

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
CAMPUS A. C. SIMÕES  
CENTRO DE EDUCAÇÃO – CEDU  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA –  
PPGECIM

JÉSSICA ALVES FLORÊNCIO SILVA

**TEM MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL? POSSIBILIDADES DE ENSINO  
UTILIZANDO LITERATURA INFANTIL COMO UM DOS APOIOS DIDÁTICOS**

Maceió

2025

JÉSSICA ALVES FLORÊNCIO SILVA

**TEM MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL? POSSIBILIDADES DE ENSINO  
UTILIZANDO LITERATURA INFANTIL COMO UM DOS APOIOS DIDÁTICOS**

Dissertação de Mestrado apresentada à banca examinadora da Universidade Federal de Alagoas, do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECIM da Universidade Federal de Alagoas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestra em Ensino de Ciências e Matemática.

Linha de Pesquisa: Saberes e Práticas Docentes.

Orientadora: Profa. Dra. Silvana Paulina de Souza

Maceió

2025

**Catálogo na Fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**  
**Divisão de Tratamento Técnico**

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

S586t Silva, Jéssica Alves Florêncio.  
Tem matemática na educação infantil? : possibilidades de ensino utilizando literatura infantil como um dos apoios didáticos / Jéssica Alves Florêncio Silva. – 2025.  
142 f. : il. color. + 1 folheto (35 f.)

Orientadora: Silvana Paulina de Souza.  
Dissertação (Mestrado em ensino de ciências e da matemática) – Universidade Federal de Alagoas. Centro de Educação. Maceió, 2025.  
Inclui produto educacional.

Bibliografia: f. 125-130.  
Apêndices: f. 131-135.  
Anexos: f. 137-142.

1. Literatura infantojuvenil. 2. Educação matemática. 3. Pedagogia histórico-crítica. 4. Educação infantil. I. Título.


CDU: 372.851:82-93

JÉSSICA ALVES FLORÊNCIA SILVA

Tem matemática na Educação Infantil? Possibilidades de ensino utilizando literatura infantil como um dos apoios didáticos


Dissertação apresentada à banca examinadora como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática, pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas, aprovada em 30 de maio de 2025.

#### BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente  
 **SILVANA PAULINA DE SOUZA**  
Data: 30/05/2025 20:57:09-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


---

Profa. Dra. Silvana Paulina de Souza  
Orientadora  
(Cedu/Ufal)

Documento assinado digitalmente  
 **HERCILIA MARIA DE MOURA VITURIANO**  
Data: 11/06/2025 20:42:17-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Profa. Dra. Hercilia Maria de Moura Vituriano  
(UFMA)

Documento assinado digitalmente  
 **CARLONEY ALVES DE OLIVEIRA**  
Data: 09/06/2025 10:05:45-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof. Dr. Carloney Alves de Oliveira  
(Cedu/Ufal)

Dedico esta dissertação ao meu Deus, fonte de força e inspiração, ao meu pai, José Florêncio, exemplo de determinação e fé, à minha mãe, Verônica Alves, minha primeira professora na infância e na vida, e a toda minha família, meu porto seguro.

## AGRADECIMENTOS

Ao autor e consumidor da minha fé, meu Deus, expresso toda a minha gratidão. A Ele, entrego minha alegria, pois sem Sua graça e misericórdia, nada seria possível. Meu maior professor, Mestre dos mestres e Senhor dos senhores, a Ti toda honra e glória.

À minha família, meu alicerce e base firme, edificada em Deus, sou imensamente grata. Com amor, dedicação e empenho, vocês incentivaram meus estudos desde a Educação Infantil. Aos meus pais, que abriram caminhos que não tiveram oportunidade de trilhar, proporcionando-me acesso à educação e sonhos que se tornaram reais: obrigada, Pai e Mãe, Verônica e Florêncio, sem vocês nada disso seria possível.

À minha irmã, Jacely, por ser minha inspiração na Pedagogia e instrumento de Deus para me guiar a um curso onde fui profundamente abençoada: sua presença é parte essencial dessa conquista. Ao meu irmão, Jardel, por ser um amigo e incentivador constante. Aos meus cunhados, Joseas e Ruth, obrigada por ouvirem minhas histórias e desafios cotidianos. Ao meu tio Batista e ao meu sobrinho, Noah Felipe, vocês são importantes demais para mim.

Aos meus sogros, Carmem e Tenório, sou profundamente grata pelo cuidado e pelas intercessões. Suas orações me alcançaram em momentos cruciais, e isso não tem preço. Ao meu esposo, Peniel de Araújo, meu companheiro de vida: obrigada por sonhar comigo, me apoiar em todos os momentos, principalmente nos mais difíceis, e por ser meu parceiro e incentivador. Aos meus amigos: Maria Walkirya, Kaká e Gabi, por todo apoio e amizade.

À Professora e orientadora por grande parte do trabalho, Dra. Carolina Nozella Gama, por sua ajuda e orientação, que me marcaram profundamente, seus ensinamentos estarão para sempre comigo. Estendo meus agradecimentos à minha Orientadora, Professora Dra. Silvana Paulina de Souza, por embarcar nesse desafio de me orientar, sendo exemplo para mim desde a época de Graduação e Residência Pedagógica, minha eterna gratidão.

Aos professores que, direta ou indiretamente, contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho, agradeço por cada disciplina ministrada e por todos os conhecimentos compartilhados, em especial ao Prof. Dr. Carloney Alves, por suas contribuições significativas e esclarecedoras, como também a Prof. Dr. Hercília Maria de Moura Vituriano, pelo aceite em fazer parte da minha banca de defesa e pelas valiosas contribuições. Aos meus colegas de turma de 2022.2, obrigada pelo companheirismo, pela parceria e pela amizade que tornaram essa caminhada mais leve e enriquecedora.

Por fim, a Deus e a cada pessoa que fez parte dessa jornada, o meu mais profundo agradecimento.

## RESUMO

Com a necessidade de desenvolver práticas pedagógicas e ensino que possibilitem ao professor a exploração da Matemática na primeira infância, originou-se a ideia de se pesquisar acerca do desenvolvimento da aprendizagem dos números com o uso do apoio da Literatura Infantil na pré-escola, a fim de favorecer o desenvolvimento e aprendizagem matemática das crianças. Através da pesquisa de mestrado discutimos a Literatura Infantil como um dos apoios didáticos capazes de proporcionar desenvolvimento nos processos de ensino do professor para com as crianças, permitindo a ampliação e o aprofundamento dos conhecimentos matemáticos infantis, a fim de possibilitar organização e sistematização do ensino matemático, desde a Educação Infantil. Para tanto, aborda-se a pedagogia histórico-crítica e a psicologia histórico-cultural para embasar o trabalho, uma vez que os processos de ensino e aprendizagem devem ser pensados como histórico e culturalmente mediados, considerando o papel ativo da criança no processo de aprendizagem, bem como o papel insubstituível do professor na realização de um trabalho educativo desenvolvente. Destacada a importância da relação da criança com o acervo cultural da Matemática desde a Educação Infantil, que compõe a primeira etapa da educação básica, indagamos de que modo a Literatura Infantil, como apoio de ensino da matemática, poderá contribuir para a aprendizagem dos números em uma turma de pré-escola no Município de Joaquim Gomes. Assim, esta pesquisa tem como objetivo, analisar os limites e as possibilidades do ensino dos números em uma turma de pré-escola de um centro municipal de educação infantil da Zona da Mata alagoana, utilizando a Literatura Infantil como um dos apoios didáticos. Para alcançar tal intento a proposição metodológica está classificada como uma pesquisa participante cuja abordagem é qualitativa com finalidade exploratória. Quanto às fontes, instrumentos e técnicas de coleta das informações, serão realizados registros através de diário de campo, bem como as produções das crianças. Os dados coletados foram tratados por meio da sistematização das categorias que conduziram a análise tendo em vista o problema e os objetivos delimitados. Como proposta de Produto Educacional, foi desenvolvido um site que disponibiliza as intervenções pedagógicas realizadas pela pesquisadora, com base em livros de Literatura Infantil que abordam conteúdos matemáticos, de modo a contribuir com as práticas de ensino dos professores da Educação Infantil, bem como, proporcionar as crianças da pré-escolas uma nova maneira de se aprender matemática. Por fim, espera-se como resultado a ampliação das possibilidades de inserção do ensino da Matemática na pré-escola.

**Palavras-chave:** Literatura infantil. Educação Matemática. Pedagogia histórico-crítica. Educação Infantil.

## ABSTRACT

Given the need to develop teaching strategies that enable educators to explore Mathematics in early childhood, the idea emerged to investigate the development of number learning through the support of Children's Literature in preschool, with the aim of fostering children's mathematical development and learning. Through this master's research, Children's Literature is discussed as one of the didactic tools capable of promoting the development of teaching practices with children, allowing for the expansion and deepening of young learners' mathematical knowledge, and enabling the organization and systematization of mathematics instruction from Early Childhood Education onward. To support this work, the study is based on historical-critical pedagogy and historical-cultural psychology, considering that teaching and learning processes must be understood as historically and culturally mediated, recognizing both the active role of the child in the learning process and the irreplaceable role of the teacher in implementing a developmental educational approach. Given the importance of the child's relationship with the cultural heritage of mathematics from Early Childhood Education — which constitutes the first stage of basic education — we ask how Children's Literature, as a support for mathematics teaching, can contribute to number learning in a preschool class in the municipality of Joaquim Gomes. Thus, this research aims to analyze the limits and possibilities of number teaching in a preschool class at a municipal early childhood education center in the Zona da Mata region of Alagoas, using Children's Literature as one of the didactic supports. To achieve this aim, the methodological approach is classified as participatory research, with a qualitative and exploratory nature. Regarding sources, instruments, and data collection techniques, records were made through a field diary as well as children's productions. The data collected were analyzed through the systematization of categories that guided the analysis based on the identified problem and objectives. As an Educational Product, a website was developed to share the pedagogical interventions carried out by the researcher, based on Children's Literature books that address mathematical content, with the aim of supporting the teaching practices of Early Childhood Education teachers and offering preschool children a new way of learning mathematics. Ultimately, the expected outcome is to broaden the possibilities for integrating mathematics teaching into preschool education.

**Keywords:** Children's literature. Mathematics education. Historical-critical pedagogy. Early childhood education.

## **LISTA DE QUADDROS**

Tabela 1 – Organização da proposta didático-aulas.....	57
Tabela 2 - Planejamento de aulas .....	57

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEDU	Centro de Educação
CEP	Comitê de Ética de Pesquisa com Seres Humanos
DCNEI	Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Básica
PPGECIM	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFAL	Universidade Federal de Alagoas
ZDP	Zona de Desenvolvimento Proximal

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2 METODOLOGIA.....</b>	<b>17</b>
<b>3 A FORMAÇÃO INTEGRAL DA CRIANÇA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: DA ASSISTÊNCIA AO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E SOCIAL.....</b>	<b>20</b>
<b>3.1 A Educação Infantil no cenário educacional brasileiro.....</b>	<b>20</b>
<b>3.1.1 A Educação Infantil segundo a BNCC e o valor de um currículo com uma reintencionalidade.....</b>	<b>26</b>
<b>4 PRODUTO EDUCACIONAL: ANALISANDO UMA PROPOSTA DIDÁTICA DE ENSINO DE NÚMEROS NA PRÉ-ESCOLA.....</b>	<b>35</b>
<b>4.1 Planejamento didático.....</b>	<b>38</b>
<b>4.1.1 Organização de proposta didático-aulas.....</b>	<b>44</b>
<b>4.1.2 Planejamentos das aulas.....</b>	<b>45</b>
<b>5 CONTRIBUIÇÕES DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA PARA O ENSINO DESENVOLVENTE NA EDUCAÇÃO INFANTIL.....</b>	<b>62</b>
<b>5.1 O desenvolvimento histórico-social.....</b>	<b>63</b>
<b>5.1.1 A pedagogia histórico-crítica e suas contribuições.....</b>	<b>67</b>
<b>5.1.2 A pedagogia histórico-crítica e suas contribuições para a Educação Infantil.....</b>	<b>72</b>
<b>6 O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL SOB A PERSPECTIVA DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL.....</b>	<b>76</b>
<b>6.1 Matemática na pré-escola e sua importância na formação integral do desenvolvimento infantil.....</b>	<b>77</b>
<b>6.1.1 Matemática e os eixos gerais de ensino.....</b>	<b>81</b>
<b>6.1.2. O eixo “Números”.....</b>	<b>85</b>
<b>6.1.3 Percepções de ordenação e agrupamento.....</b>	<b>91</b>
<b>7 CONTANDO HISTÓRIAS: O ENCONTRO ENTRE A LITERATURA E OS NÚMEROS.....</b>	<b>92</b>
<b>7.1 Entre páginas e quantidades: a Literatura Infantil no ensino dos conceitos numéricos.....</b>	<b>92</b>
<b>7.1.1 A aplicação do Produto Educacional.....</b>	<b>95</b>
<b>7.1.2 O papel do Educador no ensino da matemática desde a Pré-escola.....</b>	<b>105</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>109</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>113</b>

<b>ANEXO A – FOTOS DA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES.....</b>	<b>119</b>
<b>ANEXO B - FOTOS DA LITERATURA INFANTIL UTILIZADA.....</b>	<b>123</b>
<b>ANEXO C - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES</b>	
<b>HUMANOS.....</b>	<b>124</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>125</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Meu nome é Jéssica Alves Florêncio Silva, tenho 27 anos e sou natural de Maceió, Alagoas. Sou casada há sete anos e abençoada por uma família querida que sempre esteve ao meu lado em todas as etapas da minha vida. Minha trajetória profissional começou cedo, aos 16 anos, quando tive a oportunidade de ingressar no mercado de trabalho como jovem aprendiz, realizando um grande sonho: trabalhar e estudar simultaneamente. Na época, cursava o ensino médio, e essa conciliação nunca foi difícil para mim, pois sempre amei estudar e trabalhar.

Inicialmente, eu pensava em me tornar jornalista, apresentadora de jornal. Esse sonho foi motivado pela minha admiração pela profissão. No entanto, minha trajetória tomou outros rumos. Desde pequena, minha irmã do meio, apaixonada pela ideia de ser professora, usava-me como aluna em suas brincadeiras. Apesar de gostar, eu não imaginava seguir na docência, em parte devido aos comentários de professores que, por vezes, externavam insatisfações e dificuldades da profissão.

Quando chegou o momento do vestibular, já não tinha mais certeza sobre o jornalismo, especialmente porque a área enfrentava desafios significativos em meu estado, o que acabou desmotivando-me. Após refletir e conversar com minha família, que sempre respeitou minhas decisões, recebi um incentivo especial de minha irmã, que já cursava o Pedagogia na Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e me sugeriu seguir o mesmo caminho. Ainda com receio, coloquei Pedagogia como segunda opção no vestibular, enquanto Administração ficou como a primeira, baseada na experiência profissional que possuía na área. Para minha surpresa e pela graça de Deus, fui aprovada na primeira chamada para a segunda opção: Pedagogia.

Iniciei o curso confuso, pois as aulas de Profissão Docente enfatizavam os desafios e dificuldades, o que me fazia questionar se aquele era o caminho certo. A falta de vivência prática atrelada à teoria gerava inseguranças e dúvidas sobre minha escolha. Contudo, ao avançar para o segundo período, comecei a estagiar na Fundação Bradesco de Maceió. Esse estágio foi um divisor de águas em minha trajetória, pois, ao trabalhar diretamente com as crianças, descobri que aquele era o lugar onde eu realmente desejava estar. Foi no chão da escola, pela perspectiva do professor, que compreendi a importância da docência e descobri minha paixão por ensinar.

Durante minha graduação, a Educação Infantil sempre me inquietou. Eu acreditava ser

desafiador proporcionar um ensino com intencionalidade para crianças tão pequenas. Minhas primeiras experiências foram voltadas ao ensino fundamental, e a Educação Infantil ainda era um território desconhecido para mim. No entanto, em 2022, após assumir um concurso público no município de Joaquim Gomes, Alagoas, na área de Educação Infantil, deparei-me com o desafio de criar propostas pedagógicas que proporcionassem a crianças pequenas aprendizagens intencionais e significativas.

Ao ingressar no programa de Mestrado, compartilhei minhas inseguranças sobre a Educação Infantil com minha orientadora. Foi a partir dessas dificuldades, vivenciadas no cotidiano da docência, que surgiu meu interesse em desenvolver práticas pedagógicas estruturadas para essa etapa da educação. Meu objetivo é contribuir para que professores e crianças compreendam conceitos fundamentais de forma significativa e intencional. Por essa razão, considero o tema desta dissertação relevante, pois ele não apenas reflete minha prática docente e minhas vivências, mas também dialoga com os desafios enfrentados por muitos outros professores da Educação Infantil.

A curiosidade sobre o ensino da Matemática na pré-escola surgiu a partir das experiências vividas como docente no CMEI Monteiro Lobato, no município de Joaquim Gomes, Alagoas. Ao longo dessas vivências, ficou evidente a necessidade de desenvolver práticas pedagógicas que propiciassem o ensino dos números de maneira significativa para as crianças dessa faixa etária. A partir disso, busco compreender como ensinar Matemática para crianças da pré-escola, e se a Literatura Infantil poderia ser um apoio didático adequado para facilitar a apropriação dos conteúdos relacionados ao eixo dos números. Além disso, investigo de que forma os apoios literários podem contribuir para favorecer o conhecimento e impulsionar a aprendizagem Matemática dessas crianças.

Diante desse cenário, percebe-se a importância de pesquisar o ensino da Matemática na educação infantil, considerando os apoios literários como uma ferramenta que pode ajudar as crianças a se apropriarem dos signos numéricos. A proposta é desenvolver atividades que estimule o desenvolvimento do psiquismo, sendo o professor o mediador desse processo, responsável por transmitir à criança as conquistas do desenvolvimento estabelecido historicamente, organizar suas atividades e orientá-las na construção de novos conhecimentos, conforme aponta Pasqualini (2006, p. 193). A Educação Infantil, fase introdutória da educação básica no Brasil, possui uma grande importância para o desenvolvimento infantil, e, por isso, é necessário implementar práticas de aprendizagem estruturadas desde os primeiros anos, utilizando apoios didáticos adequados ao ensino de matemática.

Nesse contexto, o uso da Literatura Infantil como apoio didático para o ensino da

Matemática tem alcançado espaços essenciais nas pesquisas acadêmicas. Diante disso, a literatura oferece uma forma acessível e estimulante de ensinar conceitos matemáticos, possibilitando que as crianças da pré-escola, por meio da interação com histórias e personagens, desenvolvam sua compreensão de noções numéricas e quantitativas. Estudos sobre o ensino da Matemática na Educação Infantil apontam que as crianças pequenas podem, sim, se apropriar de conceitos matemáticos por meio da cultura e da interação, sendo esta etapa essencial para o desenvolvimento de novas aprendizagens.

A Matemática desempenha um papel importante frente a prática pedagógica. Por isso, é indispensável encontrar meios de tornar esse ensino mais atraente e acessível para as crianças, permitindo que elas se envolvam ativamente com os conteúdos. A literatura infantil, quando utilizada de forma integrada à matemática, pode fornecer avanços importantes para a aprendizagem infantil, estimulando o interesse e o raciocínio lógico. A escolha de livros que abordem o eixo dos números de forma relacional, conectando a cultura universal e individual das crianças, é uma estratégia eficaz para fomentar o entusiasmo e assimilação dos conceitos matemáticos.

De acordo com Pasqualini (2016), essa fase inicial da escolarização é crucial para o desenvolvimento cognitivo das crianças, que começam a associar suas experiências anteriores com novas aprendizagens. Sendo assim, é essencial que o professor utilize apoios adequados, como a Literatura Infantil, para enriquecer o processo de ensino da matemática, proporcionando às crianças uma base sólida para o seu crescimento intelectual e pessoal.

No entanto, essa abordagem requer um planejamento cuidadoso por parte do professor, que deve ser capaz de integrar a Literatura Infantil com os conceitos matemáticos, de forma que as histórias não apenas despertem o interesse das crianças, mas também favoreçam a construção de conhecimentos. Nesse sentido, o blog "LiteMaticando", criado com a proposta de unir literatura e matemática, representa uma valiosa contribuição para esse campo de estudo, oferecendo atividades práticas que utilizam histórias infantis para ensinar conceitos de números e quantidades às crianças da pré-escola. Diante desse cenário, o principal objetivo é: Analisar os limites e possibilidades do ensino dos números em uma turma de Pré-escola de um Centro Municipal Infantil na Zona da Mata Alagoana a partir da Pedagogia Histórico-crítica. Essa análise envolve também a explicitação das concepções de Educação Infantil e desenvolvimento infantil com base na Psicologia histórico-cultural e na Pedagogia histórico-crítica, abordando o papel do ensino da Matemática na Educação Infantil sob essa perspectiva e refletindo sobre as possibilidades do uso da literatura como ferramenta pedagógica para o ensino dos números. Nesse sentido, a ideia é que os professores possam desenvolverem

práticas pedagógicas eficazes, que integrem a literatura ao ensino da matemática, garantindo que as crianças se apropriem dos conceitos matemáticos de forma lúdica e significativa.

A curiosidade sobre o ensino da Matemática na pré-escola surgiu a partir das experiências como docente no CMEI Monteiro Lobato, em Joaquim Gomes, Alagoas. Com o objetivo de desenvolver práticas pedagógicas significativas para crianças dessa faixa etária, surge o questionamento de como ensinar Matemática para crianças da pré-escola e se a Literatura Infantil poderia ser um apoio relevante para a apropriação dos conteúdos relacionados ao eixo dos números. A intenção é investigar como os apoios literários podem contribuir para o desenvolvimento do conhecimento matemático dessas crianças.

A importância de pesquisar o ensino da Matemática na educação infantil fica clara ao considerar a Literatura Infantil como ferramenta para que as crianças se apropriem dos signos numéricos. Esse apoio pode estimular o desenvolvimento do psiquismo infantil, sendo o professor o mediador desse processo, conforme destacado por Pasqualini (2006, p. 193). A Educação Infantil tem um papel indispensável no processo de desenvolvimento das crianças, e é fundamental promover práticas de ensino que sejam significativas, utilizando ferramentas didáticas adequadas, como a Literatura Infantil. Nesse sentido, o uso da Literatura Infantil para o ensino da Matemática tem sido explorado em pesquisas acadêmicas, pois oferece uma abordagem divertida, atrativa e acessível, apoiando a compreensão de conceitos matemáticos pelas crianças da pré-escola. Estudos mostram que, ao interagir com histórias e personagens, as crianças podem desenvolver sua compreensão sobre números e quantidades. Os primeiros anos de vida são essenciais para a construção de novas aprendizagens, e a Matemática desempenha um papel essencial nesse processo.

Por isso, é importante encontrar maneiras de ensinar Matemática de forma atraente e acessível para as crianças, logo, a Literatura Infantil pode fornecer avanços importantes para a aprendizagem infantil, quando integrada à Matemática de forma cuidadosa. A escolha de livros que abordam o eixo dos números de maneira relacional, conectando a cultura da criança com conceitos matemáticos. Pasqualini (2016) reforça a importância de associar as experiências anteriores das crianças com novos conhecimentos. Assim, a utilização de apoios como a Literatura Infantil enriquece o processo de ensino da matemática, proporcionando uma base sólida para o desenvolvimento acadêmico e pessoal das crianças. Além disso, o planejamento didático docente deve abranger a integração da literatura e dos conceitos matemáticos, de forma a estimular a curiosidade das crianças e propiciar aprendizagens fundamentais para a construção de seu conhecimento. Diante disso, apresentaremos ao longo do trabalho, o contexto histórico da Educação Infantil no Brasil e a importância da

## 2 METODOLOGIA

O percurso metodológico da pesquisa está organizado para investigar como a Literatura Infantil pode auxiliar o ensino dos números na pré-escola. A pesquisa possui uma abordagem qualitativa e participante, segundo Flick (2013), qualitativa focando em questões subjetivas dos sujeitos envolvidos. Pesquisa participante, segundo Brandão e Streck (2006), buscando desenvolver conhecimento por meio de experiências coletivas. A pesquisa foi realizada no CMEI Monteiro Lobato, em Joaquim Gomes, com crianças 18 crianças do 2º período vespertino da pré-escola, com idades entre 4 e 5 anos. A coleta de dados inclui roteiros de observação, cronograma de pesquisa, fotografias e registros no diário de bordo. Após a coleta, os dados foram analisados a partir da Análise de Conteúdo de Bardin (2006), buscando compreender a participação das crianças nas atividades propostas. Assim, ao mesmo tempo em que o estudo observou e analisou a participação das crianças, também buscou intervir na prática educativa, promovendo situações de aprendizagem significativas. Essa característica interventiva da pesquisa dialoga com Pereira (2019), que discute a pesquisa de intervenção em educação, destacando o uso de diferentes metodologias ativas que atravessam a prática educativa, como a pesquisa-formação e a pesquisa-ação. Essas abordagens buscam compreender o contexto vivido a partir das experiências educativas dos participantes, promovendo mudanças no processo por meio de ações conscientes e intencionais. Trata-se de uma pesquisa que, ao mesmo tempo em que produz conhecimento, também transforma a realidade dos sujeitos envolvidos.

O problema de pesquisa baseia-se em: Como a utilização da Literatura Infantil como apoio didático pode favorecer o ensino e a aprendizagem dos conceitos numéricos em crianças da pré-escola no município de Joaquim Gomes? Tendo como objetivo geral: Analisar os limites e as possibilidades do ensino dos números em uma turma de pré-escola de um centro municipal de Educação Infantil da Zona da Mata alagoana, a partir da Pedagogia Histórico-Crítica. Objetivos específicos: Explicitar a concepção de Educação Infantil e desenvolvimento Infantil a partir da Pedagogia histórico-crítica e da Psicologia histórico-cultural; Abordar o papel do ensino de Matemática, em especial do eixo números, na educação infantil a partir da Pedagogia Histórico-Crítica e da Psicologia histórico-cultural; Refletir sobre as possibilidades da organização didática literatura infantil como apoio didático para o ensino da Matemática na Educação Infantil; Elaborar um blog intitulado por “LiteMaticando” envolvendo a Literatura Infantil com conceitos matemáticos.

Com isso, espera-se que a Literatura Infantil possa ser uma importante ferramenta para

o ensino de números, de modo a contribuir para o desenvolvimento cognitivo das crianças da pré-escola, oferecendo apoios pedagógicos efetivos para os professores. Diante disso, a análise crítica dos dados proporcionará uma melhor compreensão de como a literatura pode ser integrada ao ensino da Matemática na Educação Infantil, promovendo aprendizagens essenciais e transformadoras.

O roteiro de observação, principal instrumento de coleta de dados, foi desenvolvido a partir de perguntas e situações criadas pela pesquisadora, com o intuito de captar o que as crianças já conhecem sobre números, sequências e quantidades. A coleta de dados inclui fotografias e atividades realizadas pelas crianças.

Os dados coletados estão sistematizados em quadros e tabelas, permitindo uma análise detalhada e organizada. As hipóteses da pesquisa demonstram que a Literatura Infantil pode ser um apoio valioso e importante para o ensino dos números na pré-escola. Os resultados incluem o desenvolvimento de estratégias de ensino que possibilitam a aprendizagem dos conceitos matemáticos pelas crianças e a organização de apoios didáticos estruturados e intencionais para os professores de Educação Infantil.

A pesquisa contribui para o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças da pré-escola no Município de Joaquim Gomes, focando no ensino de números a partir da Literatura Infantil, e oferecendo aos professores apoios organizados e sistematizados que possam ser aplicados em suas práticas pedagógicas. O percurso metodológico para a realização da pesquisa está organizado da seguinte maneira: tipo de pesquisa, abordagem da pesquisa, local de pesquisa, os sujeitos da pesquisa, instrumentos de coleta de dados e análise de dados. Tendo em vista o problema de pesquisa apresentado, compreendendo e reconhecendo o que as crianças conhecem matematicamente na pré-escola, como por exemplo, acerca dos números, sequência e quantidades.

Por meio disso, a estratégia utilizada é a de um roteiro de observação que foi desenvolvido a partir de perguntas e situações criadas pela pesquisadora a fim de levantar dados relevantes sobre o ensino de Números na pré-escola, considerando o conhecimento adquirido pela criança ao longo do tempo, seus desenhos, atitudes, respostas e indagações.

