uma intencionalidade educativa às práticas pedagógicas na Educação Infantil”.

Nesse sentido, exemplifique sugestões de jogos, brinquedos e brincadeiras na área de Matemática na Educação Infantil.

Fonte: Arquivo Pessoal das Autoras (2019)

Participaram da oficina 22 (vinte) participantes todas do gênero feminino, 02 (duas) monitoras e 01 (uma) coordenadora da oficina, 02 (duas) palestrantes/oficineiras. Das 22 (vinte) e duas participantes, apenas 17 (dezessete) aceitaram participar da entrevista semiestruturada, sendo 08 (oito) acadêmicas do Curso de Pedagogia e 09 (nove) professoras da Educação Infantil).

É válido refletir que as respondentes sentiram dificuldades em relação ao preenchimento das respostas, deixando de registrar da 4^a (quarta) à 6^a (sexta) questões. Cabe ressaltar que essas questões evidenciaram *in lócus* a prática pedagógica docente em relação ao ensino da matemática na Educação Infantil e a dificuldade que as entrevistadas possuem para trabalhar com essa área de forma lúdica e contextualizada.

Conforme a BNCC, as crianças precisam ter contato com várias experiências, pois as mesmas:

Se deparam, frequentemente, com conhecimentos matemáticos (contagem, ordenação, relações entre quantidades, dimensões, medidas, comparação de pesos e de comprimentos, avaliação de distâncias, reconhecimento de formas geométricas, conhecimento e reconhecimento de numerais cardinais e ordinais etc.) que igualmente aguçam a curiosidade. Portanto, a Educação Infantil precisa promover experiências nas quais as crianças possam fazer observações, manipular objetos, investigar e explorar seu entorno, levantar hipóteses e consultar fontes de informação para buscar respostas às suas curiosidades e indagações. Assim, a instituição escolar está criando oportunidades para que as crianças ampliem seus conhecimentos do mundo físico e sociocultural e possam utilizá-los em seu cotidiano. (BRASIL, 2017, p. 43).

A citação acima destaca a questão 02 (dois), pois questiona as entrevistadas com relação ao espaço da Matemática nas salas de Educação Infantil. Das 17 (dezessete) entrevistadas, apenas 01 (uma) respondeu que não há espaço para espaço para a Matemática, porque os professores priorizam a Linguagem Oral Escrita à Matemática. Contudo, 16 (dezesseis)



respostas foram unânimes, afirmando que a Matemática está presente sim nos conhecimentos, nas brincadeiras, como amarelinha, nas contagens, por exemplo, contar a própria idade. Uma resposta foi intrigante, afirmando que sempre há espaço para Matemática, embora muitas vezes não fosse bem utilizado.

Assim considera-se que a criança pequena nos primeiros anos de vida, até por volta de sete anos, segundo Piaget, desenvolve a inteligência sensório-motora e depois simbólica. Dessa maneira, a criança, pensa, imagina e questiona, ela não cansa de olhar, tocar, jogar, andar, falar, cantar, etc. O lúdico torna-se simbólico e amplia as possibilidades de assimilação do mundo. (MACEDO, 2007).

Em virtude dessas características das crianças, as oficinas/palestrantes apresentaram o recurso denominado Tapete da Matemática (Ver figura 02), que tem a finalidade de trabalhar com os numerais, associando quantidades. Os números estão aleatórios para evitar que as crianças decorem a sequência numérica e façam a associação por contagem. Os bolsos laterais são para guardar as quantidades.

Figura 02 – Tapete da Matemática



Fonte: Arquivo pessoal das autoras (2019)

Dando continuidade, observou-se durante a oficina, que a equipe representada pela figura 03, mencionou a dificuldade na sala de aula em relação às atividades lúdicas para o trabalho com o conceito lógico matemático (associação número x quantidade), por esse motivo construiu dois recursos, intitulados contagem numérica e caixa matemática.



Conforme Kamii (1997, p.70), o educador precisa estimular o pensamento numérico das crianças considerando que: “A criança não constrói o número fora do contexto geral do pensamento no dia-a-dia, cabendo ao educador encorajar as crianças a expressarem as suas ideias, em vez de focalizar apenas a quantificação”.

Figura 03 – Construção de recursos



Fonte: Arquivo pessoal das autoras (2019)

Essa situação apontada acima pela autora, nos chama a atenção que é preciso insistir no fato de uma proposta de trabalho em matemática baseada na ideia da ludicidade, da investigação e da exploração de diferentes situações-problema por parte dos alunos e das educadoras.