A realização do roteiro de observação teve início com a seleção da escola, o espaço de sala de aula, a faixa etária escolhida, que por uma vez, aconteceu em uma turma da pré-escola do CMEI Monteiro Lobato localizado na cidade de Joaquim Gomes no estado de Alagoas, em vista da rotina diária que perpassa a vida escolar de cada criança. Um dos principais objetivos do roteiro de observação atrelado ao diário de campo, foi de levantar dados fidedignos e importantes no processo de pesquisa, para compreender o que já era conhecido pelas crianças

e o que ainda se fazia necessário conhecer, para então realizar uma análise profunda sobre as questões colocadas pelas crianças, suas ideias e questionamentos acerca das histórias lidas e das atividades desenvolvidas, sem desconsiderar o professor como um ser ativo e importante dentro do processo de intervenção da pesquisa.

Para comprovação dos dados reunidos, foram utilizadas fotografias dos momentos vivenciados pela pesquisadora com as crianças, produção de atividades desenvolvidas pelas crianças, bem como, os registros contínuos no diário de campo realizados pela pesquisadora. A seleção de estratégias, apoios e hipóteses, se baseiam pela vivência da pesquisadora em sua prática docente, construídas a partir das experiências que permeiam toda comunidade escolar, com foco na busca do desenvolvimento de aprendizagens significativas para as crianças da Educação Infantil, através dos apoios da Literatura Infantil no ensino de Números.

Dessa forma, o desenvolvimento desta pesquisa potencializa as práticas pedagógicas no ensino da Matemática na Educação Infantil, propiciando aprendizagens de conceitos matemáticos na pré-escola. Por esse modo, utiliza registros no diário de campo, fotografias e produções das crianças como fontes principais. Os instrumentos de coleta de dados incluem um roteiro de observação e os registros das atividades desenvolvidas, que foram analisados e aplicados a partir das atividades diagnósticas.

A análise dos dados foi realizada após sua coleta, seguindo uma estrutura crítica baseada nas vivências da pesquisadora, bem como nas falas e envolvimento das crianças diante das atividades realizadas. O método utilizado foi a Análise de Conteúdo, conforme descrito por Bardin (2006), que considera aspectos qualitativos para avaliar a participação das crianças nas atividades propostas, complementado pelo uso do diário de bordo. Segundo Bardin (2006, p. 38), a análise de conteúdo é "um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos para descrever o conteúdo das mensagens".

Neste trabalho, o leitor encontrará uma discussão detalhada sobre a Educação Infantil no Brasil, iniciando com uma análise do seu papel no cenário educacional e sua importância dentro da Base Nacional Comum Curricular, destacando a necessidade de um currículo intencional. Em seguida, será apresentada uma proposta de Produto Educacional, analisando um planejamento didático específico voltado ao ensino de números na pré-escola, além de discutir sua organização e aplicação em sala de aula. Também serão abordadas as colaborações da Pedagogia Histórico-Crítica para o ensino desenvolvente na Educação Infantil, com foco no desenvolvimento histórico-social e nas implicações dessa abordagem pedagógica. A seção seguinte explorará o ensino da Matemática na Educação Infantil, com

ênfase nos eixos principais de ensino, especialmente o eixo "Números", e a organização didático-pedagógica necessária para garantir a efetividade desse processo. Por fim, a conclusão retomará os pontos principais e refletirá sobre os impactos e contribuições dessa proposta para a prática pedagógica.

### **3 A FORMAÇÃO INTEGRAL DA CRIANÇA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: DA ASSISTÊNCIA AO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E SOCIAL**

Para compreender gestos e desdobramentos da Educação Infantil ao longo do tempo, seus avanços, conquistas e as propostas que perpassam essa etapa, é fundamental explorar temáticas que envolvem o desenvolvimento da infância. Nesta seção, abordaremos a Educação Infantil no contexto brasileiro, ressaltando suas principais transformações e desafios históricos. Além disso, discutiremos a importância da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e como ela influencia as diretrizes pedagógicas e o desenvolvimento da infância no Brasil.

#### **3.1 A Educação Infantil no cenário educacional**

Para compreender o contexto educacional da Educação Infantil, é importante refletir sobre sua evolução histórica. Inicialmente, caracterizada por um caráter assistencialista, uma vez que, as primeiras creches surgiram com a principal função de tutelar as crianças, sem estabelecer uma conexão direta com processos educativos. Nesse estágio inicial, a mão de obra envolvida era predominantemente feminina, sem uma preocupação explícita com a dimensão educativa do atendimento oferecido.

É relevante ressaltar que, no mesmo contexto histórico, as crianças eram privadas de experiências educativas, resultando em um atendimento subjugado. Contudo, na década de 70, as pré-escolas foram concebidas como uma estratégia de combate à pobreza. Tendo como missão preparar as crianças para a escola primária, hoje conhecida como ensino fundamental, buscando antecipar conteúdo para familiarizá-las com o formato de sala de aula. Isso deu origem a uma dualidade de abordagens, com uma tradição assistencialista e outra compensatória.

Com a oficialização da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) em 1996, intensificaram-se os debates sobre questões relacionadas ao contexto educacional. A Educação Infantil foi formalmente compreendida como a primeira etapa da Educação Básica, fortalecendo assim sua identidade educacional. No entanto, apesar do reconhecimento e da

compreensão da importância dessa etapa no panorama educacional, as concepções assistencialistas e compensatórias do passado ainda persistem como legado.

As práticas de ensino em creches e pré-escolas continuam a refletir uma abordagem espontaneísta, na qual se presume que a criança se desenvolve naturalmente, independentemente de intervenções. Este paradigma sugere que o papel do adulto se limita a observar esse processo, perpetuando uma visão desatualizada da Educação Infantil. Assim, apesar dos avanços legislativos, subsistem desafios na transformação efetiva das práticas pedagógicas e na superação das heranças históricas que ainda permeiam essa etapa crucial da educação.

A fim de compreender o processo educativo, desde os seus primórdios, é essencial adentrar nos conhecimentos acumulados pela humanidade ao longo da história. Nesse contexto, Saviani (2005) enfatiza a significância do trabalho na vida humana. Ele destaca que o trabalho não pode ser equiparado a qualquer atividade; ao contrário, deve ser considerado uma ação alinhada a objetivos e desejos específicos, caracterizando-se, assim, como uma ação intencional. Essa perspectiva ressalta a importância de conferir propósito e direção às atividades laborais, reconhecendo o trabalho como um elemento fundamental na construção e realização dos objetivos individuais e coletivos ao longo do tempo.

Nesse contexto, surge o processo essencial para assegurar a existência humana, sendo crucial a satisfação das necessidades materiais inerentes. A partir desse ponto, inicia-se a jornada rumo a uma produção ampla e difícil, o que Saviani (2005) chama de "trabalho material", logo, o "trabalho não-material" se relaciona com os conhecimentos já adquiridos, os valores que perpassam toda existência, entre outros que possibilitam o pensamento e atitudes por meio das habilidades desenvolvidas. "Há, pois, nesse caso, um intervalo entre a produção e o consumo, possibilitado pela autonomia entre o produto e o ato de produção." (Saviani, 2005, p.286)

Diante do exposto, Saviani (2005), discute a natureza da educação, destacando o ato de ensinar, o qual é intrinsecamente ligado ao ato de aprender. Ressaltando que a aula é produzida e consumida simultaneamente, tanto pelo professor quanto pelo aluno. Ao desvendar a essência da educação, o autor distingue sua especificidade, uma vez que, a educação pertence ao domínio do 'trabalho não-material'. Portanto, ela desenvolve ideias, conhecimentos, habilidades e outros elementos fundamentais, constituindo algo exterior à natureza humana.

Consequentemente, o trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens. Assim, o objeto da educação

diz respeito, de um lado, à identificação dos elementos culturais que precisam ser assimilados pelos indivíduos da espécie humana para que eles se formem humanos e, de outro lado e concomitantemente, à descoberta das formas mais adequadas para atingir esse objetivo. (Saviani, 2005 p.287)

Através disso, a educação empreende um esforço pedagógico baseado na intencionalidade, exigindo que o indivíduo assimile os elementos culturais do seu cotidiano desde a Educação Infantil. Esse processo não apenas favorece a humanização do indivíduo, mas também assegura a compreensão de novas abordagens para atingir os objetivos estabelecidos. Essa compreensão é resultado de descobertas facilitadas pela educação, pelo acesso aos conteúdos essenciais e fundamentais ao longo de todo o processo educacional.

Quanto ao primeiro aspecto (a identificação dos elementos culturais que precisam ser assimilados), trata-se de distinguir entre o essencial e o acidental, o principal e o secundário, o fundamental e o acessório. Aqui me parece de grande importância, em pedagogia, a noção de “clássico”. O “clássico” não se confunde com o tradicional e também não se opõe, necessariamente, ao moderno e muito menos ao atual. O clássico é aquilo que se firmou como fundamental, como essencial. Pode, pois, se constituir num critério útil para a seleção dos conteúdos do trabalho pedagógico. (Saviani, 2005 p.287)

Logo, é importante identificar os elementos culturais que requerem assimilação, enquanto distingue a prioridade de cada um. Considerando que a escola abrange uma variedade de datas comemorativas e conteúdos abrangentes, torna-se fundamental desenvolver uma compreensão daquilo que é essencial. Nesse contexto, Saviani (2005), destaca a necessidade de discernir o que é fundamental e indispensável na rotina escolar.

Desse modo, o Saviani (2005), explora a relevância do clássico, onde não se pode comparar ao que é tradicional, assim como também, não se distingue do que é moderno e atual, porém, reforça a compreensão do que é fundamental, do conteúdo essencial dentro da escola, da sua importância, em face do avanço dos discentes em relação ao seu desenvolvimento intelectual e pessoal. Portanto, o clássico carrega elementos cruciais para o estudante desenvolver elementos principais, valendo-se de critérios estabelecidos, e por meio disso, o currículo precisa corresponder ao clássico, ao fundamental e essencial.

Quanto ao segundo aspecto (a descoberta das formas adequadas de desenvolvimento do trabalho pedagógico), trata-se da organização dos meios (conteúdos, espaço, tempo e procedimentos) através dos quais, progressivamente, cada indivíduo singular realize, na forma da segunda natureza, a humanidade produzida historicamente. (Saviani, 2005 p.287)

A partir da compreensão do desenvolvimento do trabalho pedagógico, seja pela organização de conteúdos, momentos e necessidades, Saviani ainda ressalta a segunda natureza, desenvolvida por meio do entendimento, do saber sistematizado e intencional, a fim de produzir no indivíduo avanços significativos, gerados pelo acesso ao conhecimento, ao

saber sistematizado, intencional, essencial e fundamental.

A escola é uma instituição cujo papel consiste na socialização do saber sistematizado. Vejam bem: eu disse saber sistematizado; não se trata, pois, de qualquer tipo de saber. Portanto, a escola diz respeito ao conhecimento elaborado e não ao conhecimento espontâneo; ao saber sistematizado e não ao saber fragmentado; à cultura erudita e não à cultura popular. (Saviani, 2005 p.288)

Diante disso, Saviani (2005) ressalta o papel da escola frente a sociedade, logo, a escola deve oferecer um saber sistematizado, objetivo, com finalidade, a fim de se diferenciar do que é espontâneo e já comumente conhecido, se baseando em um saber essencial e elaborado, por meio de planejamento e critérios válidos e importantes no desenvolvimento da educação, portanto o saber fragmentado e limitado, deve se desvincular da instituição escolar, a fim de garantir a socialização de conhecimento.

Em grego, temos três palavras referidas ao fenômeno do conhecimento: *doxa* (δόξα), *sofia* (σοφία) e *episteme* (ἐπιστήμη). *Doxa* significa opinião, isto é, o saber próprio do senso comum, o conhecimento espontâneo ligado diretamente à experiência cotidiana, um claro-escuro, misto de verdade e de erro. *Sofia* é a sabedoria fundada numa longa experiência de vida. É nesse sentido que se diz que os velhos são sábios e que os jovens devem ouvir seus conselhos. Finalmente, *episteme* significa ciência, isto é, o conhecimento metódico e sistematizado. Consequentemente, se do ponto de vista da *sofia* um velho é sempre mais sábio do que um jovem, do ponto de vista da *episteme* um jovem pode ser mais sábio do que um velho. (Saviani, 2005 p.288)

O autor faz menção as três palavras que se referem ao fenômeno do conhecimento, *doxa*, *sofia* e *episteme*, perpassando pelo senso comum, pela sabedoria adquirida ao longo da vida e pelo conhecimento desenvolvido por meio da ciência, do saber sistematizado, intencional, que é justamente o saber que deve ser desenvolvido e praticado pela escola, onde o indivíduo irá se formar intelectualmente a partir dos saberes ofertados, e do conhecimento acessado, conhecimento esse, que não se pode encontrar no senso comum, na espontaneidade ou pela experiência de vida, desse modo, a escola deve se distinguir dos conhecimentos facilmente acessados e praticados.

Ressalta-se que, Saviani (2005) salienta a noção do currículo, noção necessária e fundamental para a oferta dos saberes sistematizados que são inerentes a escola, porém, a ideia de atividades que são desenvolvidas dentro do currículo escolar nem sempre contemplam a finalidade que seria ideal dentro da escola, de modo a permitir, que toda e qualquer atividade desenvolvida seja parte fundamental e principal do currículo escolar, não havendo diferenciação entre o extracurricular.

(...) currículo é o conjunto das atividades nucleares desenvolvidas pela escola. E por que isto? Porque, se tudo o que acontece na escola é currículo, se se apaga a diferença entre curricular e extracurricular, então tudo acaba adquirindo o mesmo peso; e abre-se o caminho para toda sorte de tergiversações, inversões e confusões que terminam por descaracterizar o trabalho escolar. Com isso, facilmente, o

secundário pode tomar o lugar daquilo que é principal, deslocando-se, em consequência, para o âmbito do acessório aquelas atividades que constituem a razão de ser da escola. (Saviani, 2005 p.288-289)

Por conseguinte, Saviani (2005) evidencia o que é o currículo e suas implicações no ambiente escolar, ressaltando a importância de se compreender a construção curricular, de maneira que não permita que práticas cotidianas escolares como: “Dia da água”, “dia do sol”, “dia dos avós” e outras datas comemorativas, retirem o clássico do currículo, o saber essencial, as atividades que devem constituir a base escolar, a razão pela qual o discente frequenta a instituição em que se busca aprender, assim como também, a que deveria ter como tarefa fundamental a socialização do conhecimento.

Nesse contexto, a escola tem a responsabilidade de disponibilizar conteúdos intencionais, cuidadosamente planejados e com um propósito claro. O objetivo é proporcionar às crianças, desde a Educação Infantil, uma experiência educativa diferenciada em relação às suas vivências cotidianas. A escola não deve ser simplesmente uma extensão do lar; em vez disso, ela deve se empenhar em desenvolver conhecimentos sistemáticos e com um propósito definido, permitindo aos estudantes compreenderem esses conteúdos através da aquisição de habilidades primordiais. Isso atende às necessidades de aprendizado e compreensão, criando condições concretas para a conquista da liberdade.

Além das valiosas contribuições de Saviani, Leontiev (1978), traz consigo uma vasta compreensão acerca da interação entre o ser humano e a cultura, especialmente no âmbito da psicologia e do desenvolvimento humano. Ele enfatiza, o papel fundamental desempenhado pela cultura, na formação do indivíduo e em seu desenvolvimento. Nesse contexto, ele desenvolve a Teoria da Atividade, que se revela indispensável na compreensão da interação entre o ser humano e a cultura.

Nessa perspectiva, Leontiev destaca, o lugar ocupado pelo homem, uma vez que, o indivíduo assume um importante papel no desenvolvimento de sua existência, por meio de várias formas de atividades estabelecidas socialmente e por esse modo, o ser humano se constitui em suas aptidões, seja na produção de seus instrumentos, objetos e outros materiais, assim como também, no desenvolvimento do pensamento, do questionamento, da sabedoria, que permitem a compreensão da lógica, da linguagem e do raciocínio, propiciando aprendizagens fundamentais para toda uma geração, portanto, conviver em sociedade, realizar tarefas essenciais a vida humana, possibilita o desenvolvimento, o saber e a educação.

Está hoje estabelecido com toda a certeza que se as crianças se desenvolverem desde a mais tenra idade, fora da sociedade e dos fenômenos por ela criados, o seu nível é o dos animais (Zingg). Não possuem nem linguagem nem pensamento e os seus próprios movimentos em nada se assemelham aos dos

humanos; não adquirem mesmo a posição vertical. (Leontiev, 1978, p. 3)

O autor compreende que viver em sociedade é primordial para o desenvolvimento da linguagem e do pensamento e quando isso não acontece, o homem se assemelha ao nível dos animais, pois não possuem compreensão e sabedoria. Diante do exposto, é possível compreender, que as aptidões, a criatividade e o saber humano não é adquirido biologicamente, o indivíduo não nasce sabendo, mas se apropria do conhecimento na sua vivência em sociedade, por meio do trabalho e do meio social, logo, a natureza unicamente não basta para a garantia da evolução da cultura e da sociedade.

Devemos sublinhar que este processo é sempre ativo do ponto de vista do homem. Para se apropriar dos objetos ou dos fenômenos que são o produto do desenvolvimento histórico, é necessário desenvolver em relação a eles uma atividade que reproduza, pela sua forma, os traços essenciais da atividade encarnada, acumulada no objeto. (LEONTIEV, 1978, p. 5)

A relação humana com os instrumentos que perpassam a sociedade implica na formação do homem, em sua capacidade motora, na reorganização de seus pensamentos, no desenvolvimento da língua, o que enfatiza a diferenciação dos animais, que não dispõem de aptidões e funções psíquicas inerentes ao homem. Acresce que, a conexão da criança com a sociedade é compreendida, de maneira que o estudioso destaca, o papel da sociedade existente, para o desenvolvimento do indivíduo desde a primeira infância, e reitera a importância da comunicação e da sua relação com os fenômenos, para apropriação do conhecimento. Conforme (Leontiev, 1978, p.7) a criança aprende a atividade adequada pela sua função, este processo, é, portanto, a educação.

Em face disso, a educação está presente nos primeiros momentos de vida, e por esse modo, o desenvolvimento de uma sociedade, depende da intervenção humana, histórica e social, o homem precisa ser educado para se tornar plenamente humano, portanto, se a educação falha, ou é precarizada, esse ser humano será tolhido no desenvolvimento de suas aprendizagens. No quinto tópico desenvolvido pelo autor, o entendimento acerca da desigualdade humana, da alienação econômica, da divisão social e de classe, permite compreender a influência predominante em face do avanço intelectual do homem no que se diz respeito ao acesso à cultura e a sociedade.

O processo de alienação econômica, produto do desenvolvimento da divisão social do trabalho e das relações de propriedade privada, não tem portanto por única consequência afastar as massas da cultura intelectual, mas também dividir esta em elementos de duas categorias, uma progressistas, democráticas, servindo o desenvolvimento da humanidade, e as outras que levantam obstáculos a este progresso, se penetram nas massas, e que formam o conteúdo da cultura declinante das classes reacionárias da sociedade. (Leontiev, 1978, p. 9)

Portanto, Leontiev (1978), ressalta acerca da desigualdade humana, de classe social,

raça e cor, porém, defende a ideia de que o homem não nasce dotado de aquisições por si próprio, ou até mesmo herdadas biologicamente, mas se apropria de suas aprendizagens a partir da sua vivência em sociedade, por meio do trabalho, das relações humanas, das obras desenvolvidas pela cultura, na relação do ser social com o ser biológico, sem medir forças, por meio de ideias mutiladoras que enfraquecem o ser social e fortalecem o material, mas sim pela necessidade de desenvolver um pensamento lógico para alcançar o futuro por meio do processo histórico vivenciado.

Através das contribuições de Leontiev (1978), torna-se evidente a importância da educação desde os primeiros momentos de vida, sendo o alicerce de uma sociedade. Contudo, ela depende da intervenção humana, da mediação e do ensino intencional, e isso deve ser assegurado desde a Educação Infantil. Quando a educação não é oferecida com qualidade, planejamento e conteúdo adequado, ela se torna deficiente e precária, resultando na negação à sociedade. Isso, por sua vez, fortalece a divisão de classes, conhecimento e relacionamentos, que interfere diretamente em toda uma geração.

### **3.1.1 A Educação Infantil segundo a BNCC e o valor de um currículo com intencionalidade**

Para nos constituirmos na sociedade como sujeitos transformadores dela, precisamos estar envolvidos e nos posicionando para transformação da realidade, e isso implica em ações em diferentes espaços, como por exemplo, na perspectiva marxista em que a análise é dialética, propiciada pelo movimento de ideias e ações, movimento esse, necessário para a construção do conhecimento. Diante disso, se faz necessário refletir e analisar criticamente como a Base Nacional Comum Curricular compreende o desenvolvimento da aprendizagem e do conhecimento na etapa da Educação Infantil por meio dos Campos de Experiências, e concomitantemente ampliar o diálogo acerca das diretrizes da Base para a Educação Infantil, a partir dos fundamentos da Pedagogia histórico-crítica, tendo em vista que, as aprendizagens na etapa da Educação Infantil não deve acontecer de forma isolada, descontextualizada e domesticada.

O cenário educacional brasileiro vem se reestruturando ao longo dos anos, e em decorrência disso, tem permeado um sistema educacional cada vez mais fragilizado, contrariando por muitas vezes, o que se espera para o avanço e desenvolvimento da educação brasileira, tendo em vista, a fragmentação dos currículos uma vez que, desenvolve aspectos negativos quanto ao avanço do ensino e aprendizagem, principalmente quando se diz respeito as escolas públicas. Diante disso, ressalta-se o momento da implantação da Base Nacional

Comum Curricular – BNCC no Brasil, concretizada por determinação legislativa conforme o Art. 214, da Constituição Federal de 1988 (BRASIL,1988); no Art. 210, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, LDB 9.394/96 (BRASIL, 1996); na estratégia 7.1 do Plano Nacional de Educação, de 2014-2024 (BRASIL, 2014b) e no Art. 13, da Lei nº 13.005/2014 (BRASIL, 2014).

Nessa perspectiva, a BNCC se estrutura com políticas educacionais pensadas para Educação Básica, porém, em contradição a perspectiva do ensino, em detrimento a compreensão de uma educação para formação integral da humanidade, com base nas experiências gerais, estruturada em aspectos que valorizam e evidenciam uma educação extensiva do lar, por meio de estratégias que abordam o senso comum, desenvolvendo no estudante desde a sua infância a compreensão prática do trabalho, do saber básico e essencial para sua “sobrevivência” frente ao mundo do trabalho, onde o capitalismo é fortemente reforçado. É importante compreender acerca da estruturação da BNCC, bem como, as instituições que contribuíram para a sua implantação:

Os sites dos principais agentes públicos que dinamizaram o debate até então indicam praticamente os mesmos “parceiros”. Instituições financeiras e empresas — Itaú [Unibanco], Bradesco, Santander, Gerdau, Natura, Volkswagen, entre outras — além de Fundação Victor Civita, Fundação Roberto Marinho, Fundação Lemann, CENPEC, Todos pela Educação, Amigos da Escola. (Macedo, 2014, p. 1540).

e

Diante disso, é possível perceber o contexto da implementação da Base, quais os interesses estabelecidos, diante de uma realidade que tem como objetivo o aprimoramento de mão de obra, com vista ao mercado de trabalho. Mas, será que essas políticas desenvolvidas visam a igualdade? Ou garantem mudança social e econômica para as classes menos favorecidas? Em que contexto a BNCC traz contribuições para as escolas públicas, que são defasadas de recursos mínimos para o ensino? Esses são alguns questionamentos frente a realidade educacional vigente no Brasil.

Vivemos numa sociedade em que não há garantia de participação econômica, social, política e cultural para todos. A localização das políticas de atendimento aos direitos sociais no plano da sociedade é a definição dessas políticas no locus da desigualdade – cada comunidade, grupo, entidade etc. oferece o atendimento dentro das condições que possui, com maior ou menor grau de universalização e qualidade dependendo dos recursos disponíveis. O papel equalizador das desigualdades exercido pelo Estado tem sido uma conquista política dos setores populares (Zander; Tavares, 2016, p. 99).

Nesse contexto, o Sistema Nacional de Educação necessitaria a ter como foco primário a correção das desigualdades existentes, principalmente nas escolas públicas brasileiras, por meio de recursos essenciais para uma educação de qualidade, visando a equidade, a democratização, assim como a permanência das crianças, adolescentes, jovens e adultos que

constituem a educação no geral.

[...] com a democratização do acesso e a não ampliação dos recursos para o ensino obrigatório, as condições de funcionamento das escolas tornaram-se precárias, a remuneração dos professores caiu a níveis insustentáveis, o investimento na formação profissional dos professores foi insuficiente, afetando irremediavelmente a qualidade de ensino. Desse modo, a construção da escola pública brasileira é, ainda, processo inacabado (Libâneo; Oliveira; Toschi, 2012, p. 258).

Acresce que, a educação pública brasileira ainda é bastante falha, tendo em vista o empobrecimento das escolas, principalmente quando se refere a utilização de recursos essenciais e indispensáveis para o ensino e aprendizagem, por meio disso, se perpetua a desigualdade, a comparação, o retrocesso, pois, enquanto diversas instituições escolares particulares se desenvolvem e lutam para que os seus estudantes ocupem os mais altos lugares na sociedade, a educação pública reproduz um modelo de exclusão de conteúdos, e ressalta o senso comum, por meio de atividades caseiras, desenvolvendo uma ideia de mão de obra produtivista e doutrinante unicamente para o mundo do trabalho.

Nesse sentido, apesar das proclamações em contrário, parece indisfarçável a conclusão de que a municipalização do ensino fundamental se configurou como um retrocesso [...]. O panorama que hoje se descortina [...] é aquele em que municípios pobres tendem a ter um ensino pobre, municípios remediados um ensino remediado e municípios ricos um ensino mais satisfatório. Configura-se dessa forma, um processo de aprofundamento das desigualdades (Saviani, 2017, p. 47-48).

No que tange a compreensão da Base Nacional Comum Curricular frente as propostas de ensino, é possível perceber o retrocesso existente, diante de uma realidade que principia as experiências amplas que não ressaltam os conteúdos importantes para as aprendizagens, e por meio disso, defini, exclui, limita e impõe, direta ou indiretamente, grupos distintos na sociedade, por meio de uma separação de classes.

Após a aprovação e aplicação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no Brasil inteiro, se faz necessário refletir e aprofundar a discussão acerca das implicações que decorrem dela. Por meio da legislação vigente que rege todos os estados e municípios, é possível compreender que seu intuito é desenvolver uma proposta “comum”, a fim de unificar todo processo educacional, dessa forma, a Educação Infantil, como primeira etapa, está inserida em um formato único e específico de desenvolvimento e aprendizagem.

[...] ao concordarmos e confluirmos para um suposto consenso da aceitação de uma base comum para a educação infantil, há uma perda para quem toma a diferença como mote pedagógico/educativo, pois a forma ou "invólucro" no qual se assenta a base, ou seja, o comum e o universal impõe, desde logo, um conteúdo que deve ser "homogêneo", único, comum e universal, pois a diferença não se encapsula, uma vez que sempre difere. Além disso, há que se fazer um esforço teórico e prático para que os campos de experiências não sejam a ante sala dos conteúdos clássicos sistematizados em disciplinas. (Abramowicz; Cruz; Moruzzi, 2016, p.51).

Diante disso, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) desenvolve a etapa da Educação Infantil como início do fundamento do processo educacional, por esse modo, ela destaca como um dos principais objetivos, a complementação da educação familiar durante a creche e a pré-escola, com foco na autonomia, socialização e comunicação. A Educação Infantil é organizada da seguinte maneira:

### Quadro - Organização da Educação Infantil na BNCC

A tabela abaixo sistematiza a organização da Educação Infantil conforme a BNCC, apresentando seus eixos, campos de experiência e grupos etários.

Direitos de Aprendizagem	Campos de Experiência	Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento	Grupos Etários
Garantem aprendizagens essenciais	1. O eu, o outro e o nós 2. Corpo, gestos e movimentos 3. Traços, sons, cores e formas 4. Escuta, fala, pensamento e imaginação 5. Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações	Organizados em habilidades, comportamentos e conhecimentos desenvolvidos por meio de brincadeiras e interações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bebês: 0 a 1 ano e 6 meses</li> <li>• Crianças bem pequenas: 1 ano e 7 meses a 3 anos e 11 meses</li> <li>• Crianças pequenas: 4 a 5 anos e 11 meses</li> </ul>

Essa organização se dá pela compreensão de que as crianças se desenvolvem de forma diferente em cada tempo e espaço, por esse modo, a BNCC delimita os objetivos a partir da idade, tendo em vista as características do desenvolvimento de cada criança durante a infância, compreendendo que existem diferenças no ritmo de aprendizagem durante toda prática pedagógica.

Os direitos de aprendizagem que perpassam a etapa da Educação Infantil, são: conviver, brincar, participar, explorar, conhecer-se, expressar. A garantia desses direitos se dá pelo desenvolvimento da autonomia, brincadeiras, criatividade, como também por meio da socialização, integrando as produções culturais (artes, a escrita, a ciência e a tecnologia), possibilitando a compreensão de diferentes linguagens.

Considerando que, na Educação Infantil, as aprendizagens e o desenvolvimento das crianças têm como eixos estruturantes as interações e a brincadeira, assegurando-lhes os direitos de conviver, brincar, participar,

explorar, expressar-se e conhecer-se, a organização curricular da Educação Infantil na BNCC está estruturada em cinco campos de experiências, no âmbito dos quais são definidos os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento. Os campos de experiências constituem um arranjo curricular que acolhe as situações e as experiências concretas da vida cotidiana das crianças e seus saberes, entrelaçando-os aos conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural (Brasil, 2017, p.38).

Diante disso se faz necessário compreender acerca do conceito de experiência presente na BNCC, para que essa experiência não se baseie unicamente no senso comum, onde a criança desenvolve a aprendizagem pelo contato diário com brincadeiras e vivências. De acordo com Pasqualini (2018, p.164-165):

[...] os campos de experiência (ou campos de formação) aparecem como alternativa – para o contexto particular da educação infantil – ao currículo em sua formação clássica por disciplinas ou áreas de conhecimento. O rechaço à organização do currículo da educação infantil por áreas de conhecimento configura, em nossa avaliação, uma suposta solução para preservar a especificidade da EI que na verdade expressa o ceticismo epistemológico diante da ciência e da possibilidade de conhecimento objetivo sobre a realidade, próprias do pensamento pós-moderno.

Frente a esse debate, é importante destacar que a Educação Infantil proposta pela BNCC, reforça situações em que a educação domesticada e o ensino domiciliar não ganham espaço, frente a ideia de experiência e autonomia, desenvolvidas por meio de vivências idealistas, fortalecendo a perspectiva de uma educação que isola a criança dentro de um processo único e específico de desenvolvimento de modo a retroceder a formação das crianças.

Os cinco campos de experiências estabelecidos pela BNCC, definem os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, onde o intuito principal se centraliza em considerar as experiências da vida cotidiana das crianças, bem como, as situações que perpassam todos seus saberes, fazendo uma relação direta com o patrimônio cultural. Dentro desses campos, as brincadeiras e interações possuem grandes significados, tornando-se eixo estruturantes de todo processo de desenvolvimento infantil.

É importante destacar a importância do brincar e do interagir durante todo desenvolvimento infantil, afinal, a criança possui a necessidade de conviver com o mundo, por meio de espontaneidade e criatividade geradas pelas brincadeiras e socializações, porém, o desenvolvimento dentro dos espaços escolares, não se limita ao cuidado extensivo proporcionado pela família, nem tão pouco a autonomia gerada naturalmente pela criança, pois, o processo ligado a construção das aprendizagens necessárias vai além dos saberes significativos em detrimento da interação comumente vivenciada pela sociedade. De acordo com Pasqualini e Martins (2020, p. 12)

A nosso juízo, eis as bases da Base, que justificam, inclusive, a proposição dos campos de experiência para a organização da Educação Infantil como estratégia de escamotear o conhecimento como eixo articular do currículo. Tal enfoque, no

mínimo, relativiza a possibilidade de existência de um conhecimento objetivo, que seja maximamente fidedigno à realidade que representa, pressuposto esse que coaduna-se harmonicamente ao ideário pós-moderno, ao questionar as metanarrativas, com destaque aos conhecimentos científicos, universais. Este preceito recoloca o papel da escola, afastando-a de sua função originária e essencial, isto é, o de transmitir os conhecimentos historicamente sistematizados às novas gerações.

Por esse modo, os campos de experiências não contemplam os saberes sistematizados essenciais para o desenvolvimento da criança, pois, sua preocupação está unicamente ligada a compreensão de experiências assistidas pelo professor, de modo que, por muitas vezes essa compreensão é interpretada de diferentes maneiras nos mais diversos espaços, por meio da didática utilizada por cada docente, sendo elas por muitas vezes, baseadas em experiências que enfatizam o espontaneísmo, como também, práticas que valorizam a interação descontextualizada dos objetivos de aprendizagem propostos pela BNCC.

A BNCC destaca como objetivo, o desenvolvimento das suas ideias comum a todos os estados e municípios, desconsiderando o contexto social e econômico de cada lugar, e por esse modo, quando os objetivos dos campos de experiências são desenvolvidos geram diversas problemáticas no que se diz respeito ao desenvolvimento da aprendizagem, é necessário salientar a importância que a primeira etapa tem em todo processo educacional, tendo em vista que a etapa da Educação Infantil desenvolve uma grande responsabilidade para a compreensão do discente durante toda vida. Destaca-se ainda, que a BNCC busca:

Fundamentar a concepção, formulação, implementação, avaliação e revisão dos currículos, e conseqüentemente das propostas pedagógicas das instituições escolares, contribuindo, desse modo, para a articulação e coordenação de políticas e ações educacionais desenvolvidas em âmbito federal, estadual, distrital e municipal, especialmente em relação à formação de professores, à avaliação da aprendizagem, à definição de recursos didáticos e aos critérios definidores de infraestrutura adequada para o pleno desenvolvimento da oferta de educação de qualidade (Brasil, 2017)

Ao longo da estrutura elaborada pelo documento é possível compreender algumas das responsabilidades atribuídas ao professor da Educação Infantil, como por exemplo, a estruturação do ambiente escolar, a criação e/ou organização de diversas situações, a oferta de materiais, a disponibilização de atividades, a discussão das ações infantis, a avaliação das mais variadas produções, a orientação e comunicação de instruções, o incentivo e a estimulação da reflexão, a garantia da regularidade das propostas. O professor então, não possui o papel de transmissor do conhecimento, ou seja, o docente é orientado a se apoiar nas atitudes desenvolvidas pelo aluno, a partir das suas experiências, fundamentadas nos campos de experiências que fundamentam a BNCC, porém, não aprofundam os conteúdos necessários para o avanço da aprendizagem na Educação Infantil.

É importante compreender o que o trabalho educativo pode promover nesses primeiros anos de vida da criança no contexto da Educação Infantil. Saviani (2003, p. 13) define que, o trabalho pedagógico é “o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade historicamente produzida pelo conjunto dos homens”. Por meio dessa compreensão, a premissa do processo de condução de ensino e do trabalho pedagógico é a produção da humanidade na criança, ela também pode ser pensada numa produção *omnilateral* da criança, ou seja, em todos os sentidos e direções, Karl Marx (1986) aponta o termo *omnilateral* como necessário para construir o desenvolvimento em todas as direções e então promover o desenvolvimento da criança plenamente, permitindo a compreensão das funções afetivo-cognitivas, da sociabilidade e da personalidade de cada criança.

Saviani (2003) aborda como tarefas fundamentais da educação a identificação dos elementos culturais a serem transmitidos aos indivíduos (conteúdo), bem como a descoberta das formas mais adequadas de transmiti-los (forma de ensinar). Martins (2013) destaca que essas tarefas só devem ser resolvidas ao considerar a quem se dirige o ato educativo, ou seja, o destinatário do ensino. No que diz respeito a Educação Infantil, necessário identificar os elementos culturais que devem ser apropriados na primeira etapa, desenvolvendo o processo de humanização, sem desconsiderar o conteúdo, uma vez que, a relação com o conteúdo permite a apropriação e a conversão em patrimônio psíquico interpessoal.

Diante disso, a formação propiciada para as crianças deve ser abrangente, por meio do trabalho educativo, possibilitando o acesso ampliado à cultura humana e por sua vez, criar condições para promover esses objetivos. A psicologia histórico-cultural, pressupõe diversos mergulhos dos profissionais que atuam na Educação, onde se faz necessário compreender e acessar a cultura, como também, se incorporar dos conhecimentos humanos, por meio disso, a psicologia traz uma contribuição específica sobre o percurso, o encontro do sujeito com a cultura humana, sendo um dos fundamentos do trabalho educativo. Conforme Pasqualini e Martins (2020, p. 14)

Com base no referencial histórico-crítico, em diálogo com o destaque histórico-cultural ao caráter objetual da atividade humana, entende-se que a dimensão do conteúdo refere-se aos objetos de ensino, ou seja, a “o que” se ensina e se aprende; no contexto da discussão sobre o currículo escolar, o debate em torno do conteúdo aponta para os elementos da cultura dos quais o estudante deve apropriar-se para que se efetive a intencionalidade do trabalho educativo, qual seja, a (re)constituição da humanidade historicamente produzida pelo conjunto dos seres humanos em cada indivíduo singular.

O currículo na escola é uma das maiores prioridades, visto que ele norteia toda prática escolar e deve integrar todos os conteúdos necessários, incluindo a prática e a teoria, de modo que desenvolva a interligação com a vivência de todos que compõem o ambiente escolar.

Para identificar os conteúdos básicos que devem compor os currículos de toda a educação básica, desde a educação infantil até o ensino médio, proponho que se tome como referência o conceito do trabalho como princípio educativo. De modo geral, podemos considerar que esse conceito compreende três significados: Num primeiro sentido, o trabalho é princípio educativo na medida em que determina, pelo grau de desenvolvimento social atingido historicamente, o modo de ser da educação em seu conjunto. Assim entendido, aos modos de produção correspondem modos distintos de educar com uma correspondente forma dominante de educação. Em um segundo sentido, o trabalho é princípio educativo na medida em que coloca exigências específicas que o processo educativo deve preencher, em vista da participação direta dos membros da sociedade no trabalho socialmente produtivo. Finalmente, o trabalho é princípio educativo, num terceiro sentido, à medida que determina a educação como modalidade específica e diferenciada de trabalho: o trabalho pedagógico. (Saviani, 2016, p.74)

Dessa forma, é necessário entender todo o contexto escolar, como também o princípio educativo, explorando o meio social de forma histórica para compreender o que é a educação diante de toda conjuntura que a sociedade vivência, ressaltando o trabalho pedagógico, uma vez que, é primordial para se construir o currículo.

Segundo Duarte (2001), as pedagogias que apresentam uma visão negativa sobre a transmissão do conhecimento científico por parte da escola, limitando este conhecimento e atrelando-o ao cotidiano, como nesse caso, acabam implicando numa ausência de diferenciação entre essas duas formas essa cide pensar, tendo como consequência a legitimação do pragmático e da superficialidade pertencentes ao cotidiano alienado da sociabilidade capitalista.

Essa concepção implica que, para os alunos, não cabe compreender a realidade para fazer a crítica e se comprometer com sua transformação, mas sim para entender melhor quais as “competências” o mercado exige dos indivíduos. É o que afirma a BNCC em relação aos conteúdos escolares. De acordo com o documento, os conteúdos devem estar a serviço das competências, cujo conceito é sintetizado, conforme consta na LDB, enquanto “[...] a possibilidade de mobilizar e operar o conhecimento em situações que requerem aplicá-lo para tomar decisões pertinentes” (BRASIL, 2017, p. 3), e define o conhecimento como uma soma das habilidades necessárias para aplicá-lo, mais a atitude para refletir e utilizar as habilidades adequadamente. Isto é, trata-se de utilizar o conhecimento para encontrar novas formas de ação que permitam melhorar adaptação desses indivíduos aos interesses da classe empresarial. (Marsiglia et al., 2017, p. 112)

Portanto, o currículo reformado é visto como algo positivo, que garante capacidade, conhecimento e adaptação dentro do mercado de trabalho, mas, isso também se questiona quanto ao conhecimento superficial, visto que, o interesse final se sobressai, desvalorizando a compreensão e aprofundamento dos conteúdos, sem se preocupar com a reflexão do aluno frente as mais diversas aprendizagens e campos de experiências. É importante destacar, que a criticidade é imprescindível em todas as fases, desde a Educação Infantil até o Ensino Médio.

Há tempos, formas, valores, conteúdos, necessidades, condições, desejos diversos nos diferentes grupos e pessoas que precisam ser considerados e que não podem ser convertidos em modos acelerados de produção de conhecimentos,

independentemente da faixa etária (Gobbi, 2016, p.126)

No que se diz respeito à Educação Infantil é importante considerar que a criança é um sujeito capaz de aprender, de se desenvolver, e que possui voz, pois, por muitas vezes nessa fase a criança é considerada como um ser incapaz de ampliar suas aprendizagens, onde o olhar sobre a infância ressalta ideias de um ser a-histórico e genérico. Mesmo diante de diversos avanços na Educação, ainda sim, é possível perceber que a Educação Infantil é vista como uma etapa em que tudo falta. Porém, por meio de extensas concepções que cercam a infância, se faz necessário compreender os processos de ensino e aprendizagem, bem como, da função social da escola, fundamentando a Pedagogia histórico-crítica.

Com isso, é preciso incluir no currículo conteúdos que expressem possibilidades de ampliação e de complexificação da experiência humana, as quais podem ser traduzidas em objetivos de aprendizagem e de desenvolvimento e materializadas em variadas e ricas formas de ensino, aproximando e formando, culturalmente, os bebês e as crianças. Os objetivos prescritos em cada campo de experiência explicitam algumas possibilidades de encaminhamento de ações de ensino que envolvem conceitos, objetos, fenômenos como promotores de aprendizagem e de desenvolvimento, ampliando, desse modo, o acesso à riqueza cultural da humanidade. No entanto, depende das clarezas teórica e conceitual de professores e de gestores ao interpretar e ao traduzir os objetivos, bem como ao criar outros e ao relacioná-los aos conteúdos como expressão de conhecimentos a serem apropriados pelas crianças. (Lazaretti, 2020, p. 209)

Diante disso, o currículo é fundamental para a evolução dos conhecimentos essenciais ao desenvolvimento da criança na Educação Infantil, por esse modo, é fundamental a inclusão de conteúdos na prática diária de ensino e aprendizagem, de modo que a criança possa desenvolver-se integralmente e não, logo tenha o acesso à cultura, assim como, partilhe dos fenômenos do cotidiano, assim também, experencie a diversidade cultural e se aproprie de saberes, que são necessários para o desenvolvimento infantil nas suas máximas possibilidades.

A Educação Infantil ainda é uma etapa que requer estudos, pesquisas e acompanhamento, pois, os desafios encontrados frente ao desenvolvimento da criança desde o seu nascimento, são muitos, seja por meio das condições precárias oferecidas pelo sistema público de ensino, bem como, por meio dos salários defasados dos professores que atuam nessa primeira etapa, assim como também, diante da desvalorização de conteúdo.

A espontaneidade, a naturalização, a continuidade de práticas domésticas existentes na etapa da Educação Infantil, nos permite compreender que as crianças pequenas estão diante de uma desqualificação do ensino dos conteúdos essenciais para a vivência humana, desqualificação nascida e estruturada com base em conflitos de classes que objetivam o poder econômico e social, assim como a desigualdade.

Portanto, é necessário compreender acerca dos campos de experiências da Base

Nacional Comum Curricular, da mesma maneira, o que eles ofertam e possibilitam frente as necessidades que estão presentes em toda Educação Infantil, proporcionando as contribuições da Pedagogia histórico-crítica à vista de desenvolver um ensino *omnilateral* de formação humana, justa e igualitária.

#### **4 PRODUTO EDUCACIONAL: “LITEMATICANDO” ANALISANDO UMA PROPOSTA DIDÁTICA DE ENSINO DE NÚMEROS NA PRÉ-ESCOLA**

Nesta seção, será apresentada a proposta do Produto Educacional desenvolvido no âmbito desta pesquisa: o blog “Litematicando”, uma plataforma digital criada com o objetivo de compartilhar ideias, experiências e atividades voltadas ao ensino dos números na Educação Infantil, por meio da Literatura Infantil. O blog foi estruturado como um espaço de acesso livre e colaborativo, pensado para atender tanto professores da Educação Infantil quanto crianças da pré-escola, oferecendo apoios didáticos significativos que favoreçam a compreensão dos conceitos numéricos de forma lúdica, visual e interativa. Além da apresentação do blog, esta seção também detalhará o planejamento didático elaborado a partir das vivências e observações realizadas ao longo da pesquisa. Esse planejamento contempla a organização das propostas de aulas, considerando as especificidades do desenvolvimento infantil, as práticas pedagógicas já consolidadas no município de Joaquim Gomes e as possibilidades de articulação entre literatura e Matemática na rotina escolar.

**Link de acesso:** <https://litematicando.blogspot.com/>



**Sejam Bem Vindos!**

Era uma vez, uma menina chamada Jéssica que amava ensinar, nascida em 1997, com muita história para contar. Com 27 anos, bem vividos, cinco como professora e doze construídos. De aprendizados e sonhos compartilhados, sempre muito enriquecidos. Jéssica, que ama contar e ensinar, tem duas turmas que ela adora cuidar. De manhã, 18 alunos estão presentes, à tarde, mais 20, todos contentes. Vamos fazer as contas? Será que você acertou? Sim, são 38, Jéssica logo calculou. Ela conta todos os dias, quem está presente no seu dia a dia. Tudo sempre é uma festa, uma grande celebração, mesmo que só estejam presentes um, dois, três, quatro, cinco ou seis alunos no salão. Ela transforma a matemática em diversão, ensinando números com dedicação. Um dia, ela trouxe uma surpresa especial, para as crianças, algo fenomenal. Atividades matemáticas brilhantes, para que aprendessem de maneira fascinante, com Literatura e muito amor, a Matemática se torna um grande esplendor. Jéssica ensina com dedicação, cada número, cada quantidade, com precisão. E assim, com histórias e muita diversão, a matemática pode se tornar uma bela canção. Ela criou o "LiteMaticando" um produto educacional, para que todos que o acessem e vejam o quanto é sensacional. Do professor ao aluno, todos podem ver, que aprender com recursos, é sempre um prazer!

às 7h30, 2024

**Página inicial**

**Quem sou eu**

**LiteMaticando**

Olá! Sou Jéssica Alves Florêncio Silva, Professora de Educação Infantil, pesquisadora e criadora do blog "LiteMaticando". Este blog é um Produto Educacional fruto da minha pesquisa intitulada "O ensino de números na Pré-escola e a Literatura Infantil", realizada no Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIM) da Universidade Federal de Alagoas (UFA). O objetivo do blog é oferecer aos professores de Educação Infantil recursos matemáticos sistematizados e intencionais por meio do acesso à Literatura Infantil, ajudando na apropriação de conceitos matemáticos para crianças da pré-escola através de histórias infantis.

[Ver meu perfil completo](#)

**Denunciar abuso**      **Marcadores**

**Arquivo do blog**

Julho 2024 (1)

Fonte: a autora (2025)

Era uma vez, uma menina chamada Jéssica que amava ensinar, nascida em 1997, com muita história para contar. Com 27 anos, bem vividos, cinco como professora e doze construídos. De aprendizados e sonhos compartilhados, sempre muito enriquecidos. Jéssica, que ama contar e ensinar, tem duas turmas que ela adora cuidar. De manhã, 18 alunos estão presentes, à tarde, mais 20, todos contentes. Vamos fazer as contas? Será que você acertou? Sim, são 38, Jéssica logo calculou. Ela conta todos os dias, quem está presente no seu dia a dia. Tudo sempre é uma festa, uma grande celebração, mesmo que só estejam presentes um, dois, três, quatro, cinco ou seis alunos no salão. Ela transforma a Matemática em diversão, ensinando números com dedicação. Um dia, ela trouxe uma surpresa especial, para as crianças, algo fenomenal. Atividades matemáticas brilhantes, para que aprendessem de maneira fascinante, com Literatura e muito amor, a Matemática se torna um grande esplendor. Jéssica ensina com dedicação, cada número, cada quantidade, com precisão. E assim, com histórias e muita diversão, a Matemática pode se tornar uma bela canção. Ela criou o "LiteMaticando" um produto educacional, para que todos que o acessem e vejam o quanto é sensacional. Do professor ao aluno, todos podem ver, que aprender é sempre um prazer!

## Queridos (as) professores (as)!

O Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIM) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) exige, para a obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática, o desenvolvimento de um Produto Educacional. Este produto, aprovado como parte dos créditos necessários para o processo formativo do mestrado, é fundamental para a conclusão do curso.

Diante das pesquisas realizadas e da evidente falta de materiais acessíveis que integrem a Literatura Infantil com o ensino da Matemática, surgiu o seguinte problema: Como expandir os apoios matemáticos na pré-escola utilizando a Literatura Infantil como ferramenta principal? Em resposta a essa questão, surgiu a ideia de desenvolver uma plataforma digital, um "blog", que facilite o acesso à Literatura Infantil com conceitos matemáticos, bem como a aquisição de materiais didáticos e atividades que contribuam com professores na promoção da aprendizagem matemática na pré-escola.

A criação do blog "LiteMaticando" é um dos componentes da dissertação de mestrado intitulada: "Tem Matemática na Educação Infantil? Possibilidades de ensino utilizando a Literatura Infantil como um dos apoios". O blog visa disponibilizar atividades sistematizadas que auxiliam na apropriação de conceitos matemáticos, especificamente no ensino de números e quantidades para crianças do II período da Pré-Escola. Essas atividades são baseadas em um Plano de Ensino cuidadosamente estruturado, que integra a Literatura Infantil como um apoio profícuo no desenvolvimento matemático infantil.

O Produto Educacional, tem como objetivo principal propiciar o conhecimento da Literatura Infantil com conceitos matemáticos e disponibilizar temáticas da Literatura por meio de um blog pedagógico. Este blog oferece atividades didáticas que visam enriquecer a prática pedagógica dos professores que atuam na Educação Infantil. O público-alvo do *blog* são os professores que atuam na Educação Infantil, proporcionando-lhes apoio para o ensino da Matemática de maneira envolvente, sistematizada e estruturada.

O "LiteMaticando" se propõe a preencher uma lacuna significativa ao disponibilizar uma plataforma digital onde professores podem acessar propostas de atividades baseadas em Literatura Infantil que incorporam conceitos matemáticos, bem como, o Plano de Ensino. O *blog* foca o eixo dos Números, proporcionando aos educadores apoios que facilitam a abordagem de conceitos matemáticos na Educação Infantil.

Além de oferecer atividades práticas e estruturadas, o blog visa criar um espaço interativo para troca de experiências e estratégias pedagógicas entre educadores. A proposta é

apoiar o desenvolvimento de metodologias que integrem a Matemática ao cotidiano das crianças de forma intencional, utilizando histórias e atividades que estimulem o interesse e a compreensão dos conceitos matemáticos desde os primeiros anos de escolarização.

Por meio do "LiteMaticando", pretende-se não apenas enriquecer o repertório de apoios didáticos disponíveis para os professores, mas também contribuir para a construção de um ambiente de aprendizagem Matemática mais dinâmico e estimulante na Educação Infantil. A seguir, apresentamos a proposta de Plano de Ensino que será parte importante na construção das atividades disponibilizadas no Blog "LiteMaticando", uma vez que, irá detalhar como as atividades implementadas.

#### **4.1 Planejamento didático**

### **PLANO DE ENSINO**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**

**CENTRO DE EDUCAÇÃO**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**

**PROFESSORA ORIENTADORA SILVANA PAULINO DE SOUZA**

### **IDENTIFICAÇÃO**

Escola campo de Pesquisa: CMEI MONTEIRO LOBADO

Localização: MUNICÍPIO DE JOAQUIM GOMES – ALAGOAS

Rede de Ensino: MUNICIPAL

Mestranda: JÉSSICA ALVES FLORÊNCIO SILVA

### **DADOS SOBRE O PLANO DE ENSINO**

Tema: NÚMEROS E QUANTIDADES.

Problemática: DE QUE MODO A LITERATURA INFANTIL, COMO APOIO DE ENSINO DA MATEMÁTICA, PODERÁ CONTRIBUIR PARA A APRENDIZAGEM DOS NÚMEROS EM UMA TURMA DE PRÉ-ESCOLA NO MUNICÍPIO DE JOAQUIM GOMES?

Público-alvo: turma/ano: CRIANÇAS DE 4 E 5 ANOS DE IDADE DO II PERÍODO DA

## PRÉ-ESCOLA.

Disciplinas envolvidas: MATEMÁTICA

### **JUSTIFICATIVA DO PLANO DE ENSINO**

A escolha do tema surgiu da dificuldade percebida enquanto docente da Educação Infantil, em incluir o ensino de Matemática para crianças do II período da Pré-escola. Inicialmente, havia a crença de que a compreensão dos conceitos matemáticos por crianças tão pequenas não seria possível. Além disso, havia incerteza sobre como ensinar, qual metodologia usar, como proporcionar esse conhecimento às crianças e como estruturar os conceitos matemáticos. Muitas crianças não conhecem os números e os comparam com letras, assim como, não conseguem representar quantidades, nem ordenar elementos. Diante dessas dificuldades, surge o desejo de pesquisar acerca de apoios que possam auxiliar ao Professor de Educação Infantil, assim como, propiciar o ensino de números para crianças da Pré-escola, logo, a Literatura Infantil se apresenta como um apoio promissor no ensino de números e conceitos matemáticos, permitindo a apropriação desses conceitos pelas crianças de forma estruturada e contextualizada.

### **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

O plano de ensino tem como base as contribuições da Pedagogia histórico-crítica e da Psicologia histórico-cultural, tendo em vista, a necessidade de uma educação que vá além dos espaços que perpassam a escola e não se limite a transmissão de conhecimentos, sem valorizar e preservar o que de fato importa, como por exemplo, o desenvolvimento do pensamento crítico, buscando fomentar a capacidade de análise, a participação ativa na sociedade e a valorização das experiências culturais e sociais, propiciando uma educação integral e contextualizada.

Saviani (2016) enfatiza a importância de que o trabalho pedagógico, desde a educação infantil, permita o desenvolvimento do indivíduo com base na assimilação das criações humanas. Isso é fundamental porque essas criações, por meio do processo de abstração, facilitam a organização de maneiras conscientes e mediadas de interação com a realidade.

Em relação aos apoios didático-pedagógicos, foi utilizada a Literatura Infantil com conceitos matemáticos para o ensino de números na pré-escola, uma vez que, no desenvolver matemático é possível usar a linguagem para “estabelecer relações entre o pensamento e a

linguagem” (Smole,1996). Propiciando o pensamento crítico, a linguagem e a compreensão das crianças. De acordo com Smole (1996, p.67), algumas formas de proporcionar a relação matemática/língua podem ser encontradas em atividades que envolvem ler, escrever, falar, ouvir, sobre Matemática e cada um desses aspectos deve engendrar o esforço considerável por parte do professor que conduz o trabalho em sala de aula.

## **OBJETIVOS**

Objetivo geral: Analisar como o uso da Literatura Infantil como apoio matemático pode contribuir para a construção do conceito de números em uma turma de II período na Pré-escola.

Objetivos Específicos:

- Verificar os conhecimentos prévios das crianças sobre números;
- Apresentar a Literatura Infantil como apoio para aprendizagem matemática;
- Fomentar o interesse pela Matemática por meio da Literatura Infantil;
- Analisar e interpretar a Literatura Infantil com conceitos matemáticos;
- Propiciar o reconhecimento numérico das crianças;
- Ampliar a compreensão de números e quantidades através de personagens e enredos envolventes;
- Compreender como a Matemática é utilizada na rotina escolar das crianças através de narrativas que refletem situações cotidianas.
- Estruturar intencionalmente o ensino da Matemática na educação infantil através da Literatura Infantil.

## **CONTEÚDOS**

O conteúdo selecionado para o desenvolvimento das atividades nas aulas é baseado na necessidade de aprendizagem das crianças no contexto do ensino matemático na Educação Infantil. O foco principal é "Números e Quantidades", com o objetivo de proporcionar uma base sólida para a compreensão dos conceitos numéricos. Propiciando não apenas a identificação e reconhecimento dos números, mas também a compreensão das relações entre eles e a capacidade de associar números a quantidades. Para alcançar esse objetivo, foram utilizadas atividades práticas e lúdicas, como jogos, brincadeiras e materiais manipulativos, permitindo que as crianças explorem e experimentem os conceitos numéricos de forma

concreta e envolvente. O planejamento desenvolvido aconteceu em uma turma de pré-escola do 2º período.

Ao trabalhar com "Números e Quantidades", o objetivo é proporcionar uma base para a compreensão dos conceitos numéricos na Educação Infantil, a fim de permitir, a identificação e o reconhecimento dos números, mas também a compreensão das relações entre eles e a capacidade de associar números a quantidades.