Outro questionamento relevante durante a entrevista diz respeito à questão 04: Como os conceitos da área de Matemática estão sendo trabalhados no cotidiano das crianças pequenas? Das 17 (dezesete) entrevistadas, selecionou-se apenas 13 (treze) respostas consideradas relevantes conforme quadro 02. As respostas das entrevistas serão representadas pela sigla E (entrevistada), seguida da ordem da entrevista, assim foram selecionadas das entrevistas a seguir:



Quadro 02 - Como os conceitos da área de Matemática estão sendo trabalhados no cotidiano das crianças pequenas?⁶

Entrevistada	O que pensam sobre a pergunta?
E2	<i>Com objetos do seu dia-a-dia.</i>
E4	<i>Em vários momentos da rotina da criança, desde escovação de dental (quantidades de dentes) e partes do corpo, quantidade de alimentos ingeridos, de roupas, peso da mochila, etc.</i>
E5	<i>Idade, quantidade das coisas, tempo.</i>
E6	<i>Apresenta deficiência se for em escola da rede municipal, devido à falta de materiais e sempre utiliza atividades xerocadas para preencher essa lacuna.</i>
E7	<i>Com brincadeiras.</i>
E8	<i>Os números trabalham a idade, conhecimentos e reconhecimento dos números.</i>
E9	<i>Atualmente tem sido trabalhado de forma mais lúdica, mas não foi sempre assim e ainda precisa melhorar.</i>
E10	<i>Atualmente é mostrado o lúdico, mas nem sempre foi assim.</i>
E11	<i>Com utilização das músicas e brincadeiras.</i>
E14	<i>Com ênfase em trazer para os mesmos uma oportunidade de agregar diversas maneiras de se relacionar com os mesmos.</i>
E15	<i>Em muitos casos têm sido trabalhado de forma mecânica, por meio da repetição e da memorização, porém, é importante compreender que as crianças aprendem de forma lúdica, brincando, experimentando, participando ativamente.</i>
E16	<i>Com alguns estudos atualmente tem se desenvolvido novos métodos para o ensino da matemática para que ela venha ser mais prazerosa que tenha mais resultados quanto ao aprendizado de crianças, mas não muito distante vemos que aquele tradicional “decoreba” ainda e muito presentes nos sistemas de ensino.</i>
E17	<i>De forma fragmentada, mecânica, dissociada do contexto da criança e sua função social.</i>

Fonte: Ficha de entrevista semiestruturada (2019)

A coleta de dados acima revela a presença do ensino tradicional. A prática docente mecânica, fragmentada, a repetição, “a decoreba”, esteve presente no quadro 02, revelando opiniões unânimes de 04 (quatro) entrevistadas (E9, E10, E15, E16, E17).

É sabido, que o conhecimento matemático não se constitui num conjunto de fatos a serem memorizados, que aprender números é mais que contar, muito embora a contagem seja importante para a compreensão da ideia de número. (SMOLE; DINIZ; CÂNDIDO, 2000, p. 09).

As autoras afirmam também que uma proposta de matemática para Educação Infantil deve encorajar a exploração de uma grande variedade de ideias matemáticas, não apenas numéricas, mas também aquelas relativas à geometria, às medidas e às noções de estatística, de forma que as crianças desenvolvam e conservem com prazer uma curiosidade acerca da

⁶ As falas foram transcritas tal qual está no original.



matemática, adquirindo diferentes formas de perceber a realidade. (SMOLE; DINIZ; CÂNDIDO, 2000).

Posteriormente, observa-se nas respostas de 06 (seis) entrevistadas, o respeito aos direitos de aprendizagem da criança, presentes na Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017), pois as respondentes deixam claro a importância da ludicidade, da interação e brincadeiras e o intercâmbio entre as experiências desenvolvidas pelas crianças.

Segundo Macedo (2007, p. 15), temos o hábito de classificar os jogos e as brincadeiras, seja por conteúdos, materiais, preferências ou estrutura, esquecendo da dimensão lúdica nas atividades escolares

De acordo com as ideias do autor acerca da dimensão lúdica, perguntou-se as entrevistadas: Quantos dias por semana costuma usar jogos, brinquedos ou brincadeiras nas aulas de Matemática? As respostas foram evidenciadas no quadro 03.