A prática docente buscou fundamentar-se na Pedagogia Histórico-Crítica, a fim de desenvolver um ensino intencional e estruturado, visando o desenvolvimento da capacidade de associar números a quantidades na infância, o que depende do ensino intencional, uma vez que, o desenvolvimento é fortemente influenciado realidade social e cultural em que a criança está inserida, por esse modo, a relação com adultos e colegas, bem como a utilização de materiais e jogos adequados, são fundamentais para a apropriação do conhecimento matemático, diante de um planejamento adequado, ou seja, que responda às necessidades de desenvolvimento não imediatas das crianças.

“O pedagogismo espontaneísta, a reiteração da cotidianidade e a prevalência de conhecimentos de senso comum persistem, ainda que embalados em invólucros bastante sedutores a exemplo do “respeito à infância”. Com isso, na mais absoluta desqualificação do ensino dos conhecimentos historicamente sistematizados, a atenção educativa destinada às crianças pequenas permanece pautada por um trabalho educativo assistemático e orientado pelo pragmatismo da vida cotidiana.” (Rossler, 2020, p.444)

Nesse sentido, mesmo com discursos sedutores sobre o respeito à infância, ainda persistem práticas educativas que não valorizam devidamente o ensino de conhecimentos sistematizados historicamente. Em vez disso, enfatiza-se demasiadamente a cotidianidade e o senso comum, resultando em uma educação assistemática e pragmática, que não segue uma estrutura educativa organizada e não valoriza adequadamente o conhecimento formal e disciplinado.

Segundo Saviani (1983), o aluno concreto é aquele que se encontra imerso na realidade objetiva e histórica, ou seja, ele vive e interage com o mundo de maneira direta e imediata. Saviani (1983), argumenta que a educação deve ir além do nível empírico, buscando levar o aluno a compreender as mediações históricas e sociais que constituem a realidade, proporcionando-lhe uma compreensão mais profunda e crítica. Newton Duarte (2016), no livro "Os conteúdos escolares e a ressurreição dos mortos", discute a importância de distinguir entre o cotidiano e o não cotidiano no contexto educativo.

Duarte (2016), argumenta que a escola deve não apenas valorizar o conhecimento cotidiano dos alunos, mas também introduzir e desenvolver conhecimentos não cotidianos, ampliando assim suas perspectivas e possibilitando uma formação mais completa e crítica. Além disso, as atividades desenvolvidas propiciam, mas também o desenvolvimento de uma compreensão mais profunda e crítica do mundo, além de valorizar o desenvolvimento cognitivo, o desenvolvimento social, emocional e moral das crianças.

A atividade lúdica pode ser explorada no ensino da Matemática por favorecer aprendizagens de "estruturas matemáticas, muitas vezes de difícil assimilação", desenvolvendo "sua capacidade de pensar, refletir, analisar, compreender conceitos matemáticos, levantar hipóteses, testá-las e avaliá-las" (Grando, 2008, p. 26)

É nesse sentido, que a estruturação do ensino deve ser organizada, com o intuito de possibilitar a capacidade de compreensão das crianças, bem como, atribuir sentido a prática pedagógica, e assim, propiciar aos professores uma prática de ensino organizada, com amplas possibilidades e apoios diversos, explorando as muitas áreas do conhecimento juntamente com os conceitos matemáticos, fazendo uso da ludicidade, da literatura, dos jogos e brincadeiras. Moretti e Souza (2015, p. 33) destaca que, o processo de apropriação conceitual exige mediação intencional e consciente do educador na direção de tornar explícito e consciente para as crianças o conceito envolvido no contexto da atividade desenvolvida.

É de fundamental importância destacar o papel fundamental do professor nesse processo de ensino e aprendizagem, visto que, o docente é o responsável pelo ensino e pela organização da prática pedagógica junto às crianças. A mediação realizada pelo professor, entendida como a atividade intencional, de criar situações de aprendizagem desafiadoras e estimulantes, é essencial para conectar as experiências cotidianas das crianças com conhecimentos mais sistematizados e complexos. Através dessa mediação, o professor facilita a transição entre vivências cotidianas e conteúdos elaborados, promovendo uma aprendizagem significativa e criando Zonas de Desenvolvimento Proximal (ZDP) que permitem o desenvolvimento integral das crianças.

“no percurso de desenvolvimento preponderam diferentes tipos de atividade como modos prevalentes de relação com o mundo circundante à vista do atendimento dos estados carenciais, o que significa dizer que a própria atividade, como mediação, forma-se e se desenvolve. Essa ideia sintetiza-se no conceito de atividade dominante, que altera-se a cada período do desenvolvimento da criança à medida que sua consciência vai se tornando capaz de captar novos e mais complexos aspectos e dimensões da realidade, em razão das novas capacidades de percepção e ação no mundo que se forjam no seio da própria atividade.” (LEONTIEV, apud ROSSLER, 2020, p. 437)

Frente a isso, ensinar Matemática na Educação Infantil é essencial para o desenvolvimento das capacidades fundamentais. Propiciando funções psíquicas e outras

capacidades, quando nos aproximamos e nos apropriamos de conceitos fundamentais que devem ser estabelecidos e compreendidos desde os primeiros anos de vida.

Ressalta-se ainda, que a Matemática na educação infantil tem uma extrema importância e relevância, quando pensada na construção de sujeitos que estejam preparados para se apropriarem de conceitos matemáticos, para que então durante a sua vida escolar não venha criar ou adquirir maiores resistências nos estudos matemáticos e dessa forma, consiga compreender e desenvolver satisfatoriamente todos esses conceitos.

Portanto, se faz necessário compreender e pesquisar novas estratégias de ensino da Matemática na educação infantil, de maneira que a especificidade da etapa inicial seja considerada, e dessa forma, a literatura seja adotada como apoio metodológico principal, diante dos processos de ensino, de modo a contribuir com a prática docente, assim como também, permitir o desenvolvimento matemático das crianças que compõem a educação infantil. Nesse contexto, é essencial destacar a contribuição da Educação Infantil para o desenvolvimento da linguagem e outras capacidades cognitivas básicas. Embora a apropriação de conceitos matemáticos mais abstratos não se dê plenamente nesse nível de escolarização, as atividades realizadas promovem o desenvolvimento de habilidades linguísticas, lógicas e espaciais, que serão fundamentais para o desenvolvimento do pensamento conceitual na continuidade do percurso formativo.

Davidov (2002), cujas ideias ressaltam a importância da escola em ensinar as crianças a pensarem de forma intencional e estruturada, ressalta:

O pensamento teórico tem seus tipos específicos de generalização e abstração, seus procedimentos de formação dos conceitos e operações com eles. Justamente, a formação de tais conceitos abre aos escolares o caminho para dominar os fundamentos da cultura teórica atual. [...] A escola, a nosso juízo, deve ensinar às crianças a pensar teoricamente. (DAVÍDOV, 2002, p. 51-60).

Assim, torna-se imprescindível a implementação de estratégias fundamentais e deliberadas para promover uma compreensão Matemática desde os primeiros anos escolares, incluindo a pré-escola, a fim de reconhecer a Matemática como um conhecimento a Matemática como uma linguagem presente desde a infância, viabilizada -pelo trabalho intencional do professor com o aluno. Para Moura (1992),

Este conhecimento deve ser perpetuado, difundido e desenvolvido como condição da permanência e avanço da cultura humana. A Educação Matemática deixa de ser definida apenas como ensino de Matemática quando faz parte de um projeto pedagógico, que tratará o conteúdo de Matemática como conhecimento que responde a determinadas questões que inquietaram e inquietam o homem ao ter que resolver os seus problemas sociais – aqui se incluem aqueles de ordem filosófica, psicológica, sociológica e cultural [...] A Educação Matemática questiona: porque

ensinar Matemática, para que ensiná-la, como fazê-lo e para quem deve ser feito (MOURA, 1992, p. 12).

Portanto, reconhecer a relevância do ensino da Matemática desde a Educação Infantil abre diversas perspectivas que impactam diretamente o desenvolvimento cultural, social e pessoal do indivíduo desde seu nascimento. Neste sentido, apresentamos a seguir o plano de ensino para orientar a prática docente, seguido pela caracterização do contexto da instituição onde essa prática foi desenvolvida.

#### 4.1.1 Organização da proposta didático-aulas

##### QUADRO SÍNTESE

OBJETIVOS	CONTEÚDOS	PROCEDIMENTOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS	APOIOS
<p>Apresentar a Literatura Infantil como apoio para aprendizagem matemática;</p> <p>Analisar e interpretar a Literatura Infantil com conceitos matemáticos;</p> <p>Desenvolver a compreensão de números e quantidades através de personagens e enredos envolventes;</p> <p>Estruturar intencionalmente o ensino da Matemática na educação infantil através da Literatura Infantil.</p>	<p>Reconhecer e nomear os números de 1 a 10, desenvolvendo familiaridade com a sequência numérica;</p> <p>Relacionar cada número à sua quantidade, percebendo que os números representam coisas que podemos contar;</p> <p>Explorar o uso dos números no dia a dia, compreendendo para que servem e onde podemos encontrá-los;</p> <p>Despertar o interesse pela Matemática por meio de histórias infantis, usando livros como forma de brincar e aprender com os números.</p>	<p>Leitura inicial de uma Literatura Infantil com conceito matemático;</p> <p>Dinâmicas práticas que utilizem o brincar e a ludicidade;</p> <p>Atividades impressas estruturadas e intencionais;</p> <p>Apresentação dos números e das quantidades;</p> <p>Entendendo os números e suas funções;</p>	<p>Literatura Infantil com conceitos matemáticos de números e quantidades;</p> <p>Bolas coloridas;</p> <p>Bambolês;</p> <p>Papelão;</p> <p>Materiais recicláveis;</p> <p>Feijões de corda;</p> <p>Potes de plástico;</p> <p>Folhas ofício;</p> <p>Lápis de cor;</p> <p>Atividades impressas.</p>

## 4.1.2 Planejamento das aulas

AULA	OBJETIVO	CONTEÚDO	PROCEDIMENTOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICO	APOIOS NECESSÁRIOS	AVALIAÇÃO
AULA: 1	Desenvolver a compreensão dos conceitos numéricos e a capacidade de associar números a quantidades, por meio da exploração da literatura infantil e atividades práticas e lúdicas;	Números e quantidades de 1 a 10; Associação de números a quantidades. Contagem e organização numérica; Reconhecimento e escrita dos números;	Leitura da História: Apresentação da literatura infantil "Beleléu e os Números" de Patrício Dugnani. Contação da história, destacando a quantidade de brinquedos encontrados em diversos ambientes ao longo da narrativa. Indagações para Compreensão: Perguntas para as crianças após a contação da história:  Circuito do Numeral: Percurso do Número: As crianças percorrerão o formato do número desenhado no chão.  Desafios com Bambolês: Pularão através dos bambolês dispostos como obstáculos. Correspondência de Quantidades: As crianças colocarão a quantidade de bolinhas correspondente ao número que percorreram.  Escrita do Número: Escreverão o número no quadro branco.  Atividade Estruturada:	Livro "Beleléu e os Números" de Patrício Dugnani;  Folhas de papel para desenhar os números no chão;  Bambolês para criar os obstáculos no circuito;  Bolinhas ou outros objetos pequenos para contagem;  Quadro branco e marcadores para escrita dos números;  Materiais impressos ou manipuláveis para a atividade estruturada.	Observação direta da participação e desempenho das crianças nas atividades propostas;  Verificação da capacidade das crianças de associar números a quantidades corretamente;  Avaliação da compreensão dos conceitos numéricos através das respostas às perguntas feitas durante a aula;  Análise dos registros escritos das crianças no quadro branco.

			Baseada na temática da literatura, as crianças participarão de uma atividade prática para reforçar a associação de números a quantidades.		
AULA: 2	Estimular o desenvolvimento e apropriação dos números e de contagem, comparação e organização de quantidades, utilizando a literatura infantil como apoio matemático.	Números e quantidades; Associação de números a quantidades;	<p>Leitura da História: Apresentação da literatura infantil "Camilo, o Comilão" de Ana Maria Machado.</p> <p>Contação da história, destacando a quantidade de alimentos que Camilo consegue juntar ao longo da narrativa.</p> <p>Dinâmica das Cestas de Alimentos: As crianças receberão uma cesta e diversos alimentos (feitos de materiais impressos).</p> <p>Identificar a Quantidade de Alimentos: Cada criança deverá colocar na cesta a quantidade de alimentos correspondente ao número mencionado pela docente.</p> <p>Realizar a Contagem dos Alimentos: Após preencherem a cesta, contaremos juntos os alimentos para verificar se a quantidade está correta.</p> <p>Discussão e Atividade Estruturada: Encerraremos com uma discussão sobre a importância de saber</p>	<p>Livro "Camilo, o Comilão" de Ana Maria Machado;</p> <p>Cesta pequena;</p> <p>Alimentos feitos de materiais impressos (papel, cartolina, etc.);</p> <p>Quadro branco e marcadores para escrita dos números.</p>	<p>Observação direta da participação e desempenho das crianças nas atividades propostas;</p> <p>Verificação da capacidade das crianças de associar números a quantidades corretamente;</p> <p>Compreensão dos conceitos numéricos através das respostas às perguntas feitas durante a aula.</p>

			<p>contar e comparar quantidades, relacionando com a história de Camilo.</p> <p>Em seguida, será realizada uma atividade estruturada para permitir às crianças apropriar-se dos números e das quantidades mencionadas na história de Camilo.</p>		
<p>AULA: 3</p>	<p>Reconhecer os conceitos matemáticos presentes na literatura infantil.</p>	<p>Compreensão dos números de 1 a 10;</p> <p>Contagem e organização de objetos;</p>	<p>Leitura da História: Iniciar a aula com a leitura do livro "Livro de Números de Marcelo" de Ruth Rocha.</p> <p>Envolver as crianças na narrativa, fazendo perguntas sobre os números que aparecem na história e incentivando a participação ativa.</p> <p>Dinâmica: Números e Quantidades Apresentar blocos de montar e cartões numéricos com os números de 1 a 10.</p> <p>Explicar que as crianças serão desafiadas a combinar os blocos de montar com as quantidades apresentadas nos cartões numéricos.</p> <p>Distribuir os blocos e os cartões, e orientar as crianças a formar pilhas de blocos que correspondam aos</p>	<p>Livro "Livro de Números de Marcelo" de Ruth Rocha;</p> <p>Blocos de montar;</p> <p>Cartões numéricos (1 a 10);</p> <p>Copos enumerados (1 a 10);</p> <p>Lápis de cor;</p> <p>Recortes de objetos para colagem;</p> <p>Papel, cola e tesouras.</p>	<p>Observar a participação das crianças durante a leitura da história e a dinâmica, verificando o reconhecimento e a associação correta dos números e quantidades;</p>

			<p>números nos cartões.</p> <p>Brincadeira dos Copos Enumerados: Desenvolver a brincadeira dos copos enumerados, onde cada criança terá um copo com um número específico de 1 a 10.</p> <p>Distribuir lápis de cor e orientar as crianças a colocar a quantidade correspondente de lápis de cor em cada copo.</p> <p>Atividade Estruturada: Propor uma atividade de colagem onde as crianças deverão colar recortes de objetos em um papel numerado, associando a quantidade correta ao número.</p>		
<p>AULA: 4</p>	<p>Propiciar as crianças a compreensão e associação dos conceitos de números e quantidades por meio de atividades de manipulação.</p>	<p>Reconhecimento dos números de 1 a 10; Associação de números com quantidades; Contagem de objetos.</p>	<p>Leitura da História: Iniciar a aula com a leitura do livro "Um Amor de Confusão" de Dulce Rangel. Envolver as crianças na narrativa, fazendo perguntas sobre os ovinhos encontrados por Dona Galinha e incentivando a participação ativa.</p> <p>Dinâmica com Bolinhas: Selecionar as Bolinhas: As crianças selecionarão as bolinhas coloridas de</p>	<p>Livro "Um Amor de Confusão" de Dulce Rangel; Bolinhas coloridas; Quadro com números de 1 a 10; Tinta guache; Borracha para carimbo.</p>	<p>Observar a participação das crianças durante a leitura da história e a dinâmica, compreendendo o reconhecimento e a associação dos números e quantidades; Compreender a noção numérica das</p>

			<p>acordo com a quantidade apresentada no quadro, representando os ovinhos.</p> <p>Colocar as Bolinhas no Ninho: Em seguida, as crianças colocarão a quantidade de bolinhas no ninho de Dona Galinha.</p> <p>Realizar a Contagem: Após a associação da quantidade de bolinhas com o número representado no quadro, as crianças farão a contagem em voz alta.</p> <p>Atividade Sistemática: Propor uma atividade de bingo dos ovinhos, onde as crianças deverão carimbar com tinta guache a quantidade correspondente em cada ninho, associando a quantidade correta ao número.</p>		<p>crianças em relação a dinâmica de colocar as bolinhas no ninho de Dona Galinha;</p>
<p>AULA: 5</p>	<p>Reforçar a compreensão de números e quantidades através da associação entre a narrativa da Literatura Infantil "Os Dez Sacizinhos" de</p>	<p>Contagem de 1 a 10; Associação de números com quantidades.</p>	<p>Leitura da História: Iniciar a aula com a leitura do livro "Os Dez Sacizinhos" de Tatiana Belinky. Envolver as crianças na narrativa, enfatizando os versos rimados e a contagem dos sacizinhos que vão desaparecendo em diversas situações.</p>	<p>Livro "Os Dez Sacizinhos" de Tatiana Belinky; Feijões; Quadro e giz ou caneta para escrita dos números.</p>	<p>Observar a participação das crianças durante a leitura da história e a dinâmica, verificando a compreensão dos conceitos de contagem.</p>

	Tatiana Belinky e atividades práticas e interativas.		<p>Dinâmica dos Sacizinhos na Floresta:</p> <p>Apresentação do Cartaz: Apresentar às crianças o cartaz ilustrativo da floresta com os 10 sacizinhos.</p> <p>Retirada dos Sacizinhos: As crianças irão retirar alguns sacizinhos da floresta e colocá-los em um saco ilustrativo.</p> <p>Contagem e Comparação: Realizar a contagem de cada saczinho retirado e o reconhecimento numérico da quantidade restante na floresta. Associar a quantidade inicial de sacizinhos, a quantidade retirada e a quantidade que sobra, representando visualmente no quadro com a escrita dos números.</p> <p>Atividade Sistemática: Propor uma atividade de desafio, onde as crianças terão que levar o saczinho número 1 até os seus irmãos, perpassando por alguns números.</p>		
	Fomentar a compreensão dos números e quantidades por meio da narrativa "João e os Dez Pés de Feijão",	Contagem de 1 a 10; Reconhecimento de números; Correspondência entre números e	Leitura da História: Apresentar a história "João e os Dez Pés de Feijão" de José Roberto Torero e Marcus Aurelius Pimenta. Envolver as crianças na	Livro "João e os Dez Pés de Feijão" de José Roberto Torero e Marcus Aurelius Pimenta;	Observar a participação das crianças durante a leitura e a dinâmica, verificando a compreensão dos conceitos de

<p>AULA: 6</p>	<p>utilizando atividades práticas que relacionam números e quantidades, além de estimular a contagem e a plantação de feijões.</p>	<p>quantidades.</p>	<p>narrativa, destacando os dez pés de feijão e como eles cresciam em números e tamanho.</p> <p>Dinâmica dos Potinhos de Feijão: Entrega dos Potinhos: Entregar às crianças potinhos numerados de 1 a 10.</p> <p>Identificação dos Números: As crianças identificarão os números presentes em cada potinho e colocarão a quantidade correspondente de feijões.</p> <p>Contagem dos Feijões e Plantação: As crianças contarão os feijões para verificar se a quantidade corresponde ao número do potinho. Posteriormente, levarão o potinho para casa para plantar seus próprios pés de feijão, assim como João fez na história.</p> <p>Atividade Sistemática: Propor uma atividade de desenho onde as crianças devem representar a contagem dos pés de feijão, associando números e quantidades de forma visual.</p>	<p>Potinhos numerados de 1 a 10;</p> <p>Feijões;</p> <p>Quadro e giz ou caneta para escrita dos números;</p> <p>Materiais de desenho (papel, lápis de cor, tesoura, cola).</p>	<p>contagem e correspondência entre números e quantidades;</p> <p>Avaliar a precisão com que as crianças identificam os números nos potinhos e colocam a quantidade correta de feijões.</p>
--------------------	--	---------------------	--	--	---

A avaliação, na perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica, considera a teoria e a prática como componentes essenciais na compreensão do conhecimento. Nessa abordagem, o aluno não apenas aprende a teoria, mas também a aplica na prática, permitindo a apropriação do conhecimento. Esse processo integrativo entre teoria e prática é fundamental para o desenvolvimento de um entendimento profundo e crítico, onde o conhecimento teórico é continuamente enriquecido pela experiência prática, e vice-versa. Assim, a avaliação deve considerar tanto o domínio teórico quanto a capacidade de aplicar esses conhecimentos de maneira prática e contextualizada. Segundo Saviani (1999),

a avaliação é o momento catártico dentro da pedagogia histórico crítica onde se trata da efetiva incorporação dos instrumentos culturais, transformados agora em elementos ativos de transformação, pode ser considerado o ponto culminante do processo de ensino, a passagem da síncrese à síntese. É a construção de todo um trabalho, mas que deverá continuar sempre em construção, através dos tempos e de novos conhecimentos (Saviani, 1999, p. 72).

Para entender corretamente a avaliação da aprendizagem, é necessário considerar a relação acerca de alguns elementos: o conteúdo (o que está sendo ensinado), os alunos (quem está aprendendo), os objetivos (para que se está ensinando) e os recursos (como o ensino é realizado). Além disso, é importante levar em conta as condições objetivas em que o trabalho educativo acontece, que são os "eixos" do processo pedagógico. (Pasqualini, 2010).

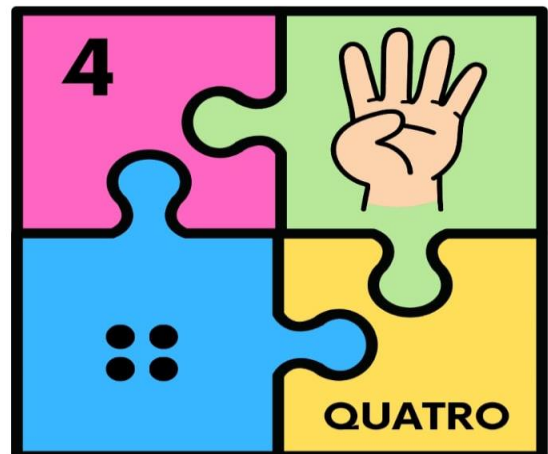
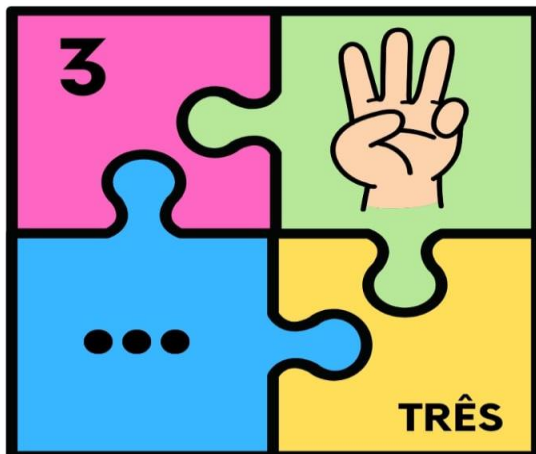
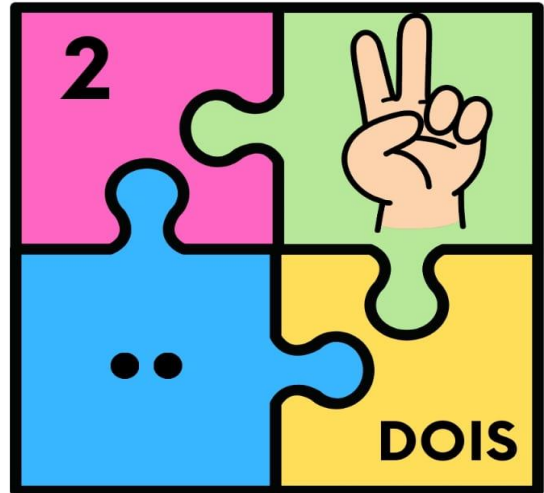
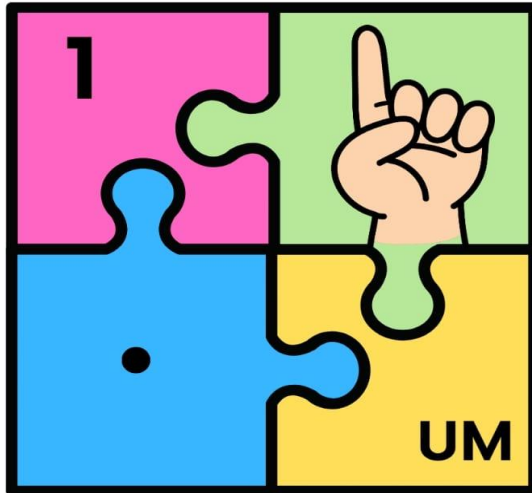
Diante disso, o plano de ensino foi avaliado de forma contínua, a partir do desenvolvimento das crianças, falas, expressões e ações diante das práticas propiciadas, com base em observações e registros das crianças. As atividades estruturadas é um elemento fundamental na avaliação dos conceitos aprendidos e não aprendidos pelas crianças durante todos os momentos de intervenção.

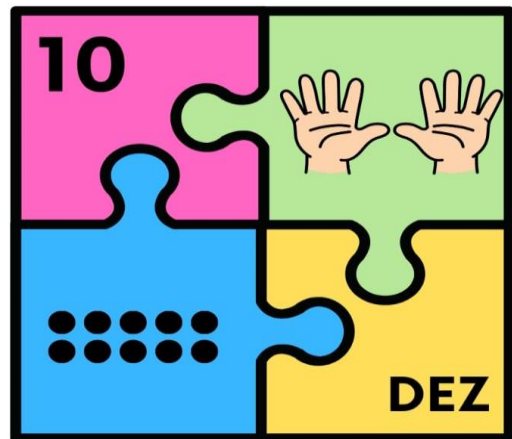
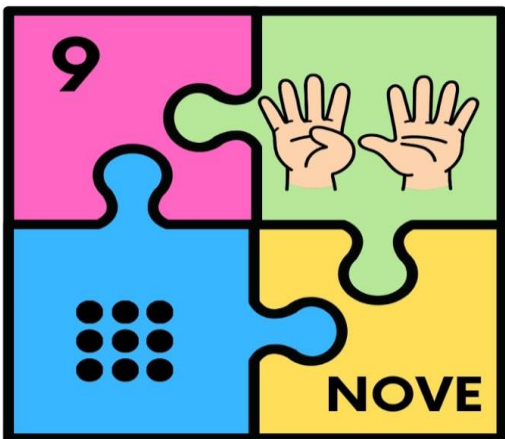
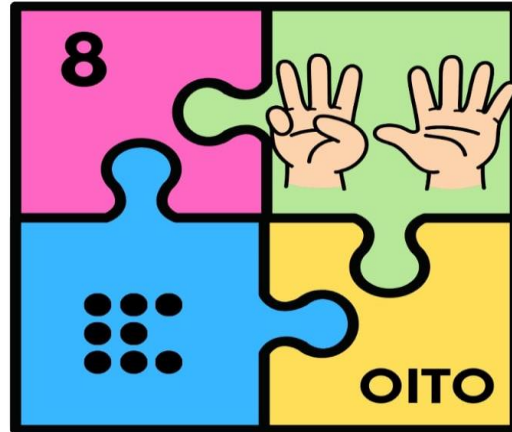
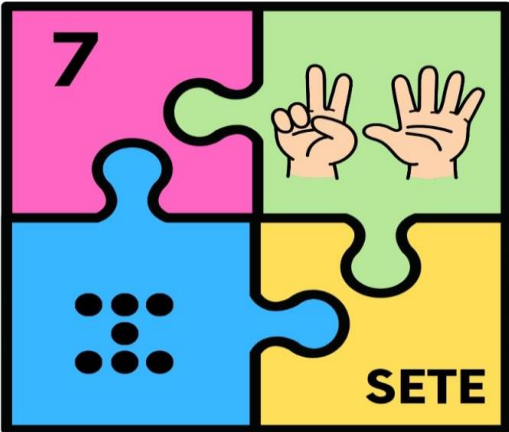
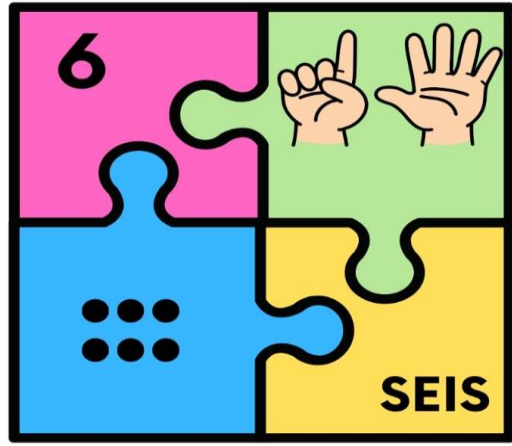
## ANEXOS

**LiteMaticando**

Literatura Infantil: Livro de números de Marcelo

QUEBRA-CABEÇA DOS NÚMEROS




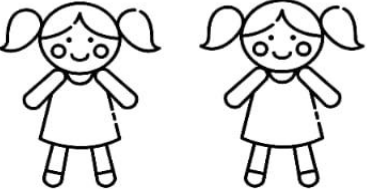
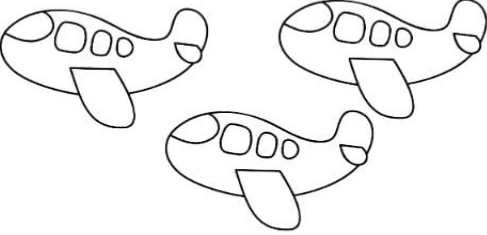
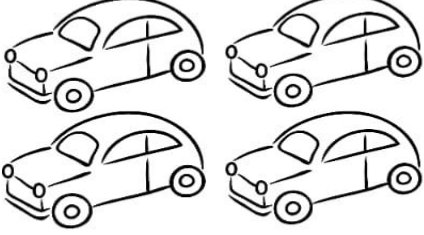
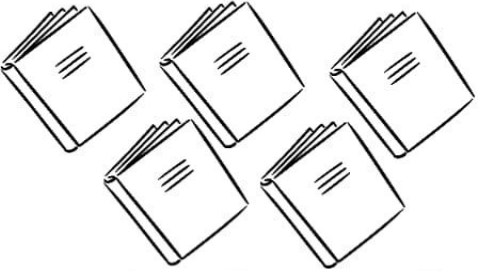



# LiteMaticando

Literatura Infantil: Beleléu e os Números



BELELÉU ESCONDEU OS BRINQUEDOS DE GABRIEL,  
VAMOS ENCONTRAR? FAÇA A RASPADINHA E CIRCULO O  
NÚMERO DA QUANTIDADE CORRESPONDENTE:

 <p>1 2 3 4 5</p>	 <p>1 2 3 4 5</p>
 <p>1 2 3 4 5</p>	 <p>1 2 3 4 5</p>
 <p>1 2 3 4 5</p>	 <p>1 2 3 4 5 6</p>



# LITEMATICANDO

LITERATURA INFANTIL: UM AMOR DE CONFUSÃO

OLHA O BINGO!!! CARIMBE COM TINTA GUACHE A QUANTIDADE DE OVINHOS DE DONA GALINHA.