Quadro 03 – Tempo de utilização de jogos, brinquedos ou brincadeiras nas aulas de Matemática

Tempo	Entrevistados que utilizam	Total de Entrevistados
a. No máximo 1 dia	E3	01
b. 2 dias	E17	01
c. 3 dias	E9, E10, E15	03
d. 4 dias	Nenhuma	-
e. 5 dias	Nenhuma	--
f. Diariamente	E4	01
g. Não utiliza	E5, E8	02
h. Não respondeu	E1, E2, E6, E7, E11, E12, E13, E14, E16	09

Fonte: Dados dos pesquisadores (2019)

As respondentes que deixaram a questão em branco, precisam considerar que às crianças de todas as realidades sociais e idades necessitam do brincar nas aulas de matemática. Talvez na escola ainda não tenhamos atentado para o fato de brincadeiras e jogos como amarelinha, corda, pegador terem exercido ao longo da história importante papel no desenvolvimento das crianças, e por isso, estejam tão distantes das atividades em sala de aula. (SMOLE; DINIZ; CÂNDIDO, 2000).

Durante a realização da oficina além da construção do recurso, foi sugerido às participantes para brincar com brincadeiras com regras, de roda, corda, amarelinha, ou objetos,



como bola e boliche, de forma a garantir o espaço das brincadeiras na sala de aula da Educação Infantil.

Dessa forma, é importante mencionar que a Educação infantil, primeira etapa da Educação Básica, deve promover interações e brincadeiras nas quais as crianças possam fazer suas observações, manipular objetos, investigar e explorar seu entorno, levantando hipóteses e consultando fontes de informação para buscar respostas para as suas indagações. Todas essas experiências que se considera até aqui são essenciais para que a criança aprenda a qualquer tempo, dentro e fora da escola.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No desenvolvimento desta investigação, foi possível perceber a importância da formação de educadores de crianças pequenas em relação à aprendizagem das crianças pequenas, enquanto conhecimento na área da Matemática.

A oficina pedagógica é um instrumento capaz de promover a inovação, a troca de experiências e a construção de conhecimentos, aprimorando cada vez mais a formação e profissionalização docente. Dessa forma, a partir da realização da Oficina VI, intitulada: Brincando & Aprendendo Matemática na Educação Infantil, foi possível ao longo da pesquisa, perseguir com a questão norteadora, investigando se há espaço para a Matemática na Educação Infantil e como os conceitos da área estão sendo trabalhados no cotidiano das crianças pequenas.

Observa-se o brincar como elemento imprescindível e articulador no desenvolvimento integral das crianças, evidenciando que os campos de experiências devem estar em harmonia no que diz respeito à aprendizagem dos educandos.

Com a análise dos dados revelados, observou-se as participantes necessitam de formações continuadas que evidenciem ou recomendam experiências diversificadas para o aperfeiçoamento teórico-metodológico na práxis educativa no contexto da Educação Infantil, contudo, é importante voltar o olhar atentamente à Matemática, considerando-a como o campo de experiência: espaços, tempos, quantidades, relações e transformações.

Dessa forma, os campos de experiências não serão trabalhados de forma fragmentada e sim articulados, pois para a BNCC os campos de experiências devem estar articulados e ainda respeitar os direitos de aprendizagem e desenvolvimento das crianças.



Posto isto, recomenda-se ao educador de crianças pequenas, que crie no cotidiano da sala de aula, oportunidades para ampliação do conhecimento matemático, para que as crianças na interação com os seus pares, estejam em contato permanente com as ideias matemáticas de forma articulada com as diferentes áreas de conhecimentos, isto é, é necessário propor atividades lúdicas com jogos, brinquedos e brincadeiras que possam valorizar o raciocínio lógico-matemático das crianças para que elas possam aprender, dentro e fora da escola.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Base Nacional Curricular Comum**. Brasília, D.F. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em: 01 abr. 2020.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e incerteza**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

KAMII, C. 1987. **A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação junto a escolares de 4 a 6 anos**. 23ª edição. Campinas, SP: Papirus, 1997.

MACEDO, L. (2007). **Brincar é mais que aprender**. (Ideias e opiniões de quem faz diferença). Disponível em: http://revistaescola.abril.com.br/edicoes/pdf/Esp_015/3_artigo_pre.pdf . Acesso em: 01 abr. 2020.

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 29. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. (Coleção temas sociais).

PIMENTA, S. G. Formação de professores: saberes da docência e identidade do professor. In: **Revista Nuances**, vol. III- Setembro de 1997. Disponível em: <http://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/50/46>. Acesso em. 01 abr. 2020. p. 5-14.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I.; CÂNDIDO, P. **Brincadeiras matemáticas na educação infantil**, vol1. Porto Alegre: Artmed, 2000.

TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. In: **Revista Brasileira de Educação**. nº 13, Jan/Fev/Mar/Abr, 2000. Disponível em: http://www.anped.org.br/sites/default/files/rbe/files/rbe_13.pdf . Acesso em: 01 abr. 2020.