1

2

3



4

5

6

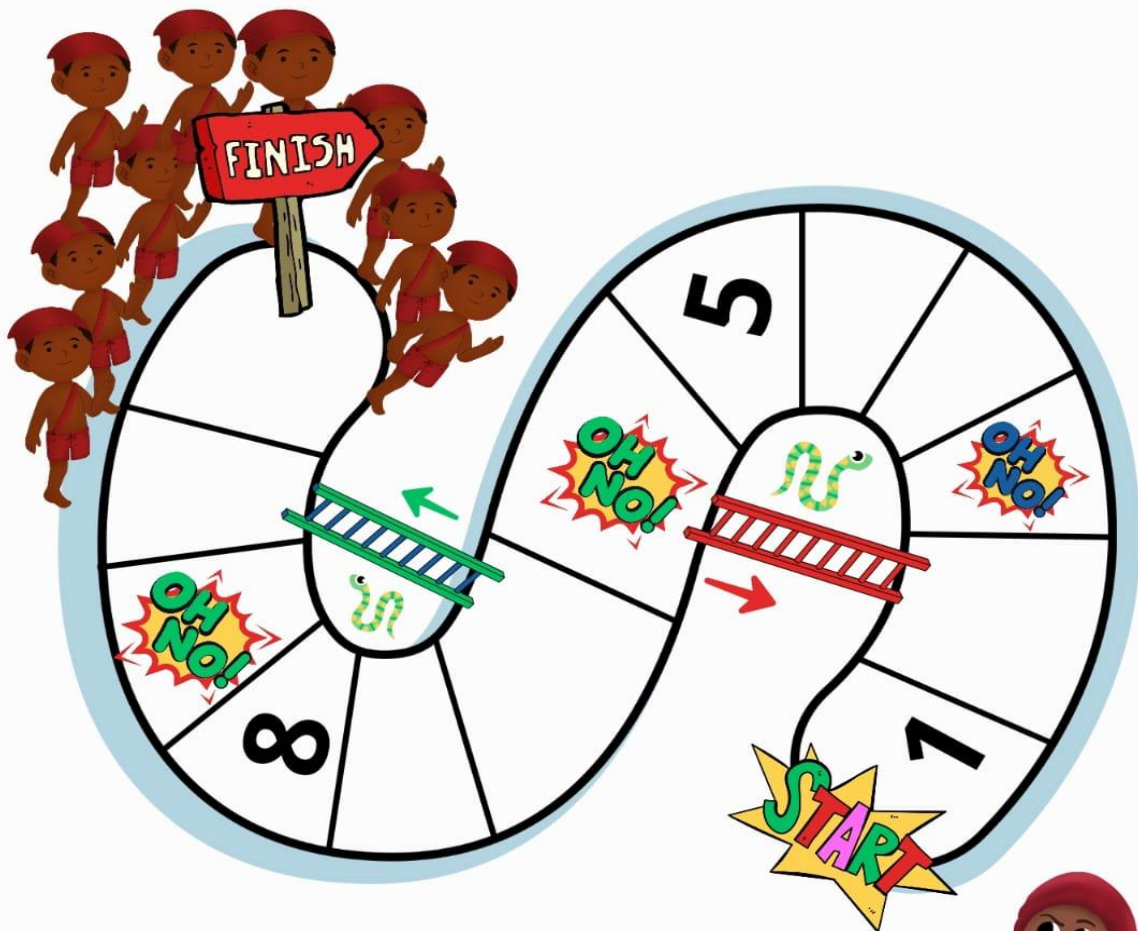
QUAIS OS NÚMEROS QUE ESTÃO FALTANDO?

Fonte: a autora (2025)

# LITEMATICANDO

## Literatura Infantil: Dez Saczinhos

VAMOS AJUDAR O SACZINHO NÚMERO 1 A ENCONTRAR OS SEUS IRMÃOS, COMPLETANDO A SEQUÊNCIA NUMÉRICA DE 1 A 10.



CHEGOU A HORA DE COLOCAR OS NÚMEROS EM ORDEM! ESCREVA A SEQUÊNCIA NUMÉRICA QUE FORMAM OS DEZ SACZINHOS:

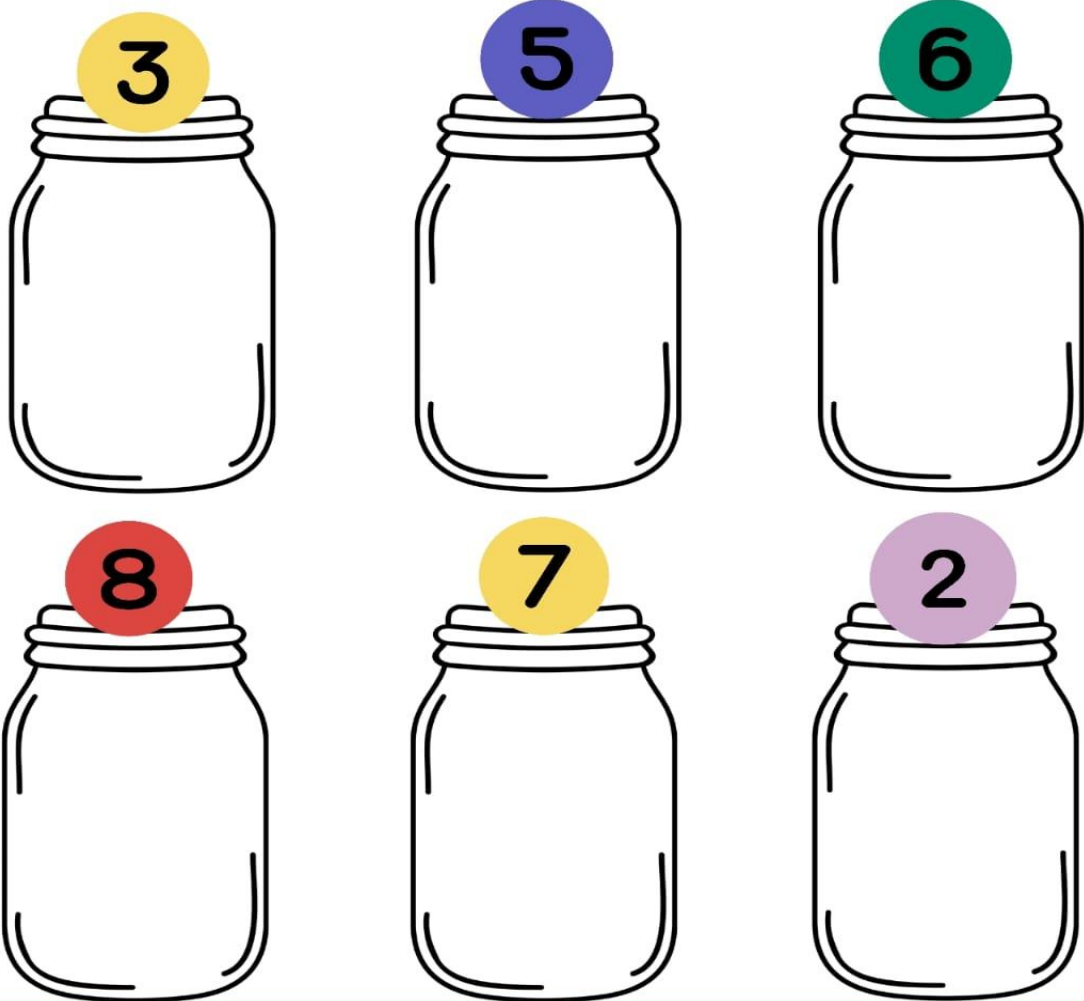




# LITEMATICANDO

Literatura Infantil: João e o dez pés de feijão

DESENHE A QUANTIDADE DE FEIJÃO CORRESPONDENTE  
AO NÚMERO DE CADA POTINHO.





# LiteMaticando

Literatura Infantil: Camilão, o comilão

VAMOS AJUDAR CAMILÃO A ORGANIZAR OS ALIMENTOS PARA SACIAR A SUA FOME? CORTE E COLE A QUANTIDADE DE ALIMENTOS QUE CAMILÃO GANHOU E RELACIONE COM OS NÚMEROS ABAIXO:

CAMILÃO GANHOU 7 POTES DE MEL.

7

CAMILÃO GANHOU 10 AVELÃS.

10

CAMILÃO GANHOU 8 ALFACES.

8

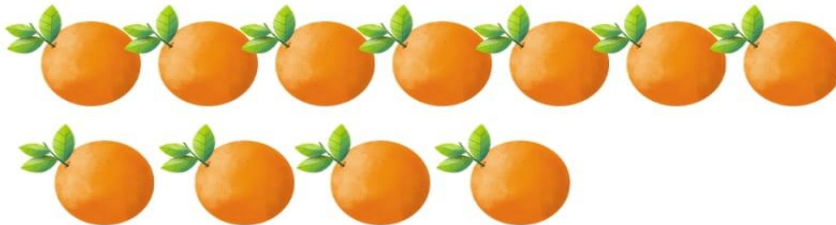
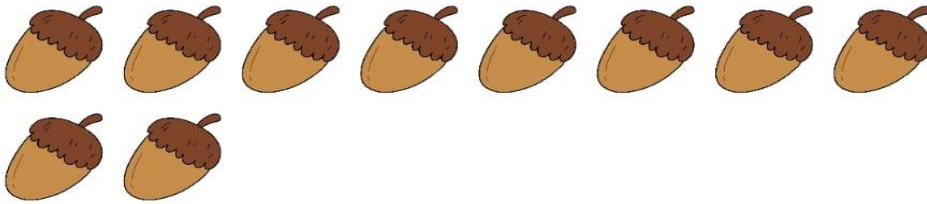
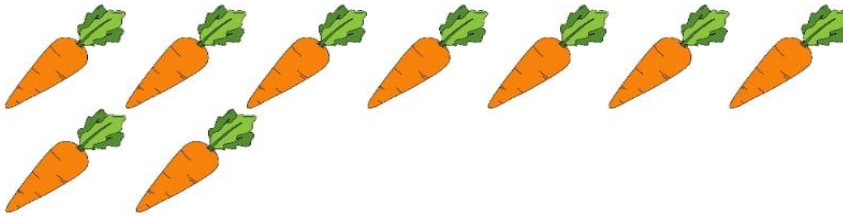
CAMILÃO GANHOU 9 CENOURAS.

9

CAMILÃO GANHOU 11 LARANJAS.

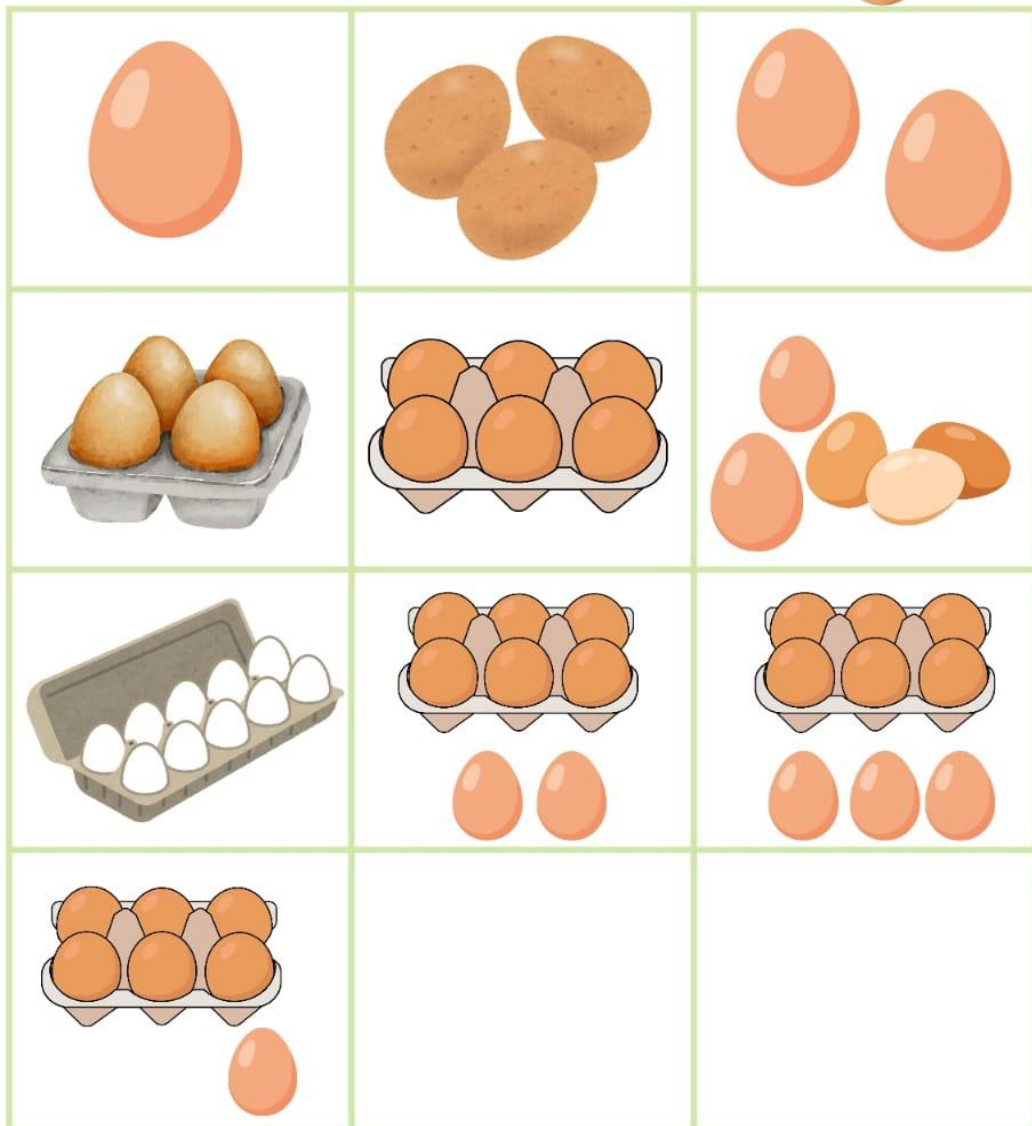
11

# ENCARTE



Literatura Infantil: Um amor de confusão.

# BINGO!



## **CONSIDERAÇÕES**

A construção do Produto Educacional é uma atividade essencial para a formação integral no mestrado profissional. Diante dessa exigência, este produto tem como objetivo oferecer aos professores e alunos práticas estruturadas com intencionalidade pedagógica, focadas na utilização da Literatura Infantil e no ensino de números para uma turma de II período da Pré-escola. Nesse sentido, o blog "LiteMaticando" visa proporcionar atividades que podem ser utilizadas pelos docentes da Educação Infantil, oferecendo estratégias de ensino matemático instigantes para a apropriação dos conceitos pelas crianças.

As atividades propostas no blog têm como finalidade proporcionar às crianças o acesso ao conhecimento de números e quantidades de maneira lúdica e significativa. O Produto Educacional, portanto, constitui um valioso apoio didático-pedagógico que pode ampliar as atividades de Matemática na Educação Infantil, contribuindo também para a criação de outros materiais pedagógicos.

Ao integrar a Literatura Infantil com conceitos matemáticos, o "LiteMaticando" busca inspirar os professores a desenvolverem metodologias criativas e envolventes, facilitando a compreensão e o aprendizado das crianças. Dessa forma, o blog não apenas atende a uma necessidade educacional imediata, mas também serve como um modelo para a elaboração de novos apoios e práticas pedagógicas intencionais e estruturadas.

## **5 CONTRIBUIÇÕES DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA PARA O ENSINO DESENVOLVENTE NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

Compreender o desenvolvimento infantil em sua totalidade exige uma abordagem que vá além das práticas educativas cotidianas que vem do assistencialismo, considerando a criança como sujeito histórico e social e que está em constante transformação. Nesse sentido, a Pedagogia Histórico-Crítica oferece importantes contribuições para a Educação Infantil, ao propor uma formação crítica e omnilateral que valoriza o papel da educação, como também enfatiza a emancipação humana.

Nesta seção, será apresentado inicialmente o desenvolvimento histórico-social da criança na pré-escola, destacando como as condições materiais, culturais e sociais influenciam o processo de aprendizagem da criança e o desenvolvimento infantil nesse período da vida. Na sequência, abordaremos a periodização do desenvolvimento infantil e suas implicações, com base na psicologia histórico-cultural, sobretudo nas contribuições de Vygotsky. Por fim,

exploraremos os fundamentos e práticas da Pedagogia Histórico-Crítica na Educação Infantil, destacando: a mediação do conhecimento sistematizado, o papel do professor como agente transformador e a centralidade da prática pedagógica na formação integral das crianças.

### **5.1 O desenvolvimento histórico-social das crianças da pré-escola**

Para início é importante contextualizar acerca da relevância da educação infantil no desenvolvimento de todo e qualquer sujeito, pois, é nessa primeira etapa, que ocorrem relevantes aprendizagens, e com elas, o domínio sobre as propriedades da realidade que desenvolvem a apropriação de ideias, concepções e formação humana que se dão por meio das interações, vivências, brincadeiras e intervenções, diante disso, faz-se necessário abordar a psicologia histórico-cultural, para embasar a presente pesquisa, tendo em vista que, os processos de ensino e aprendizagem desde a educação infantil, são históricos e culturalmente mediados, considerando o papel ativo da criança e do professor.

De acordo com Vygotski (1931/2013a) o lugar ocupado pela criança nas relações sociais desde a infância, bem como, suas relações de vida e educação, são determinantes no processo de desenvolvimento do psiquismo. Nesse sentido, é possível compreender que o desenvolvimento ocorre pelo processo histórico-cultural, em decorrência da relação que a criança possui com o mundo, por meio da sua cultura e história de vida.

Para Vigotski (1996), o desenvolvimento infantil é caracterizado pela alternância entre períodos estáveis e críticos. Durante os períodos estáveis, o desenvolvimento é impulsionado principalmente por mudanças "microscópicas" na personalidade da criança, que se acumulam gradualmente até atingir um ponto de inflexão, resultando em uma nova formação qualitativa. Já nos períodos de crise, ocorrem mudanças e rupturas abruptas e fundamentais na personalidade da criança em um período relativamente curto de tempo, levando a uma reestruturação das suas necessidades, motivações e da sua relação com o meio ambiente.

Diante disso, Vygotski (1996), compreende a adoção do princípio do método dialético da transformação da quantidade em qualidade. Isso significa que o acúmulo gradual de mudanças quantitativas durante os períodos estáveis culmina em um salto qualitativo durante os períodos de crise, onde ocorrem mudanças significativas na personalidade e no comportamento da criança.

Nesse contexto, a educação infantil, é a etapa que permeia grandes relações educativas, diante das mediações que serão oportunizadas nesse período para as crianças, que mesmo desde pequenas, estão em processo de formação das funções psíquicas superiores. Por

esse modo, possibilitar as crianças conhecimentos que levem em conta, as sensações, a estimulação da atenção, da compreensão e do pensamento, são de fundamental importância. Lígia Márcia Martins, em sua tese de livre-docência, apoiada nos estudos da obra de Vygotski e de outros autores de sua Escola, defende que os processos funcionais responsáveis pela formação da imagem subjetiva da realidade objetiva são: sensação, percepção, atenção, memória, linguagem, pensamento, imaginação, emoção e sentimentos (Martins, 2013).

Na pré-escola, o mundo da criança se expande consideravelmente, proporcionando uma série de conquistas cruciais. Entre esses marcos, é evidente a ampliação das possibilidades derivadas da memória, a melhoria na compreensão, o aumento da capacidade de concentração e o desenvolvimento da linguagem. Aos quatro anos de idade, as crianças desenvolvem um repertório vasto de atividades e interações tanto consigo mesmas quanto com os outros. É durante essa fase que a curiosidade e o interesse pela esfera adulta despertam nelas. No entanto, como ainda não têm a capacidade de agir como adultos, elas se dedicam a brincadeiras e jogos simbólicos que incluem os papéis sociais.

O desenvolvimento da linguagem assume um papel central nesse período. As palavras começam a surgir de forma mais frequente e a expansão contínua das ideias ocorre de maneira constante. É um momento de crescimento intelectual e emocional marcante na jornada de uma criança. De acordo com Pretrovski (1980, p. 189), a linguagem é um sistema de signos verbais decisivamente operante na atividade intelectual, uma vez que dela depende o desenvolvimento das funções psicológicas superiores (percepção, memória, pensamento etc.)

Acresce que, o desenvolvimento da linguagem com crianças pequenas, é uma tarefa fundamental para as crianças da pré-escola, tendo em vista que, a criança começa a compreender não somente símbolos verbais que são as palavras, mas também consegue elaborar as significações que são socialmente criadas, diante disso, as apropriações desse período, marcam a construção de ideias na infância, possibilitando formas culturais de desenvolvimento sobre si mesmo e sobre o mundo em que vive. Para auxiliar a compreensão acerca do desenvolvimento, segundo Arce e Martins, (2021, p. 70) “Na medida em que as ideias vão se solidificando e se complexificando, pela ampliação dos contatos práticos da criança com a realidade social, vão se formando os equivalentes funcionais dos conceitos ou pré-conceitos.”

Diante disso, na pré-escola, as representações que emergem das atividades práticas desempenham um papel essencial na construção do pensamento infantil. Inicialmente ancorado no pensamento empírico, esse processo gradualmente transforma as imagens percebidas pelos sentidos em conceitos verbais na mente da criança. Essa transição permite

que elas adquiram um conhecimento mais claro e imediato da realidade, identificando características como identidade, semelhanças e diferenças.

A idade pré-escolar oferece um ambiente repleto de oportunidades para a criança explorar e expandir seu entendimento do mundo. Seu desenvolvimento cognitivo é impulsionado pela exploração ativa de objetos e fenômenos, ampliando constantemente sua percepção e compreensão do ambiente ao seu redor. De acordo com Leontiev (2001a, p. 62-64), no início da idade pré-escolar o objetivo da atividade realizada pela criança reside muito mais no processo de realização de algo do que no resultado a ser obtido.

Nesse sentido, a idade pré-escolar é um período fundamental na preparação para construção da atividade humana, pois, a partir da análise do conteúdo existente na atividade desenvolvida pela criança, será possível entender como acontece a formação de seu psiquismo e de seu caráter, ou seja, nesse momento, as aprendizagens educacionais são essenciais, para a ampliação do pensamento, posicionamento e ideias. Segundo Martins (2006, p. 34), os sentimentos da criança na primeira infância são intensos, porém instáveis, diretamente dependentes da situação experienciada.

A partir desse ponto, os sentidos e motivos são fundamentais para o desenvolvimento do pensamento, pois é através deles que se pode encontrar a motivação e a intensidade necessárias para realizar as atividades. Para Vygotski (1996), a apreensão da realidade pelo pensamento não se realiza de forma imediata, pelo contato direto com a aparência dos fenômenos. Dessa forma, é importante compreender que essa motivação muitas vezes é efêmera e de curta duração, especialmente na fase inicial do ensino, como na pré-escola. Nesse contexto, torna-se evidente a importância de construir e sustentar os motivos para a realização das atividades, a partir da atividade mediada, com intencionalidade.

No quinto ano de vida, os jogos simbólicos é a atividade principal, a partir do desenvolvimento de desenhos, trabalhos manuais, produções artísticas, modelagem etc. Segundo Elkonin, (1998) "(...) a evolução do jogo prepara para a transição para uma fase nova, superior, do desenvolvimento psíquico, a transição para um novo período evolutivo" (p. 421). É uma etapa que permite a independência das percepções e das vontades da criança. Nessa etapa a criança desenvolve de maneira mais evidente a socialização e amplia suas relações.

De acordo com Elkonin (1998), à medida que as crianças se envolvem em atividades lúdicas, começam a imitar de forma mais precisa as interações do mundo real, baseando-se em ações que estão interligadas e interdependentes. Nesse processo, surge interesse por parte da criança em seguir a lógica que rege as situações da vida cotidiana. Os papéis que elas desempenham e as interações entre esses papéis são claramente definidos, demonstrando o

quanto elas progredem de uma percepção de si mesmas como agentes de ação para uma percepção de si mesmas como participantes de relações sociais. (p. 226-230)

Assim sendo, a criança amplia as dinâmicas e os conteúdos das interações socialmente estabelecidas, desenvolvendo uma maior sociabilidade, por esse modo, Mukhina (2001), relata que os jogos protagonizados influenciam diretamente na evolução da criança, tendo em vista que, através deles, integram as relações lúdicas e reais.

Nesse período o adulto ocupa um espaço fundamental no que diz respeito a orientação, sendo responsável pela mediação das ações das crianças, de modo a ampliar as experiências, assim como, possibilitar o desenvolvimento da comunicação, linguagem e pensamento. De acordo com Arce e Martins, (2021, p. 79):

No tocante aos direitos e deveres, inicialmente, a criança procura atendê-los buscando a semelhança com as situações reais e a aprovação dos outros, em especial, dos adultos. Paulatinamente, assimila-os como parâmetros para valorar as suas ações e as dos demais, unindo a formação moral ao desenvolvimento de instâncias éticas em sua personalidade.

Frente a isso, inicialmente, quando as crianças começam a aprender sobre direitos e deveres, elas tendem a buscar atendê-los de acordo com o que elas observam nas situações reais ao seu redor e por esse modo, buscam a aprovação dos adultos, que são suas principais referências nesse processo de aprendizagem. Elas procuram imitar o comportamento dos adultos e seguir as regras estabelecidas pela sociedade.

Conforme vão crescendo e se desenvolvendo, as crianças começam a assimilar esses direitos e deveres como parâmetros para avaliar não apenas suas próprias ações, mas também as ações dos outros ao seu redor. Elas internalizam esses valores e normas morais. Dessa forma, na pré-escola, o processo de aprendizado sobre direitos e deveres não apenas forma o comportamento das crianças, bem como, colabora para a formação de sua consciência moral e para o desenvolvimento de instâncias éticas em sua personalidade. As crianças aprendem a identificar o certo e o errado, a considerar o impacto de suas ações sobre os outros e a agir de acordo com princípios éticos.

A pré-escola é constituída por momentos ricos de transição caracterizados por novas possibilidades, concepções e desenvolvimento, é importante destacar acerca das inúmeras propriedades que devem ser desenvolvidas por meio de aprendizagens sistematizadas que se incluem no desenvolvimento infantil com base no período em que a criança se encontra. No entanto, o desenvolvimento da criança da pré-escola não possui uma sucessão linear e inflexível de experiências fragmentadas, mas, baseia-se na formação que estabelece conexões e amplia as atividades influenciadas por interações sociais complexas, diante disso, Pasqualini

(2006) afirma:

O trabalho pedagógico nesta faixa etária incide sobre um aluno que parte da total espontaneidade do pensamento e da ação e caminha para a tomada de consciência dos motivos de sua atividade e dos conceitos que constituem o movimento de seu pensamento (p. 187-188).

Portanto, é objetivo central na educação infantil compreender a responsabilidade do potencial de cada criança, a partir de seus pensamentos e ações, por esse modo, deixar que as crianças vivam com base na espontaneidade é o mesmo que deixa-las limitadas em suas vivências, em vista disso, logo, se faz necessário o ensino desenvolvente, para a superação de limites, de maneira que, permita apropriações com níveis mais avançados de capacidade, generalizações e análises, do pensamento empírico concreto para formas mais abstratas de pensamento.

### **5.1.1 A periodização do desenvolvimento infantil e suas implicações**

No capítulo intitulado “Periodização do desenvolvimento psíquico à luz da escola de Vigotski: a teoria histórico-cultural do desenvolvimento infantil e suas implicações pedagógicas.” de Pasqualini (2018), a autora traz grandes contribuições para a compreensão acerca da importância da compreensão de todo processo pedagógico, bem como, a lógica do desenvolvimento infantil, e por esse modo, ressalta a importância do funcionamento psíquico infantil e seu entendimento, uma vez que, para compreender os conceitos pedagógicos, se faz necessário perceber cada período do crescimento cognitivo e emocional em que a criança se encontra e o que a criança virá a ser, considerando as possibilidades futuras e não somente aquilo que se vê. Dessa forma, a estudiosa destaca que a Pedagogia e a Psicologia devem ser pensadas em unidade e por esse modo, é preciso ultrapassar a ideia de que o conhecimento psicológico substitui os conhecimentos únicos da pedagogia.

Acresce que, Pasqualini (2013) aborda, que o conhecimento psicológico geralmente está vinculado à ideia de que ele é primário e, portanto, determinante em todo processo de aprendizagem infantil, formulando a concepção de que o trabalho pedagógico é apenas uma contribuição diante do desenvolvimento do indivíduo, e dessa maneira, cria-se uma concepção naturalizante, onde reitera que o conhecimento surge muito naturalmente, em um específico momento, dentro de um determinado espaço limitado.

Em face disso, a concepção histórico-cultural do desenvolvimento humano, permite uma outra forma de compreensão das relações humanas, e por esse modo, enfatiza o

desenvolvimento e ensino nas suas relações, e de que forma eles estão interligados. Pasqualini (2013) relata a importância da concepção histórico-cultural em detrimento à tendência de esvaziamento da valorização do conhecimento e da formação docente, uma vez que, o professor deve ser compreendido como um ser intelectual e com acesso à conteúdos fundamentais que fazem parte do seu processo formativo, diante disso, a autora aborda a concepção da escola de Vigostki, dialogando acerca do problema da Periodização do desenvolvimento infantil, na ação pedagógica, por meio de uma perspectiva histórico-dialética.

Diante do exposto, a autora salienta a contribuição imprescindível da psicologia na educação, de maneira que, desenvolve a compreensão científica do indivíduo, uma vez que, proporciona a reflexão acerca do psiquismo infantil, sua estruturação, assim como, considera cada momento do desenvolvimento, valorizando o sujeito ao longo do seu crescimento.

Uma primeira ideia fundamental para a concepção histórico-cultural é que o desenvolvimento psíquico é um processo que se caracteriza por mudanças qualitativas. Não se trata, portanto de uma mudança de grau, do menos para o mais, mas de uma mudança de tipo, isto é, mudança na qualidade da relação entre a criança e o mundo. A cada novo período do desenvolvimento infantil, muda a lógica de funcionamento do psiquismo. Em uma perspectiva dialética, apenas quando se processam mudanças qualitativas nos fenômenos é que podemos, de fato, falar em desenvolvimento. (Pasqualini, 2013, p. 74-75)

Em vista disso, Pasqualini (2013) reforça a compreensão de que só podemos falar de desenvolvimento se houver mudanças significativas, uma vez que, Vigostki busca analisar as mudanças que fazem parte do desenvolvimento do psiquismo infantil, por meio da lógica dialética, ou seja, do movimento, onde ressalta, que para que o desenvolvimento infantil aconteça, é necessário processos revolucionários e evolutivos, que gerem saltos qualitativos no sujeito, uma mudança significativa na relação da criança com a sociedade, e em vista disso, caracteriza-se a transição para um novo período ou estágio.

A teoria histórico-cultural do desenvolvimento humano ensina-nos que não se trata de um processo natural. Não é a natureza que explica as transformações qualitativas no psiquismo humano. E também não é a natureza que delimita os períodos ou estágios do desenvolvimento psíquico. (Pasqualini, 2013, p. 75)

Diante disso, o desenvolvimento não acontece naturalmente, pois o indivíduo não se desenvolve sozinho e sem interferências, a autora reforça em seu texto, acerca da importância de se compreender os períodos, já que, diversas teorias relacionam os períodos a um determinado tempo e estágio, delimitando a idade de cada momento do desenvolvimento psíquico, sem atentar para a criança e suas relações com o mundo.

O conceito fundamental para compreendermos essa relação que se estabelece entre a criança e o mundo é a categoria atividade. A relação entre o sujeito e mundo, a relação sujeito-objeto, é medida pelos atos humanos. A atividade é então o elo que

liga o sujeito ao mundo. Na psicologia histórico-cultural, podemos dizer que a atividade constitui a categoria nodal para a explicação do psiquismo. (Pasqualini, 2013, p. 76-77)

A categoria atividade acontece primeiro na esfera objetiva, social, onde o sujeito terá contato com o mundo desde o seu nascimento, pois, a relação humana é o princípio da transformação do psiquismo, e por esse modo, é a qualidade da atividade que provoca alterações significativas, saltos qualitativos, que farão a diferença em todo processo de aprendizagem e desenvolvimento.

É justamente a mudança de atividade dominante ou atividade-guia que marca a transição a um novo período do desenvolvimento. No interior de um determinado período, assistimos à reconstrução das ações e operações da criança (“mudanças microscópicas”), que cria condições a mudança de atividade-guia (salto qualitativo) que caracterizará a transição a um novo estágio. (Pasqualini, 2013, p. 77-78)

Dessa forma, não é qualquer aprendizagem que possibilita aprendizado que gere salto de desenvolvimento, a qualidade das relações sociais coletivas e intrapsíquicas, irão determinar como a criança se desenvolverá com o mundo, portanto, Pasqualini (2013), aborda que a atividade guia, marcará o desenvolvimento psíquico de cada período, provocando mudanças que proporcionam desenvolvimento infantil e por esse modo, se faz necessário compreender as atividades com base no estudo da periodização histórico-dialética do desenvolvimento psíquico.

Se assumimos que o desenvolvimento é um processo histórico-cultural, isto é, que não segue um caminho natural pré-determinado, mas se produz no interior de condições históricas e culturais particulares, não é possível identificarmos fases naturais e universais do desenvolvimento que comporiam nosso “ciclo vital”. A sequência e o conteúdo dos estágios do desenvolvimento não só se alteram, mas se produzem historicamente, com a mudança do lugar ocupado pela criança no sistema de relações sociais. (Pasqualini, 2013, p. 78)

Por esse modo, se faz necessário compreender o lugar em que a criança ocupa, considerar as suas relações sociais e intervir com conteúdo intencionais e necessários para cada período do desenvolvimento. Considerar as fases do desenvolvimento, desde o nascimento até a vida adulta, tendo em vista que é no primeiro ano de vida, onde o vínculo afetivo direto com o adulto é a principal linguagem, e em vista disso, o psiquismo se relaciona com o mundo no primeiro ano de vida, uma vez que, o bebê ao nascer não consegue expressar-se por meio da fala, mas através dos seus estados emocionais possui suas necessidades atendidas pelo adulto, seja por meio do choro, dos gestos, movimentos e gritos.

Nesse período do desenvolvimento, a base da consciência do bebê é centralmente perspectiva e emocional. Trata-se de um psiquismo ainda indiferenciado, em que as funções psicológicas se apresentam ainda indiferenciadas entre si e atuam de forma imbricada. Seu funcionamento psíquico caracteriza-se pela unidade entre percepção-emoção-ação, ou seja, trata-se de um psiquismo ainda fundamentalmente assentado em funções psíquicas naturais elementares e, portanto, involuntário e espontâneo,

que responde de modo imediato à estimulação do meio. (Pasqualini, 2013, p. 83)

Pasqualini (2013), destaca que, no primeiro ano de vida, o que é central nesse período é a relação social entre o bebê e o adulto, uma vez que, o adulto é o ser principal de referência para a criança, que ainda tão pequena se comunica com o adulto por meio do seu estado emocional, e o adulto por sua vez, apresenta os objetos à criança, para desenvolver uma maior interação e estimular a comunicação, mas, ao longo do tempo a criança acumula as pequenas conquistas e por esse modo, durante a sua trajetória de desenvolvimento é gerado um salto qualitativo, mudanças significativas e dessa forma, a ação com os objetos na primeira fase do desenvolvimento que ocorreu no interior da atividade comunicação emocional, passa a ser atividade dominante.

Na primeira infância, a autora cita a atividade objetal manipulatória que acontece aproximadamente dos 2 aos 3 anos de idade, dependendo do acesso da criança, do meio em que vive, da sua realidade social, econômica e política. De acordo com Pasqualini (2013), a criança ainda depende das relações com o meio, e vai se apropriando aos poucos da linguagem, possuindo uma percepção generalizada do mundo, e logo, percebe os objetos que estão ao seu redor, que fazem parte do mundo e o sentido social que possui, portanto, a criança está na atividade objetal manipulatória.

A particularidade da atividade objetal manipulatória é, portanto, que por meio dela a criança se apropria da função social do objeto, de seu significado. Num primeiro momento, ou numa primeira fase dessa apropriação, a criança faz um uso indiscriminado do objeto, realizando com ele ações quaisquer que ela já domina (chacoalha, bate etc.); num segundo momento, a criança busca apropriar-se da função específica do objeto, reproduzindo as ações e operações que aprende com o adulto, pela via da imitação e do ensino. (Pasqualini, 2013, p. 85)

Ressalta-se que, nessa fase o adulto também é o mediador, aquele que conduz o processo para apropriação dos instrumentos culturais, por esse modo, disponibilizar objetos para que as crianças vejam ou manipulem não é suficiente, é preciso que a criança seja estimulada a explorar e descobrir novas possibilidades de brincadeiras e proposições, como por exemplo, o faz de conta e a brincadeira de papéis, onde por exemplo, a criança se transforma em professora e seus colegas em alunos e logo surge a substituição de nomes nos objetos, onde uma caneta pode ser uma “colher” e o livro pode ser uma “panela” no interior da atividade objetal manipulatória, mas, logo a criança começa a pensar em fazer o que o adulto faz e diante disso, acontece a transição para a idade pré-escolar.

A brincadeira de papéis é uma atividade que emerge como resultado de uma contradição que se apresenta à criança na transição à idade pré-escolar. Por um lado, a criança experimenta necessidade de fazer o que o adulto faz, de agir com os objetos como o adulto age. Por outro, seus limites operacionais e técnicos a impossibilitam de executar as operações exigidas pelas ações. Essa contradição só

pode ser solucionada pela brincadeira. (Pasqualini, 2013, p. 88)

Por meio disso, a brincadeira caracteriza-se como uma atividade essencial e lúdica, desse modo, a criança desempenha papéis adultos e atividades humanas, produzidas a partir daquilo que ela conhece e tem como base, e em face disso, a criança passa a compreender a sua conduta, e controlar suas ações, portanto, logo é preciso compreender que a brincadeira por si só não desenvolve saltos psíquicos, mas sim, aquela que gera mudanças, que amplia a realidade social, e esses fatores são totalmente dependentes da vivência da criança, da sua educação e condições de vida. Acresce que, o acesso que a sujeito possui desde a sua infância, determina a amplitude do seu conhecimento, como por exemplo, a atividade de estudo, que é proporcionada por meio da escola e que é constituída a partir da transição à idade escolar.

Para tanto, a atividade de estudo estrutura-se como atividade orientada à assimilação de conhecimento. Diferentemente do jogo de papéis, em que não importava o resultado ou produto da atividade, agora, desponta como guia uma atividade orientada a um resultado. Mas as premissas para atividade formam-se no período anterior, isto é, no interior da própria idade pré-escolar. (Pasqualini, 2013, p. 92)

As atividades de estudo, permite a criança conhecer atividades produtivas, por meio da mediação do adulto, de forma intencional e desenvolvente, por meio disso, a autora, destaca que a atividade de estudo é essencial para o desenvolvimento psíquico, pois, quando a criança tem acesso a escola, dentro da idade escolar aproximadamente, ela desenvolve evoluções significativas e insubstituíveis e não naturalizantes.

Portanto, se faz necessário compreender as implicações pedagógicas da periodização histórico-dialética do desenvolvimento psíquico, Pasqualini (2013), reforça a importância da compreensão de que o desenvolvimento da criança não ocorre de forma instintiva ou espontânea, mas que é fundamental que a escola e o professor compreenda todos os períodos que perpassam o desenvolvimento infantil, a fim de reconhecer a grande responsabilidade que recai sobre o professor, assim como também, e se faz necessário entender que o desenvolvimento é gerado por meio de crises e saltos qualitativos e que não é único e linear, mas envolve mudanças, revoluções, e que não basta olhar a criança com base no período do desenvolvimento, mas sim, o vir a ser do desenvolvimento infantil, não olhando apenas o que é efetivo no processo de ensino, mas sim o que é eminente, e por fim, compreender que a teoria e o fenômeno é movimento, uma vez que o desenvolvimento é gerado a partir do movimento.

### 5.1.2 A pedagogia histórico-crítica e suas contribuições para a Educação Infantil

A Pedagogia Histórico-Crítica contribui fortemente para a Educação, uma vez que, valoriza o ato de ensinar e não compactua com abordagens pedagógicas que retiram do professor a responsabilidade de transmitir conhecimento. Além disso, se opõe firmemente às diferentes formas de relativismo epistemológico e cultural, as quais, no contexto do currículo escolar, acabam por criar diretrizes sem intencionalidade sobre o que as crianças devem desenvolver, por esse modo, a PHC, ressalta a importância do papel do professor como mediador do conhecimento e defensor de um currículo bem definido e estruturado.

A Educação Infantil, etapa inicial da Educação Básica, carrega consigo a beleza e a importância do início da vida escolar das crianças na educação infantil, desde as Creches até a Pré-escola. Portanto, não deve ser ignorada ou desvalorizada, reduzindo-se a atividades não planejadas. Estas devem ser cuidadosamente planejadas para garantir que as crianças se apropriem de conteúdos fundamentais para o seu desenvolvimento escolar e pessoal. A brincadeira, como atividade central nesse processo, desempenha um papel essencial, permitindo à criança explorar, refletir e compreender sua existência pessoal e social. Através do faz-de-conta, da imaginação e da ludicidade que a brincadeira proporciona, surgem oportunidades valiosas para o desenvolvimento cognitivo e emocional, além de fomentar a motivação e a criatividade.

Dessa forma, o brincar se torna um meio privilegiado de aprendizagem e de interação com o mundo ao redor. Vygotsky (1998) destaca que o brinquedo surge dessas necessidades não realizáveis de imediato. Eles são formados quando a criança começa a vivenciar desejos impossíveis de serem alcançados: para lidar com a frustração de não conseguir realizar esses desejos, a criança se envolve em um universo fictício e imaginário, onde suas vontades podem ser atendidas a qualquer momento. Embora o brincar seja essencial e deva ser incentivado, ele precisa ser sempre acompanhado de intencionalidade e elaboração pedagógica, atuando como atividade-guia. Isso significa que o brincar deve estar orientado pelos docentes, permitindo que a criança explore, experimente e desenvolva aspectos cognitivos, emocionais e sociais, por meio de um planejamento pedagógico estruturado, de modo, a propiciar desenvolvimento e construção de conhecimentos de forma lúdica e significativa.

No capítulo intitulado “Idade escolar e atividade de estudo: Educação, ensino e apropriação dos sistemas conceituais” de Flávia da Silva Ferreira Asbahr, a autora relata acerca da atividade de estudo e sua relevância, que é a atividade guia na idade escolar, por esse modo, destaca a importância da atividade de estudos para o desenvolvimento humano, de

maneira que, permite a formação do pensamento teórico infantil e para isso, a estudiosa se utiliza das contribuições de Vigostki para refletir acerca do período em que a criança adentra ao ambiente escolar e desenvolve transformações profundas por meio da atividade de estudo.

A atividade de estudo, dessa forma, tem como especificidade a constituição de neoformações psicológicas, tais como a consciência e o pensamento teórico. Entende-se, assim, o estudante como sujeito, como personalidade integral, não como a soma de capacidades isoladas e fragmentadas. Valoriza-se, também, a escola e o professor no processo de humanização de nossos estudantes. (Asbarh, 2016, p. 173)

Em face disso, a atividade de estudo está ligada diretamente a compreensão do conteúdo e a maneira como é estruturado, desenvolvido na escola, com a mediação do professor, e por esse modo, a importância do papel do professor na organização dos conteúdos é essencial, tendo em vista que esse ensino não deve ser fragmentado ou isolado, mas deve valorizar o pensamento crítico da criança, de modo a propiciar a apropriação dos conteúdos e da cultura humana elaborada.

(...) A entrada na escola representa um marco importante no desenvolvimento da criança, que pode modificar de forma radical sua personalidade. Uma das transformações mais importantes refere-se à mudança de sua posição social. É exigido que o estudante em formação assuma novas obrigações, organize seu trabalho de forma sistemática, assuma novos deveres e direitos. (Asbarh, 2016, p. 173)

Acresce que, ao longo do capítulo, Asbarh (2016) define, a atividade de estudo como um período fundamental no desenvolvimento da criança, pois, é durante essa atividade que o desenvolvimento do psiquismo está em transformação para assumir novas ideias e obrigações, de forma, sistemática e organizada, em vista disso, a escola é a instituição responsável de proporcionar e desenvolver um sistema de ensino que contribua para o desenvolvimento do sujeito em toda sua vida, formando uma postura de estudante, provocando transformações, por meio da qualidade das relações pedagógicas.

Diante disso, a criança desenvolve suas obrigações escolares por meio da relação com o professor, para agradar o docente, a fim de satisfazer o desejo da família e por isso, as tarefas são desenvolvidas por motivos afetivos, pela admiração criada pelo papel do professor, porém, é de fundamental importância que esses motivos sejam transformados para motivos cognitivos que contribuem para o desenvolvimento de novas aprendizagens.

Para os autores da psicologia histórico-cultural, o ensino escolar pode proporcionar muito mais que o desenvolvimento do pensamento empírico, desde que seja organizado tendo como referência a atividade de estudo. Isso redimensiona o papel da escola e do ensino e pode ser a base para o desenvolvimento omnilateral dos estudantes. (Asbarh, 2016, p. 178)

Diante disso, o ensino escolar não deve se deter a ideia de que conhecimento é natural e, portanto, surge espontaneamente, mas possui a função de proporcionar a organização de estudos de forma sistematizada e intencional, pois é indispensável o desenvolvimento

intelectual, artístico, ideológico e político dos alunos, a partir dos conceitos fundamentais que são compreendidos, por meio do trabalho pedagógico apresentado pela escola, tendo em vista que, segundo Asbarh (2016) o ponto de partida para assimilação conceitual é a atividade de estudo, realizada por uma situação-problema, que deve ser criada pelo professor, com a tarefas escolares pensadas no coletivo, para que o estudante seja motivado e instigado pelos seus colegas, uma vez que, durante a atividade de estudos existe a necessidade de compartilhamento de ideias e opiniões.

Asbarh (2016) aborda a importância dos conceitos, do pensamento teórico, das atividades mediadas pelo objeto do conhecimento, sendo uma atividade intencional e consciente, que são desenvolvidas durante a escola com a atividade de estudos, em vista disso, o professor deve levar os estudantes a questionar, pensar e argumentar as tarefas que são propiciadas, para que então, possam ir além do sentido expresso da palavra, do conhecimento imediato e comum, mas, que desenvolva de forma grandiosa o pensamento teórico e crítico, não se limitando ao pensamento aparente.

Não é qualquer atividade de estudo que se forma o pensamento teórico. Torna-se necessário que essa atividade seja planejada e organizada, tendo como finalidade a apropriação do conhecimento teórico. Para tanto, a atividade de ensino do professor e a atividade de estudo dos educandos devem constituir-se como unidade dialética. (Asbarh, 2016, p. 187)

Em vista disso, Asbarh (2016), esclarece que as ações do professor durante as atividades de estudos são fundamentais, e, portanto, requer dedicação e planejamento em toda etapa de ensino, pois, sem pensar como será desenvolvido os conteúdos de ensino e sem a compreensão da realidade do sujeito, não será possível desenvolver avanços significativos e apropriações do pensamento teórico nos estudantes.

Nesse sentido, a pedagogia histórico-crítica é uma teoria que contribui significativamente com a prática do professor, assim como, colabora para compreensão e transformação da educação desde a Educação Infantil.

Quando entendemos que a prática será tanto mais coerente e consistente, será tanto mais qualitativa, será tanto mais desenvolvida quanto mais consistente e desenvolvida for a teoria que a embasa, e que uma prática será transformada à medida que exista uma elaboração teórica que justifique a necessidade da sua transformação e proponha as formas da transformação, estamos pensando a prática a partir da teoria.” (Saviani, 2005, p.107)

A pedagogia histórico-crítica, fundamentada principalmente nas ideias de Dermeval Saviani, dispõe de ferramentas importantes para compreensão do papel específico da escola e a natureza do trabalho educativo. Ela orienta a prática dos professores em relação à metodologia e ao conteúdo do ensino, dentro da prática escolar.

Cabe à educação escolar garantir as condições, naquilo que lhe compete, para o desenvolvimento da consciência transformadora nos indivíduos, “ferramenta” indispensável para que não existam sob imediata ação do meio, mas como sujeitos da história. Esse objetivo não é alcançado nos limites de saberes reiterativos da cotidianidade em detrimento dos conhecimentos clássicos. Entendemos que compete à escola ensinar aquilo que grande parcela da população não aprenderá fora dela: o conhecimento historicamente sistematizado pela humanidade. Apenas por essa via poderá promover a justa socialização dos produtos do trabalho intelectual dos homens e a conquista, por cada indivíduo particular, das possibilidades cognitivo-afetivas nelas objetivadas. (Martins, 2011, p. 55).

Portanto, a educação escolar tem a responsabilidade de propiciar o desenvolvimento de uma consciência transformadora nos indivíduos. Isso significa possibilitar aos estudantes se tornarem agentes ativos da história, em vez de serem passivamente conduzidos pelo ambiente ao seu redor.

Martins (2011), argumenta que esse objetivo não pode ser alcançado apenas por meio de conhecimentos cotidianos e repetitivos, mas exige o ensino de conhecimentos clássicos e historicamente sistematizados pela humanidade. A escola tem a missão de ensinar aquilo que a maioria das pessoas não aprenderia fora dela, garantindo a socialização justa dos produtos do trabalho intelectual acumulado ao longo da história. Somente por meio desse ensino sistematizado a escola pode desenvolver possibilidades cognitivas e afetivas objetivadas nesses conhecimentos.

Davidov (1988), salienta, que a educação e o ensino somente alcançarão de forma efetiva suas finalidades se a atividade da criança estiver orientada. Logo, fica evidente a pertinência da intervenção intencional do educador no processo de desenvolvimento da criança nessa perspectiva teórica. (Pasqualini, 2011, p. 69).

De acordo com Pasqualini:

É preciso caminhar na direção da delimitação de finalidades pedagógicas que, fundadas no conhecimento científico sobre as características e peculiaridades do desenvolvimento infantil nesse período, possam superar a mera socialização da criança pequena – expressão maior da redução de finalidades que caracterizou historicamente o trabalho desenvolvido nas instituições de educação infantil (2011, p. 63)

As finalidades da educação infantil devem ser redefinidas e ampliadas, baseando-se em conhecimentos científicos sobre o desenvolvimento infantil. É preciso superar a visão limitada de que a educação infantil serve apenas para socializar as crianças, e reconhecer a importância de um ensino que promova um desenvolvimento integral, é nessa perspectiva que a Pedagogia Histórico-Crítica contribui efetivamente na educação infantil, permitindo refletir acerca das práticas escolares da pré-escola.

No capítulo 6 do livro "Os conteúdos escolares e a ressurreição dos mortos", Newton Duarte (2016) argumenta que para entender o que distingue a pedagogia histórico-crítica de

outras teorias pedagógicas é fundamental compreender a concepção de mundo. Ele discute os objetivos desta teoria em termos de conhecimentos que devem ser compartilhados pela educação escolar e as maneiras de trabalhar esses conhecimentos nas escolas. O objetivo é propiciar que as crianças, jovens e adultos possam realizar um processo de aprendizagem profundo e consistente. A pedagogia histórico-crítica possui contribuições significativas para a Educação Infantil, uma vez que, reforça a ideia de que a escola deve operar com o princípio de que, aqueles que dominam o conhecimento em suas formas mais complexas e avançadas também serão capazes de compreender e aplicar esse conhecimento em suas formas mais básicas.

Este processo não elimina o simples, mas o integra em uma perspectiva mais ampla, abrangente e desenvolvida, e, por esse motivo, na educação infantil, não deve ser diferente, as crianças, desde a educação infantil devem ter o domínio do conhecimento durante o processo de aprendizagem que não ocorre de forma espontaneísta, mas, sistematizada desde a pré-escola, embora a pré-escola seja a primeira etapa obrigatória da educação escolar, ela não deve ser vista como o início do processo educativo das crianças. É essencial compreender que a educação começa já nas creches, onde o trabalho pedagógico desempenha um papel fundamental na formação das crianças desde os primeiros anos de vida. Reconhecer a educação infantil, incluindo o atendimento às crianças de 0 a 3 anos, como parte integrante do processo escolar é crucial para o desenvolvimento integral das crianças, por esse modo, é de fundamental importância, uma educação que considere o cuidado e o ensino desde o início da vida.

## **6 O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL SOB A PERSPECTIVA DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL**

No contexto da Educação Infantil, os conhecimentos matemáticos são essenciais no processo de desenvolvimento cognitivo, simbólico e lógico das crianças. Ao contrário do senso comum que associa a Matemática a práticas mecânicas e cotidianas, esta área do conhecimento. Nesta seção, serão discutidos três pontos principais: Conhecimentos matemáticos na pré-escola e sua importância para o desenvolvimento infantil. As experiências matemáticas vivenciadas na infância não devem se limitar à contagem ou à memorização de números, mas devem estar inseridas em um contexto que reconheça a criança como protagonista na construção do saber e no seu desenvolvimento. A Matemática e os eixos gerais do ensino na Educação Infantil. O eixo “Números” e suas potencialidades educativas.

## **6.1 Matemática na pré-escola e sua importância na formação integral do desenvolvimento infantil**

A Matemática está presente na vida de todas as pessoas, tendo em vista que no cotidiano ela é utilizada rotineiramente, por esse modo, desde a infância, as crianças têm acesso a matemática, seja ao visualizar seus familiares utilizando dinheiro em uma feira de supermercado ou em outras atividades diversas, porém, mesmo tendo esses acessos, a criança não consegue discernir de forma estruturada a importância da Matemática e dos números durante todo seu desenvolvimento, se ela apenas for “apresentada” sem intencionalidade, por esse modo, a escola, é um espaço que deve disponibilizar desde a educação infantil, ferramentas culturais elaboradas, promovendo saltos qualitativos no psiquismo da criança, diante disso, “O ensino na educação infantil deve ser capaz de evidenciar para a criança e nela produzir a necessidade de mensuração” e ao mesmo tempo possibilitar “a apropriação ativa dos instrumentos culturais (materiais e ideais) que possam atender a essa necessidade” (HERRERA et al, 2016, p.211).

Logo, é possível compreender, que o conhecimento matemático na pré-escola deve existir, e o “medo” que por vezes perpassa os educadores, deve ser enfrentado, tendo em vista a necessidade de direcionar as atividades desde a primeira infância, acresce que, quando essas atividades são direcionadas, elas saem do campo do natural, para o intencional, ou seja, existe um objetivo para tal planejamento e diante de um cenário, onde a Educação Infantil por vezes é banalizada com o “brincar” por brincar, sem intenção e sem propósito, é necessário levantar a pauta do “brincar” com intenção, com conteúdo, com estratégias e dentro desse brincar, incluir a matemática, para que ela deixe de ser vista por tantos estudantes como o “bicho de sete cabeças” falado popularmente para algo que se tem medo, mas que seja, instigante, interessante e produza frutos de aprendizados que serão levados para a vida inteira. Conforme indica Martins, (2013, p. 297):

“A tríade forma-conteúdo-destinatário se impõe como exigência primeira no planejamento de ensino. Como tal, nenhum desses elementos, esvaziados das conexões que vinculam podem, de fato, orientar o trabalho pedagógico”. E ainda: Cada objetivo traçado em um planejamento deve considerar o sujeito a quem se destina aquele conteúdo, o desenvolvimento conquistado por ele até então e as peculiaridades de sua faixa etária, sobretudo por sabermos que o desenvolvimento infantil não é garantido por fatores naturais, a exemplo da idade cronológica, mas por condições sociais de vida e de educação. Em função dessa articulação, se estabelecem os recursos e os procedimentos que serão utilizados e as formas de avaliação da aprendizagem. (MARTINS, 2015, p. 20 e 21)

Diante disso, é necessário avaliar as formas de aprendizagem, considerar o conteúdo e

ser orientado pelo um trabalho pedagógico intencional, em vista disso, é possível perceber que o ensino de Matemática na Educação Infantil enfrenta muitos desafios, pois muitos professores acreditam que, devido à pouca idade das crianças, não se pode ensinar Matemática de forma estruturada. No entanto, a Pedagogia Histórico-Crítica e a Psicologia Histórico-Cultural destacam a importância da Educação Matemática desde cedo. Elas mostram que é possível desenvolver conceitos matemáticos de maneira mais significativa e integrada às práticas sociais, tornando o aprendizado mais relevante. Assim, não se deve limitar o ensino matemático a situações cotidianas e espontâneas, uma vez que, tal prática pode diminuir o papel da escola na formação Matemática das crianças. De acordo com Moura (2013)

As visões culturalistas podem levar à falsa ideia de que as crianças estão impregnadas pela visão dos números no seu meio e que já têm o motivo necessário para buscar compreendê-los. Não, isto não corresponde à verdade. Apropriar-se de um conceito, como é para todo o processo de apropriação de significado, deve ser resultado de uma atividade do sujeito, motivado, que se apropria dos significados a partir de suas potencialidades e de um motivo pessoal. (Moura, 2013, p. 134).

Sforni (2006) ressalta que uma diferença central entre conceitos cotidianos e científicos e a forma como o sujeito toma consciência deles. No processo de apropriação dos conceitos cotidianos, a consciência se concentra no contexto de uso. Em contrapartida, na apropriação de conceitos científicos, é necessário que a consciência seja direcionada intencionalmente para o próprio conceito. Nesse contexto, os conceitos cotidianos são aqueles que construímos a partir de vivências e relações cotidianas com o mundo. Por outro lado, os conceitos científicos são assimilados de maneira estruturada, através do estudo e da educação formal, ou seja, precisam ser desenvolvidos de forma intencional, por meio da atividade humana, onde as ações têm um propósito e um objetivo claro a ser atingido.

Acresce que, embora a Matemática tenha começado com conexões práticas, eventualmente progrediu para abstrair proposições apoiadas pela lógica formal, resultando em sistemas dedutivos, como os exemplos dos princípios geométricos de Euclides. Segundo Sánchez Vázquez (2007), "têm sua origem nos objetos reais sobre os quais se exercia sua atividade prática, objetos cujas propriedades reais foram submetidas a um processo de generalização e abstração" (p.246), em vista disso, as práticas que intensificam a Matemática no contexto escolar desde a educação infantil, se faz essencial, uma vez que, para a criança reconheça e opere matematicamente nas suas relações humanas. Logo,

[...]o aluno possa identificar, nos objetos e fenômenos da realidade, a existência e a variação de quantidades; e reconheça a matemática como produto das necessidades humanas para compreender e operar com relações quantitativas por meio das medidas, dos números e operações e das formas geométricas no espaço. (HERRERA et al, 2016, p.212)

Diante disso, é importante destacar que a escola é o espaço responsável por organizar o ensino, já que é nela que as crianças têm a oportunidade de acessar conteúdos planejados e estruturados. De acordo com Moretti e Souza (2015, p. 25)

Uma vez que a aprendizagem dos conceitos científicos não se dá de maneira espontânea, cabe à escola organizar situações de ensino que coloquem as crianças diante de situações cuja resolução necessite do conceito que se deseja ensinar e, ao mesmo tempo, de forma mediada pelos professores, possibilitem a superação da superficialidade do contexto e a exploração de características essenciais dos conceitos, em direção à abstração.

Por meio disso, o conhecimento matemático no contexto Histórico-Cultural apresenta o ensino dos conceitos matemáticos como objetivos educacionais. Dessa forma, é necessário considerar a história de sua produção, seus desenvolvimentos e suas formas de organização. De acordo com Leontiev (1983, p. 193), para se apropriar de um conceito,

[...] não basta memorizar as palavras, não basta compreender inclusive as ideias e os sentimentos nelas contidos, é necessário ademais que essas ideias e sentimentos se tornem determinantes internos da personalidade.

Em vista disso, a Pedagogia Histórico-Crítica enfatiza a distribuição das tarefas atribuídas aos professores, uma vez que eles são responsáveis por organizar o ensino e planejar suas ações de forma intencional, permitindo que as crianças se apropriem do conhecimento matemático. Assim, o processo de ensino deve ser visto como a transição da atividade espontânea da criança para "a atividade organizada e dirigida para o objetivo" (Talizina, 2009, p. 267).

Ao proporcionar instrução no desenvolvimento matemático, a escola permite que a criança faça a transição para um nível mais avançado de conhecimento. Martins (2013b, p. 135) aponta:

[...] ao postular os conhecimentos historicamente sistematizados como objeto de ensino escolar, a pedagogia histórico-crítica está defendendo a escola como espaço de promoção do desenvolvimento das capacidades humanas complexas, das operações lógicas do raciocínio, dos sentimentos éticos e estéticos, do autodomínio da conduta. Em suma, está defendendo o direito de que todos os indivíduos desenvolvam as funções psíquicas superiores expressas nos comportamentos complexos que a humanidade já consolidou. Por isso, a transmissão dos referidos conhecimentos representa a disponibilização aos indivíduos de um vasto universo simbólico, cujo alcance na formação humana supera - na acepção dialética do termo - o âmbito do conteúdo escolar em si e por si mesmo.

A Pedagogia Histórico-Crítica (PHC) traz contribuições significativas ao destacar que a escola não se resume à mera transmissão de conhecimentos, enfatizando a necessidade de contextualizar toda prática pedagógica. Portanto, na Educação Infantil, o ensino da Matemática não deve apenas abordar conteúdos específicos, mas também desenvolver operações lógicas de raciocínio e pensamento crítico, promovendo assim o desenvolvimento das funções cognitivas superiores. Os conteúdos matemáticos devem ser introduzidos desde a

Pré-escola, ampliando a capacidade de reflexão e compreensão Matemática das crianças, enriquecendo seu repertório de aprendizagem. É importante reconhecer que a Matemática não existe isoladamente, mas se integra de forma interdisciplinar às diversas áreas de conhecimento. Como afirma Vigostki (2010, p. 325)

[...] O desenvolvimento intelectual da criança não é distribuído nem realizado pelo sistema de matérias. Não se verifica que a aritmética desenvolve isolada e independentemente umas funções enquanto a escrita desenvolve outras.

Portanto, o desenvolvimento intelectual da criança não é algo separado e sozinho, pelo contrário, deve-se construir um plano de ensino estruturado, a fim de propiciar conhecimentos que de alguma forma possam se relacionar, dentro da possibilidade existente. Dessa forma, o conteúdo clássico deve ser priorizado, focando principalmente no que é fundamental para o aprendizado das crianças. Moretti e Souza (2015, p. 33) aborda que,

no caso da Matemática, é possível planejar situações nas quais, por meio da brincadeira desencadeada por jogos ou por histórias, as crianças se deparem com as necessidades de contar, registrar contagens, socializar esses registros, organizar dados.

Na Matemática, especialmente no contexto educacional na idade pré-escolar é de fundamental importância que o educador utilize estratégias lúdicas para desenvolver noções matemáticas básicas. Isso inclui contar, registrar contagens, socializar esses registros e organizar dados, e por esse modo, integrar jogos e histórias ao ensino da Matemática é essencial, a fim de possibilitar à criança um ambiente rico em possibilidades, que permitam a exploração de conceitos matemáticos e concomitantemente se apropriar de conceitos importantes, como contar, registrar, socializar.

A atividade lúdica pode ser explorada no ensino da Matemática por favorecer aprendizagens de "estruturas matemáticas, muitas vezes de difícil assimilação", desenvolvendo "sua capacidade de pensar, refletir, analisar, compreender conceitos matemáticos, levantar hipóteses, testá-las e avaliá-las" (Grando, 2008, p. 26)

Nesse sentido, a estruturação do ensino deve ser organizada com o objetivo de facilitar a compreensão das crianças e dar sentido à prática pedagógica. Isso proporciona aos professores uma prática de ensino planejada, com amplas possibilidades e recursos diversos, explorando várias áreas do conhecimento em conjunto com os conceitos matemáticos, utilizando a ludicidade, a literatura, os jogos e as brincadeiras. Como destacado por Moretti e Souza (2015, p. 33), o processo de apropriação conceitual exige uma mediação intencional e consciente do educador, de modo a tornar explícito e compreensível para as crianças o conceito envolvido na atividade desenvolvida.

Nesse contexto, a Pedagogia Histórico-Crítica e a Psicologia Histórico-Cultural desempenham papéis complementares. A Pedagogia Histórico-Crítica defende um ensino

intencional e estruturado, com o propósito de propiciar a apropriação dos conhecimentos científicos e culturais historicamente construídos, propiciando sentido ao trabalho pedagógico. Já a Psicologia Histórico-Cultural, por sua vez, ressalta a importância da mediação social e cultural para o desenvolvimento cognitivo da criança, demandando uma mediação intencional que possibilite ao educador conduzir esse processo de forma consciente.

A integração dessas duas abordagens fortalece a compreensão de que o ensino da Matemática na educação infantil não deve ser espontâneo, mas intencionalmente planejado e mediado, levando em consideração o contexto social e na realidade cultural em que a criança está inserida. Em seguida, será realizada uma análise dos eixos que perpassam a aprendizagem Matemática em cada etapa da Educação Infantil.

### **6.1.1 Matemática e os eixos gerais de ensino**

Na primeira infância, opera com quantidades a partir da sua percepção visual direta, concomitantemente com processos psíquicos primitivos, logo, a apropriação dos elementos culturais proporcionará a formação de operações abstratas com signos. Por conseguinte, a escola de Educação Infantil tem o dever e a responsabilidade de desenvolver estratégias que permitam a construção e ampliação dos saberes, para que a criança desenvolva a compreensão do uso dos signos que perpassam todo cotidiano, não se limitando ao conhecimento natural e primitivo, tendo em vista que, as possibilidades ofertadas e desenvolvidas pela escola na primeira infância, permitirá que a criança perceba ao longo desse processo, a necessidade de apropriação dos signos matemáticos.

Partindo do pressuposto de se investigar os conhecimentos matemáticos na pré-escola, se faz necessário reconhecer a sua importância, assim como, analisar todos os eixos que perpassam a aprendizagem matemática a partir de cada etapa na educação infantil, pois, o ensino da Matemática na primeira infância deve ser capaz de desenvolver e produzir na criança a capacidade de apropriação dos instrumentos culturais e sociais. De acordo com Moura (2007, p. 62) aprender Matemática não é apenas compreender uma linguagem, mas também, é possuir diferentes maneiras que proporcionem modos de agir que contribuam com conhecimentos que são essenciais para a resolução de problemas, sejam eles individuais ou coletivos.

Dessa forma, é importante compreender todos os eixos que norteiam o ensino da Matemática na Educação Infantil, pois, é por meio deles que criança irá reconhecer e constituir os conceitos matemáticos e suas funções, desenvolvendo a percepção de que a Matemática é um instrumento constante e necessário nas relações humanas. Por fim, será

apresentada uma discussão detalhada sobre os seis eixos norteadores da Matemática na Educação Infantil: Espaço e Forma, Grandezas e Medidas, Números, Operações e Tratamento da Informação. Cada eixo será explorado em termos de seu conteúdo, objetivos e estratégias pedagógicas, ressaltando a importância da mediação do educador no desenvolvimento do ensino e aprendizagem, sendo eles: Espaço e Forma, Grandezas e Medidas, Números, Operações, Tratamento da Informação.

O eixo Espaço e Forma está relacionado ao uso da Geometria, os conteúdos desse eixo tem como enfoque a utilização de figuras e objetos geométricos e nas relações espaciais entre eles, onde o discente poderá desenvolver o reconhecimento da posição de objetos e pessoas, bem como, a compreensão das formas, translação, rotação, reflexão, inclinação e a utilização dos objetos espaciais, permitindo assim, a ampliação dos conhecimentos, em decorrência das vivências que evidenciam o cotidiano das crianças, uma vez que, experenciam o mundo por meio das suas próprias experiências, como por jogos e brincadeiras, dessa forma, caberá o professor ser o mediador desse processo de ensino e aprendizagem, desenvolvendo as atividades que permeiam o ambiente escolar com intencionalidade. Martins (2009, p. 105) afirma:

(...) a proposição de ações que incentivem a observação dirigida de objetos e a atuação com eles é imprescindível neste momento. Caberá a ele (adulto), por meio da comunicação verbal com a criança, dar a conhecer os objetos que a rodeiam, denominando-os, considerando seus significados e usos sociais, suas propriedades físicas mais evidentes (tamanho, cor, textura, forma etc.). Este é o início do caminho pelo qual a criança aprenderá a discriminar, analisar, e diferenciar os objetos e fenômenos em suas propriedades mais importantes.

O eixo Grandezas e Medidas na Educação Infantil, tem como objetivo trazer uma problematização para as crianças sobre as suas próprias brincadeiras, podendo relacionar diversos objetos e brinquedos, seja em comparação ao tamanho, maior ou menor, de modo a responder os questionamentos comumente causados na vida cotidiana, e por meio disso, desenvolver a compreensão de como eles estão presentes em toda a sociedade, contemplando as noções de capacidade, temperatura, tempo e dimensão, dentro do esperado de cada etapa que compõe a Educação Infantil, de forma que as crianças reconheçam e valorizem as noções espaciais e temporais como ferramentas indispensáveis no seu cotidiano. Mukhina, destaca (1996, p. 248):

Não é o caso de ensinar à criança pré-escolar o sistema de medidas e a forma de utilizá-lo. O pré-escolar percebe o tamanho com base em outro conceito: relacionando os objetos entre si. Mostra essa relação com palavras que indicam o lugar ocupado por um objeto ao lado de outro (o grande, o pequeno, o maior etc.). No começo da idade pré-escolar a criança só tem ideia da relação de tamanho entre dois objetos captando-a de maneira simultânea (maior-menor). A criança não

consegue determinar o tamanho de um objeto isolado: para isso, teria de reconstruir em sua memória o lugar que ocupa entre outros objetos.

O eixo Números possibilita a compreensão dos números por meio das experiências vividas, onde a sua utilização é essencial, nesse processo, é fundamental destacar que o sistema numérico foi desenvolvido com o passar do tempo, se tornando essencial para o desenvolvimento humano, uma vez que, é utilizado em diversas situações cotidianas. Dessa forma, de acordo com o que está escrito na Proposta Pedagógica de Bauru 2016, os objetivos que perpassam os eixos números são: Reconhecer o sistema de numeração e a importância cultural dos números, entendendo-o como uma conquista da humanidade; ampliar e aprofundar os conhecimentos de noções de números, explorando os em diferentes contextos; observar e reconhecer diferentes portadores numéricos e as informações que contêm.

Nessa perspectiva, compreender que os números estão presentes no cotidiano da criança é de extrema importância, tendo em vista que esse contato acontece desde o seu nascimento, seja vivenciando as experiências que perpassam o cotidiano de seus familiares, ou por meio das suas próprias experiências, dessa forma, a escola assume um papel indispensável no desenvolvimento das aprendizagens relacionadas aos números.

Diante disso, o papel do professor frente a organização dos saberes e aprendizagens do eixo Números, é de fundamental importância, uma vez que, ele será o mediador de todo processo de ensino, permitindo que a criança construa suas próprias aprendizagens, a partir do que foi exposto e compartilhado. A esse respeito, Pasqualini e Herrera (2016, p. 232) afirmam:

O fato de a criança identificar e verbalizar uma sequência numérica não significa que tenha o conceito de número formado. Ela constrói a ideia de número nos intercâmbios com seu ambiente, a partir da análise e reflexão sobre o sistema de numeração e de seus usos. É importante que muitos e diferentes portadores numéricos estejam presentes no espaço escolar, servindo como fonte de consulta e informação: quadro numérico, fita métrica, calendário, calculadora, telefone, agenda telefônica, folhetos de propaganda de supermercados, entre outros.

Partindo desse pressuposto, sente-se a necessidade de aprofundar o eixo Números na Pré-escola, para que a aprendizagem aconteça por meio de uma construção de saberes, que ofereçam compreensão e reflexão acerca da importância dos números, fazendo um importante destaque, para o uso indispensável do sistema numérico em toda vida humana.

Dessa forma, ao tratar como conteúdo do ensino da Matemática as noções introdutórias de números, numerais e quantidades, a presente pesquisa buscou trabalhar com as crianças da pré-escola por meio de produções literárias infantis que abordam esses conhecimentos em suas histórias. A seleção dos livros foi feita com base em critérios que consideram a presença de conceitos matemáticos e ilustrações envolventes, adequadas à faixa

etária das crianças, de modo a facilitar a compreensão e o aprendizado de forma lúdica e interessante. Exemplos dessas obras incluem: "**Beleléu e os números**" de Patrício Dugnani, que conta, em versos, a história de Gabriel e do personagem Beleléu, e apresenta os números na contagem de brinquedos ao longo da narrativa; "**Camilo, o comilão**" de Ana Maria Machado, que traz a história de um leitão que gosta de comer e contar os alimentos que junta em sua cesta; "**Dez sacizinhos**" de Tatiana Belinky, uma brincadeira matemática rimada, onde os sacizinhos vão desaparecendo conforme diferentes situações; "**Livro de números**" de Marcelo de Ruth Rocha, que utiliza rimas e algarismos para ensinar a contagem de forma divertida; "**Um amor de confusão**" de Dulce Rangel, que apresenta a personagem Dona Galinha, que recolhe ovinhos ressaltando quantidades e diversidade; e "**João e os dez pés de feijão**" de José Roberto Torero e Marcus Aurellus Pimenta, que narra a história de 10 pés de feijão com características surpreendentes. A escolha desses livros objetivou, portanto, não apenas trabalhar os conceitos matemáticos, mas também garantir que a narrativa e as ilustrações correspondam ao estágio de desenvolvimento das crianças, contribuindo para uma aprendizagem intencionalmente estruturada.

Logo, a compreensão do sistema de numeração deve ser iniciada na Educação Infantil, permitindo o contato da criança com importantes aspectos que formam esse sistema, e conseqüentemente, a forma como o professor conduzirá esse processo, determinará em grande parte o interesse da criança em desenvolver-se matematicamente durante os seus próximos anos de escolarização.

O eixo Operações transforma o saber contar, e a estimativa, em uma prática calculada, para que então o aluno possa desenvolver estratégias de formulação, fazendo uso de operações matemáticas, tendo em vista, as situações rotineiras vivenciadas por todas as famílias, seja elas no ato de separar, juntar e repetir, pois, em todos esses momentos o cálculo está presente, e de tal modo, as operações. Dessa forma, as operações na Educação Infantil permitem a quantificação, as formulações de pequenos problemas, as noções simples de cálculo mental.

O eixo Tratamento de Informação se responsabiliza pela coleta de dados, por meio da interpretação da criança, das suas próprias representações, seja por Quadros simples, litas, cartazes, lousa, chão, de maneira que a criança expresse a sua compreensão, levando em conta a forma como ela irá passar essa informação.

Desse modo, a contribuição matemática para a Educação Infantil é incontestável, pois abrange percepções e possibilidades que contribuem para o desenvolvimento infantil com criticidade frente às rotinas cotidianas, permitindo assim, que a criança articule as

aprendizagens matemáticas com as mais diferentes áreas do conhecimento, por meio do raciocínio lógico. Logo, desenvolver práticas intencionais e sistematizadas, fundamentadas e conscientes, é fundamental para a aquisição de novas experiências e conhecimentos.

#### **6.1.2.1 O eixo “Números”**

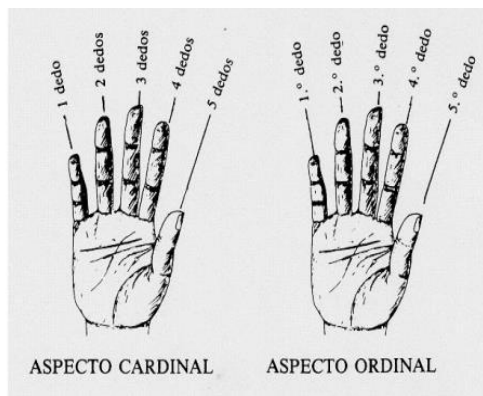
O conhecimento matemático nas suas formas mais básicas surge da necessidade humana de ordenar e quantificar o mundo ao seu redor, uma vez que, surge a necessidade de desenvolver métodos para contar e representar quantidades, diante disso, as formas de conhecimento matemáticos inicialmente foram moldadas pela interpretação da natureza e pelos limites físicos do corpo humano como um instrumento para entender e manipular números e quantidades, segundo Karlson (1961), para representar uma quantidade elevada, alguns primitivos utilizavam o gesto de puxar os cabelos fazendo uma referência a uma quantidade tão grande quanto o "número" de cabelos que possuíam.

Segundo Ifrah (2007), a origem do conceito de número está relacionada às necessidades humanas de armazenamento, estocagem a história e prática de economia de troca, envolvendo animais e objetos. As primeiras técnicas de contagem surgiram com a ideia de correspondência um a um. Embora não fosse uma contagem abstrata, essa prática permitia comparar facilmente duas coleções de itens ou seres vivos. Por exemplo, comparar um conjunto de gravetos com um conjunto de ovelhas, onde cada graveto correspondia a uma ovelha, possibilitou estabelecer uma equivalência ou correspondência biunívoca, garantindo o controle das quantidades.

Nesse sentido, é importante compreender acerca do contexto histórico no que diz respeito ao conceito de números, compreendendo a origem e sua relação com a atividade humana, uma vez que, os números não são apenas abstrações matemáticas, mas surgiram das necessidades práticas das sociedades antigas.

De acordo com Ifrah (1985) o uso do corpo humano como um método de contagem e correspondência um a um entre os Papua da Nova Guiné. Segundo ele, os Papua seguiram um ritual específico onde cada parte do corpo era tocada sequencialmente para contar. Começando pelos dedos da mão direita, passando pelo pulso, cotovelo, ombro, orelha e olho do lado direito, e então tocando o nariz, boca, olho, orelha, ombro, cotovelo e pulso do lado esquerdo, terminando no dedo mindinho da mão esquerda, totalizando 22 unidades. Além disso, eles adicionavam outras partes do corpo, como seios, quadris e sexo, seguidos por joelhos, tornozelos e dedos dos pés direito e esquerdo, permitindo alcançar um total de dezenove unidades suplementares, totalizando 41 no total.

Ifrah (1985, p.50), relata que, “pelo número de dedos e graças a sua relativa autonomia e grande mobilidade, constitui a coleção de conjuntos padrão mais simples de que o homem dispõe”, diante disso, o próprio corpo era utilizado como um instrumento de contagem, por meio da necessidade, utilizando inicialmente a mão, para contagem no aspecto cardinal e ordinal do número.



Fonte: (IFRAH,1985, p.51)

Com o decorrer do tempo, os seres humanos sentiram a necessidade de aprimorar seus métodos para realizar contagens e cálculos mais eficazes. Para atender a essa demanda, utilizaram recursos como cavernas e desenvolveram novos instrumentos, como o ábaco. Segundo Ifrah (1985), as origens do ábaco remontam ao uso de pedras, um instrumento historicamente criado para satisfazer as necessidades da época. O autor também menciona um exemplo intrigante de uma tribo em Madagascar que, de maneira intuitiva, desenvolveu um ábaco ao contar suas tropas antes de uma guerra, sem saber que estavam criando um instrumento matemático.

De acordo com Ifrah (1985), no século III, os indianos desenvolveram um sistema numérico composto por nove algarismos independentes, semelhante ao sistema de numeração brasileiro existente, essa era a forma que os indianos utilizavam para realizar contagens e cálculos. Mesmo com a adoção desse sistema de numeração na Índia antiga, os povos antigos perceberam que esse sistema ainda tinha muitas limitações, uma vez que, não se podia representar números maiores, para serem usados em transações comerciais, contabilidade agrícola e outros contextos. Isso levou à necessidade de desenvolver nomes para os números inteiros e expandir o sistema numérico para lidar com quantidades maiores e mais complexas.

“Esses conceitos não aparecem soltos, mas, sim, articulados no processo de controle de quantidades, diferentes grandezas e formas. Para isso, a criança precisa compreender a necessidade de utilização da contagem oral em diferentes situações e das suas diferentes formas de representação”. Ferro (2016, p. 55)

Diante disso, aprender Matemática é ir além da capacidade de aprender uma linguagem, mas também é ter acesso a conhecimentos essenciais da natureza humana, seja na

resolução de problemas, no acesso da vida em sociedade, e as necessidades humanas. (MOURA, 2007, p. 62). Por esse modo, Moura (1991, p.52) apresenta uma proposta de ensino acerca do signo numérico:

Algumas formas de levar as crianças à compreensão do signo numérico podem ser, por exemplo, contando-lhes uma história, fazendo-as viver uma situação na qual seja necessário o controle de quantidades ou ainda sugerindo-lhes um jogo em que se deve marcar as quantidades de pontos a ser comunicada à classe vizinha através de um símbolo criado pelos jogadores. Isto deve ser feito de forma que vá ficando claro o sentido da representação, o caráter histórico-social do signo e como se pode melhorar os processos de comunicações humanas.

Diante disso, o conceito de números desempenha um papel fundamental desde a pré-história, impulsionando avanços significativos ao longo do tempo e associar essa aprendizagem a histórias que constituem a Literatura Infantil, é possibilitar comunicações humanas que propiciem a aprendizagem do signo numérico. Acresce que, desde os primórdios, a capacidade de contar, ordenar e quantificar tem sido essencial no desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático. Além da compreensão numérica, os números estão intrinsecamente ligados à ideia de sequência, quantidade e tempo, uma vez que, não se limita somente à matemática, mas abrange diversas áreas do conhecimento e da vida cotidiana. Ressalta-se ainda, que através do entendimento dos números, as crianças não apenas adquirem habilidades matemáticas básicas, mas também desenvolvem competências cognitivas, sociais e culturais essenciais para uma aprendizagem significativa e para a resolução de problemas em diferentes contextos.

### **Avaliação diagnóstica**

Para compreender o conhecimento matemático das crianças, é essencial considerar suas aprendizagens, experiências e o acesso aos conteúdos, levando em conta cada particularidade, compreensão e entendimento. Nesse contexto, é de fundamental importância realizar uma avaliação diagnóstica. Essa avaliação permite identificar o nível de desenvolvimento matemático das crianças, identificar as áreas que necessitam de aprimoramento e potencializar o que elas já são capazes de se apropriar. Ao realizar essa análise, é possível planejar intervenções pedagógicas estruturadas, propiciando um aprendizado intencional para as crianças na Pré-escola.

Avaliar para promover significa, assim, compreender a finalidade dessa prática a serviço da aprendizagem, da melhoria da ação pedagógica, visando à promoção moral e intelectual dos alunos. O professor assume o papel de investigador, de esclarecedor, de organizador de experiências significativas de aprendizagem. Seu compromisso é o de agir refletidamente, criando e recriando alternativas pedagógicas adequadas a partir da melhor observação e conhecimento de cada um dos alunos, sem perder a observação do conjunto e promovendo sempre ações interativas. (Hoffmann, 2014, p. 20)

Nesse sentido, a avaliação diagnóstica se deu na Pré-escola em uma turma de 2º período, do CMEI Monteiro Lobato em Joaquim Gomes – Alagoas, com crianças que

possuem entre 4 e 5 anos de idade, sendo um total de 18 crianças. Com o objetivo de compreender as aprendizagens das crianças, com relação as noções matemáticas, de tamanho, quantidade e números. A primeira proposta iniciou-se com a entrega de folhas A4, onde as crianças teriam um desafio, desenhar uma formiga e um elefante, da forma como elas imaginavam e em seguida, entregar o desenho para a educadora, explicando acerca do que desenharam.

Nesse sentido, 7 crianças desenharam a formiga maior que o elefante, 12 crianças desenharam a formiga em tamanho menor que o elefante, quando questionadas para explicar, algumas estabeleceram o seguinte diálogo:

Criança 1 (desenhou a formiga maior que o elefante): “Essa é a formiga e esse é o elefante, a formiga é muito mais legal que o elefante baixinho.”

Criança 2 (desenhou a formiga maior que o elefante): “A formiga comeu o elefante.”

Criança 3: (desenhou a formiga do mesmo tamanho do elefante): “Eles são irmãos do mesmo tamanho.”

Criança 4: (desenhou a formiga maior que o elefante): “Eu acho a formiga muito mais grande que o elefantinho.”

Criança 5: (desenhou a formiga do mesmo tamanho do elefante) “Eles são iguais.”

Criança 6: (desenhou a formiga maior que o elefante, depois de sentir muita dificuldade para representar): “A formiga foi passear na floresta e encontrou o elefante anão.”

Criança 7: (desenhou a formiga do mesmo tamanho do elefante): “A formiga é essa e o elefante é esse, eles são assim.”

As 12 crianças que conseguiram realizar o desenho na proporção correta dos tamanhos obtiveram uma maior referência visual, mesmo que inicialmente tenham enfrentado dificuldades para fazer o desenho, ao contrário das outras 6 crianças.

Nesse contexto, foi perceptível que o fato de algumas crianças não conseguirem desenhar interfere diretamente em diversos aspectos matemáticos. A habilidade de desenhar envolve representar proporções, que são fundamentais na aprendizagem matemática. Isso inclui o conhecimento de formas e tamanhos, essenciais para a geometria e outras áreas matemáticas. Além disso, o desenvolvimento das habilidades motoras finas que é crucial para a escrita dos números. A visualização espacial, juntamente com os conceitos de ordem, comparação, também são afetados diretamente pela capacidade de desenhar e entender diferentes tamanhos. Portanto, a dificuldade nessas áreas pode impactar significativamente a compreensão e aplicação dos conceitos matemáticos pelas crianças.

Após esse primeiro momento, a pesquisadora fez uma roda de conversa para uma contação de história com as crianças, intitulada por: O Elefante e a Formiga de Jéssica Sobral. "O Elefante Eloi e a Formiga Fifi" é uma história infantil que se desenrola em uma floresta, onde um elefante chamado Eloi e uma formiga chamada Fifi desenvolvem uma amizade improvável. Eloi, o elefante, se sente desanimado por ser tão grande e achar que assusta os outros animais, enquanto Fifi, a formiga, fica triste por ser pequena e se sentir irrelevante. Após um encontro fortuito, eles compartilham suas inseguranças e descobrem que possuem habilidades únicas que os tornam especiais. Por meio dessa amizade, Eloi e Fifi aprendem a se aceitar e a valorizar suas próprias características, e juntos inspiram os outros animais da floresta a fazerem o mesmo. A história destaca a importância do amor próprio, da aceitação e da verdadeira amizade, ensinando às crianças que cada pessoa é especial à sua própria maneira.

A partir dessa história e da participação das crianças, com o objetivo da compreensão das crianças sobre os conceitos de maior e menor por meio de desenhos da formiga e do elefante, a pesquisadora explicou acerca dos dois desenhos ilustrado pela história e perguntou: "Quem é maior, o elefante ou a formiga?" Novamente foi entregue uma outra folha para cada criança com dois quadrados desenhados, um grande e um pequeno. Onde a criança teria que referenciar cada animal de acordo com seus tamanhos.

Após esse momento, foi observado pela pesquisadora se as crianças conseguiram identificar corretamente qual desenho colocar em cada quadrado, assim como, se elas compreenderam o conceito de maior e menor ao colocar o elefante no quadrado maior e a formiga no quadrado menor. E seguiu os seguintes questionamentos por parte da pesquisadora: "Por que você desenhou o elefante no quadrado grande?" "E por que a formiga está no quadrado pequeno?" "O que mais você pode me contar sobre o tamanho do elefante e da formiga?" 17 crianças conseguiram realizar os desenhos cada um no seu quadrado, 2 crianças não conseguiram compreender os tamanhos. Algumas das respostas das crianças:

Criança 6: (Conseguiu realizar os desenhos cada um em seu quadrado): "O elefante é maior e mais forte que a formiga, a formiga é pequena, mas é inteligente!" "A formiga é pequenininha e tá no pequeno" "O elefante é grandão mais a formiga venceu ele."

Criança 10: (Não conseguiu compreender os tamanhos): "Não sei desenhar" "Coloquei o elefante nesse e a formiga no outro".

Após essa proposta foi reforçado os conceitos matemáticos, discutindo com as crianças sobre as características de tamanho do elefante e da formiga, a fim de permitir que as crianças estabeleçam um contanto com os números e suas possibilidades. Diante disso,

[...] a ideia que trabalhar com a matemática pressupõe ações que as crianças realizam contagem e expressem essa contagem pelos dez signos matemáticos (algarismos), ou mesmo as operações matemáticas. Precisamos deixar claro que esse é o modo mais elaborado que o homem encontrou para o controle de quantidade – as sínteses. No entanto, para a criança utilizar-se dessas estratégias de cálculos e os signos matemáticos ela precisa apropriar-se das ideias fundamentais sobre as relações entre as grandezas, formas e espaço. É muito restrito quando o ensino de matemática focaliza apenas nos algoritmos ou mesmo na recitação da sequência numérica, até porque perde a essência do ensino de matemática, bem como perde-se a criança (MORAES et al s.d., p. 5, apud ARRAIS, et al., 2013, p. 3).

Por esse modo, a compreensão necessária da criança acerca do tamanho e proporção, são observados nesta pesquisa e referem-se ao contexto específico de uma turma de pré-escola do município de Joaquim Gomes, sendo compreendidos dentro das particularidades pedagógicas, culturais e sociais desse grupo, tendo em vista a necessidade de compreender a Matemática e suas diversas possibilidades.

### **6.1.1 Relação numeral/quantidade**

A segunda avaliação diagnóstica, realizou-se por meio de uma atividade para avaliar a compreensão das crianças do II período da pré-escola em relação às noções de quantidade. A atividade consistia no seguinte: A pesquisadora forneceu cartões numerados de 1 a 10 para as crianças. Cada criança deveria pegar um cartão e associar a quantidade correspondente de prendedores ao número exibido no cartão. Após completarem a tarefa, a pesquisadora fez algumas perguntas para verificar o entendimento das crianças:

- Quantos prendedores você colocou?
- Que número é esse?
- A quantidade de prendedores corresponde ao número no cartão?

Essa abordagem permitiu observar como as crianças relacionavam os números às quantidades e se conseguiam identificar e verificar a correspondência correta entre os prendedores e os números nos cartões. A atividade não só facilitou a avaliação do conhecimento numérico das crianças, mas também incentivou a reflexão sobre a correspondência quantitativa, promovendo um ambiente de aprendizagem interativa e lúdica.

No resultado da atividade, observou-se que 6 crianças conseguiram acertar a quantidade correta correspondente a cada número. No entanto, 13 crianças não conseguiram colocar a quantidade correspondente ao número do cartão e não souberam identificar qual número estava presente. Algumas das falas dessas crianças incluíram:

- "Não sei que letra é essa", referindo-se ao número.
- "O que é número?"
- "Não sei escrever" (acreditando que reconhecer o número significava ser capaz de

escrevê-lo).

Essas respostas indicam uma dificuldade na compreensão dos conceitos numéricos e uma possível confusão entre letras e números, além de uma associação errônea entre reconhecimento numérico e habilidade de escrita. Nesse sentido, essas propostas são fundamentais para direcionar as futuras intervenções pedagógicas, com o objetivo de reforçar a familiarização e compreensão dos números e suas respectivas quantidades.

### **6.1.3 Percepções de ordenação e agrupamento**

Com o objetivo de avaliar as percepções de ordenação e agrupamento, a terceira proposta realizada foi configurada da seguinte maneira: A pesquisadora apresentou às crianças um conjunto de cartões numéricos, cada um com um número e uma cor específicos. Cada criança escolheu um cartão e teve que selecionar a quantidade correspondente de objetos, todos da cor do cartão escolhido. Esses objetos variavam em tamanho e a criança deveria agrupá-los na quantidade correta e organizá-los do menor para o maior. A pesquisadora explicou a tarefa e observou a execução das crianças. Após as crianças escolherem seus cartões e realizarem o agrupamento e ordenação dos objetos, a pesquisadora fez as seguintes perguntas para avaliar a compreensão delas:

- Os objetos estão agrupados pela mesma cor?
- Quantos objetos você escolheu?
- Como você os agrupou?

Nesse sentido, 13 crianças conseguiram agrupar os objetos pela mesma cor e quantidade correta, mas 4 dessas 13 não conseguiram ordenar os objetos do menor para o maior. 6 crianças não compreenderam os números e, portanto, não pegaram a quantidade necessária de objetos para realizar a proposta. Portanto, essa proposta permitiu observar que a maioria das crianças compreendeu bem o conceito de agrupamento por cor e quantidade. No entanto, uma parte delas ainda tem dificuldades com a ordenação de objetos pelo tamanho. Além disso, algumas crianças demonstraram dificuldade em reconhecer e aplicar os números apresentados, o que indica a necessidade de reforço nas habilidades numéricas.

A partir dessas experiências e objetivos, o foco do Plano de Ensino é o ensino de números na Pré-escola, utilizando a Literatura Infantil com enfoque em Matemática. O objetivo é que as crianças compreendam os números e suas funções, como a representação de quantidades, a identificação de números e seu ordenamento. Ao integrar histórias e

personagens da Literatura Infantil, busca-se tornar o aprendizado mais encantador, impulsionando o interesse das crianças pela Matemática desde a infância.

## **7 CONTANDO HISTÓRIAS: O ENCONTRO ENTRE A LITERATURA E OS NÚMEROS**

Por meio das atividades diagnósticas realizadas com as crianças da Pré-escola do CMEI Monteiro Lobato, no município de Joaquim Gomes, foi possível identificar as principais dificuldades relacionadas ao ensino de números. A partir dessa realidade concreta, foram elaboradas atividades estruturadas e intencionais, voltadas para promover o desenvolvimento da aprendizagem numérica de forma significativa. Considerando as necessidades específicas de cada criança, buscou-se intervenções pedagógicas que favorecessem a compreensão dos conceitos numéricos.

Nesse contexto, a Literatura Infantil foi utilizada como apoio didático, integrando-se a uma prática já consolidada no município: as rodas de conversa realizadas no início de cada momento pedagógico. Assim, surgiu a proposta de incorporar histórias que abordassem noções matemáticas, permitindo que as crianças tivessem contato com os números de maneira lúdica, contextualizada e prazerosa. Diante da variedade de apoio didático e do potencial da literatura para explorar conceitos matemáticos, tornou-se evidente a importância dessa abordagem tanto para o desenvolvimento integral das crianças quanto para um planejamento pedagógico com objetivos claros e bem definidos por parte do professor. Nesta seção, será apresentada a aplicação do produto educacional desenvolvido: um planejamento estruturado com atividades voltadas às crianças e, para os professores, a disponibilização de uma plataforma online (blog) que servirá como fonte de acesso às propostas, reflexões e contribuições desta pesquisa.

### **7.1 Entre páginas e quantidades: a Literatura Infantil no ensino dos conceitos numéricos**

A educação matemática na Educação Infantil ainda é um tema muito debatido pelos professores, especialmente no que se refere ao ensino, à intervenção e à maneira de apresentar conceitos estruturados que despertem o interesse e a participação das crianças. Nesse contexto, a Literatura Infantil Brasileira pode ser um excelente apoio pedagógico, contribuindo para a prática docente e proporcionando às crianças fundamentos essenciais para a construção de aprendizagens, tendo em vista, que a Matemática não deve ser ensinada de forma isolada e sem contexto, pelo contrário, deve integrar todo o processo de ensino,

englobando outras áreas de conhecimento, como por exemplo, a Literatura Infantil.

A matemática não se resume a símbolos e processos de cálculo ou desenho: ela é também uma linguagem, em que os símbolos carregam significados que precisam ser compartilhados, a fim de que os processos ensinados, experimentados e aplicados tenham sentido (Arnold, 2016, p. 38)

Os professores precisam construir um repertório diversificado de conhecimentos e habilidades por meio do desenvolvimento do pensamento estratégico. Para isso, é essencial criar materiais educativos estruturados que utilizem apoios variados, contribuindo efetivamente para a prática de ensino. Além disso, esses materiais devem ser baseados em estudos fundamentais para o desenvolvimento da criança e deve estar integrado a outras áreas do conhecimento, promovendo um ensino contextualizado e significativo, por esse modo, a Literatura Infantil, é um apoio didático que pode ser utilizado para o desenvolvimento do pensamento matemático.

[...] a literatura é um fenômeno de primeira ordem para o pensamento filosófico. Pode-se afirmar que desde a origem do pensamento ocidental literatura e filosofia caminham juntas, e talvez estejam tão interligadas que seja indecoroso delimitar suas fronteiras (Figueiredo; Nunes; Nogueira, 2014, p. 67).

A Literatura propicia pensamentos, imaginação, curiosidade e significado. Quando integrada a conceitos matemáticos, ela possibilita que as crianças descubram novos meios e possibilidades de se aprender matemática. Isso inclui o conhecimento dos números, a brincadeira com histórias e personagens, e a associação com conceitos matemáticos, como por exemplo, reconhecimento numérico, contagem e ordenamento. Dessa forma, a Literatura não apenas enriquece a experiência de aprendizado, mas também torna a Matemática mais envolvente e contextualizada, estimulando o interesse e a participação ativa das crianças.

Crianças gostam de vivenciar histórias, de atuar como descobridores, detetives. Elas adoram encontrar respostas, jogar com quantidades, brincar de gincana, enfrentar desafios. Perceba os interesses delas, estimule processos. Dê-lhes materiais concretos com os quais possam representar quantidades, e acredite que serão capazes de encontrar soluções. Os números são o final do processo (Ramos, 2009, p. 64).

A intenção do educador na prática de ensino matemático é fundamental para produzir conhecimento e apropriações intencionais. Nesse sentido, a Literatura Infantil pode ser um apoio essencial para integrar histórias ao ensino da matemática, proporcionando lógica e contextualização. Ao utilizar histórias, o educador cria um ambiente de aprendizagem mais envolvente, onde conceitos matemáticos são apresentados de forma narrativa e envolvente, logo, as crianças estabelecem um sentido para tal aprendizado, é válido destacar que a aprendizagem necessita de um sentido, de um querer, se o as adultos precisa de tal interesse, as crianças precisam muito mais, uma vez que, para elas o brinquedos são atrativos, o correr é

atrativo e tudo aquilo que propicie diversão, nesse sentido, a Literatura Infantil atua como um apoio que traz para a criança a curiosidade, o interesse, o desenho, a imaginação, o reconto e as diferentes possibilidades que podem existir no mundo imaginário.

Por intermédio da história, a criança internaliza o mundo ao seu redor e exterioriza sua percepção da realidade por meio da linguagem verbal, escrita e Matemática, trabalhando as múltiplas linguagens e percebendo a qualidade existente em cada uma que nem sempre são evidenciadas durante o processo de alfabetização tradicional. A contação de história estimula o aluno a utilizar centenas de linguagens de que se dispõe hoje, sendo uma maneira de contribuir para o seu desenvolvimento cognitivo, afetivo e social (Campos, 2016, p. 98)

Acresce que, trabalhar o cognitivo, o afetivo e o social, são papéis da escola, do educador em seu planejamento, nas suas ações e objetivos, nesse sentido, a Literatura Infantil, oferta possibilidades de criações distintas, tendo em vista sua versatilidade, seja no campo da Língua Portuguesa, da Matemática, da Ciência e outros mais... Existe histórias de todos os jeitos e de todas as formas, por esse modo, basear-se em algo que vai fornecer conteúdo, ideias e interações é fundamental para introduzir assuntos que irão fornecer saltos qualitativos, com intencionalidade.

Cada objetivo traçado em um planejamento deve considerar o sujeito a quem se destina aquele conteúdo, o desenvolvimento conquistado por ele até então e as peculiaridades de sua faixa etária, sobretudo por sabermos que o desenvolvimento infantil não é garantido por fatores naturais, a exemplo da idade cronológica, mas por condições sociais de vida e de educação. Em função dessa articulação, se estabelecem os recursos e os procedimentos que serão utilizados e as formas de avaliação da aprendizagem. (Martins, 2015, p. 20 e 21)

Por conseguinte, traçar objetivos que não se limitem a fatores meramente naturais é essencial para a articulação de estratégias que promovam diferentes formas de aprendizagem. Nesse sentido, integrar a Literatura Infantil ao ensino de números na Educação Infantil significa ir além do cotidiano imediato: trata-se de oferecer conhecimentos compatíveis com a faixa etária das crianças, respeitando a periodização do desenvolvimento, os processos de formação do psiquismo, bem como os contextos culturais e sociais em que estão inseridas. Essa abordagem contribui significativamente para o avanço do pensamento matemático infantil, ao mesmo tempo em que favorece práticas avaliativas mais coerentes com o desenvolvimento integral da criança.

[...] uma alternativa de romper com o paradigma dos exercícios de fixação, tão presentes nas aulas de Matemática, reside no trabalho com práticas lúdicas por meio da utilização de jogos e brincadeiras infantis, metodologias que podem desenvolver o raciocínio lógico, estimular o pensamento, aumentar a criatividade e a capacidade de resolver problemas (Meneguello; Ciríaco, 2019, p. 12).

É nesse sentido que a Literatura Infantil contribui para o ensino de números na Educação Infantil. Ao envolver a matemática em estratégias que integrem jogos, brincadeiras

e atividades lúdicas, cria-se um ambiente propício para despertar o interesse das crianças, atribuir significado ao conteúdo, estimular a criatividade e ampliar o raciocínio na resolução de problemas. Ensinar Matemática desde os primeiros anos é não apenas possível, mas essencial para o desenvolvimento infantil.

Proporcionar à criança o reconhecimento do número de sua idade, quantos presentes gostaria de ganhar, o dia do seu nascimento, entre outras situações cotidianas, é abrir espaço para descobertas significativas. Quando se utiliza apoios didáticos com intencionalidade pedagógica, o aprendizado se torna instigante e motivador. Dessa forma, o papel do professor é essencial: compete a ele a responsabilidade de planejar um ensino que amplie as noções matemáticas e desenvolva habilidades de pensamento desde a infância.

[...] o professor pode utilizar a literatura infantil para providenciar um contexto onde a matemática esteja presente de forma mais natural; para propor, criar e desenvolver com a classe problemas interessantes e desafiadores que permitam aos alunos ampliarem tanto suas noções matemáticas quanto suas habilidades de pensamento (Smole et al., 2007, p. 89).

Diante disso, o educador deve mediar as aprendizagens considerando diversos fatores, como a faixa etária das crianças e seus interesses, tendo em vista a periodização, como também interesses de cada faixa etária. É fundamental não se basear apenas na idade cronológica, mas também nas condições de vida e contextos sociais e educacionais das crianças. Portanto, o ensino não deve ser feito de forma mecânica, mas com propósito, utilizando apoios e ferramentas adequadas. A Literatura Infantil, por exemplo, pode ser um apoio norteador eficaz nas práticas de ensino matemático na Educação Infantil, propiciando aprendizagens e interações.

### **7.1.1 A aplicação do Produto Educacional**

No primeiro momento, as crianças foram introduzidas a pensarem sobre a importância dos números em nossas vidas, de modo a destacar que eles estão presentes de forma integral na vida social. Foi ressaltado também, que aprender sobre números é fundamental e pode ser uma experiência divertida e interessante. Além disso, foram explorados conceitos numéricos primordiais, que enfatizam a contextualização dos conteúdos no mundo real e na compreensão da função social dos números. Após despertar o interesse das crianças, a prática iniciou-se com a leitura de uma história intitulada "Nunca conte com ratinhos" de Silvana D' Angelo e Luigi Rafaelli, a história começa com um gato que vive tranquilamente em sua casa, onde tudo está sempre em ordem. Um dia, um ratinho curioso e arteiro aparece, causando uma série de confusões e trapalhadas deixando vários objetos pela casa (utilizamos os objetos

espalhados como estratégia para contar). Nesse sentido, o ratinho é esperto e cheio de energia, sempre aprontando alguma travessura, o que deixa o gato inicialmente desconfiado e incomodado. Apesar das diferenças iniciais, o gato e o ratinho acabam desenvolvendo uma amizade improvável. O gato percebe que, apesar das traquinagens do ratinho espalhando muitos objetos, ele também traz alegria e diversão para sua vida monótona. A partir daí, eles começam a aprender um com o outro, desenvolvendo uma relação de companheirismo e ajuda mútua. A história estimulou a curiosidade e levou as crianças a compartilharem suas experiências cotidianas, como por exemplo, sobre os animais que conhecem e o que eles fazem, algumas crianças, ainda conseguiram fazer associações com os números e quantidades abordados no livro.

Acresce que, durante a história as crianças foram convidadas a identificar e contar os objetos que o ratinho deixava pela casa. Isso ajudou a conectar a história com a prática de contagem, tornando o aprendizado dos números concreto e visualmente acessível. Após a leitura, as crianças compartilharam suas próprias experiências com animais e situações similares às da história. Algumas associações feitas pelas crianças incluíram: Contar quantos animais de estimação elas têm em casa. Contar os brinquedos ou objetos que elas próprias já espalharam pela casa e fizeram comparações entre as travessuras do ratinho e comportamentos de animais de estimação que conhecem.

Em seguida, a roleta numérica foi apresentada como uma proposta para relacionar os números às quantidades das figuras na roleta, gerando empolgação e entusiasmo para praticar e compreender. A atividade foi conduzida pela docente, visto que, muitas crianças ainda não conseguiam identificar os números e suas respectivas quantidades sozinhas, de forma autônoma. Durante o processo observou-se um avanço considerável na compreensão numérica das crianças, graças ao direcionamento e à intencionalidade do trabalho voltado à socialização do conteúdo de acordo com o nível de desenvolvimento de cada criança, orientado pelos princípios da pedagogia histórico-crítica e da psicologia histórico-cultural.

No segundo momento, a prática teve início com a introdução da musicalidade, utilizando a canção "Matemagicamente" do Mundo Bitá, com o objetivo de imergir as crianças no universo dos números e explorar as diversas possibilidades que esse mundo oferece. A canção "Matemagicamente" do Mundo Bitá é uma ferramenta educativa que utiliza a musicalidade para explorar conceitos matemáticos de maneira lúdica e envolvente. A música aborda a Matemática de forma integrada ao cotidiano das crianças, destacando como os números estão presentes em diversas situações sociais e práticas diárias. Ela explora diferentes aspectos dos números, como contagem, sequência, de maneira acessível e divertida,

proporcionando às crianças uma imersão no universo dos números de forma positiva e estimulante.

Posteriormente, foi introduzida a dinâmica de reconhecimento dos números dentro de cada bambolê. As crianças foram incentivadas a representar as quantidades indicadas pelos números utilizando bolinhas coloridas, resultando em um momento divertido e de compreensão, promovendo o desenvolvimento da percepção, da atenção, da memória, da linguagem, do pensamento, as também outras funções psíquicas importante, como por exemplo, a percepção, as crianças desenvolveram a capacidade de perceber e identificar números em diferentes contextos visuais (bambolês), a atenção, uma vez que, as crianças focaram na tarefa de contar e associar as quantidades corretas de bolinhas com cada número, a memória, pois, recordaram-se dos números e das quantidades ao realizar a atividade, linguagem, visto que se comunicaram-se sobre suas ações e quantidades manipuladas durante a atividade e pensamento, desenvolvendo habilidades cognitivas ao pensar sobre como distribuir as bolinhas de acordo com os números indicados. Algumas crianças relataram quantas bolinhas conseguiram colocar dentro de cada bambolê de acordo com os números. Falaram sobre quantas vezes participaram da dinâmica e o que aprenderam com ela:

- “Coloquei 7 bolinhas dentro do bambolê é a idade da minha irmã!”
- “Fui 3 vezes, eu queria brincar mais, coloquei muitas bolinhas!”
- “Agora eu sei contar, vou contar com minha mãe na roça!”

É válido destacar que, 13 crianças conseguiram realizar a contagem e a colocação da quantidade de bolinhas sozinhas, enquanto 6 não conseguiram colocar a quantidade de bolinhas correspondente ao número do bambolê. Antes da atividade, foi apresentada uma situação problema às crianças, provavelmente relacionada à distribuição de bolinhas nos bambolês de acordo com números específicos. Ressalta-se que, para início da intervenção, a pesquisadora fez a demonstração inicial, demonstrando passo a passo como realizar a contagem e a distribuição correta das bolinhas. Essa abordagem facilitou o entendimento e a execução da tarefa pelas crianças, proporcionando uma aprendizagem estruturada e intencional.

No terceiro momento, a intervenção teve início com uma contação de história: "Livro de números de Marcelo", de Ruth Rocha, proporcionando às crianças o reconhecimento dos números e estimulando a interação de todas ao longo da narrativa. "Livro de Números de Marcelo" é da autora brasileira Ruth Rocha. O livro tem como objetivo apresentar os números de uma forma lúdica e envolvente para as crianças. A história é focada em Marcelo, um menino curioso que descobre os números no seu dia a dia, em diferentes situações e

contextos. As ilustrações coloridas e atrativas ajudam a despertar a curiosidade das crianças, além de tornar o aprendizado mais divertido. Ao longo do livro, as crianças são encorajadas a reconhecer os números, relacionar os nomes dos números com suas representações gráficas e entender a quantidade que cada número representa.

Durante a contação de história, foi observado que as crianças participaram ativamente, o que é um excelente indicador de engajamento e interesse. Durante a atividade foi possível observar que 9 crianças estavam conseguindo estabelecer a relação entre o nome do número (linguagem oral) e sua respectiva representação gráfica (símbolo numérico). Elas mencionavam os números corretamente e identificavam as ilustrações correspondentes, demonstrando compreensão da relação entre o nome e o símbolo. A participação das crianças foi ativa e entusiástica. Elas interagiram ao longo da narrativa, as que compreenderam os números, mencionavam e apontavam durante as ilustrações. Embora 9 crianças tenham demonstrado uma boa compreensão, 10 crianças tiveram mais dificuldade em associar certos números, uma vez que, confundem constantemente os números com as letras e não conhecem os conceitos.

Após o momento de leitura do "Livro de Números de Marcelo" de Ruth Rocha, foram propostas duas atividades para reforçar a compreensão dos números e suas quantidades. A primeira atividade envolveu a representação das quantidades com copos descartáveis, onde as crianças tinham que pegar a quantidade de lápis correspondente ao número sinalizado em cada copo. A segunda atividade foi a do ábaco, em que as crianças tinham que juntar as quantidades de bolinhas do ábaco de acordo com o número indicado. Observou-se que 9 crianças conseguiram realizar as atividades corretamente, demonstrando boa compreensão. No entanto, 10 crianças tiveram dificuldades em completar as quantidades corretamente. Elas se confundiram na contagem, pulando números e não compreendendo totalmente a sequência e o ordenamento numérico. Essas atividades permitiram observar o que as crianças conhecem e o que ainda precisam aprender em termos de conceitos matemáticos fundamentais. As crianças estão começando a desenvolver o senso numérico, que envolve a capacidade de perceber e entender quantidades e suas relações. Houve variação de compreensão das crianças em fazer a correspondência um a um, que é a capacidade de associar um objeto a um número de forma precisa. Algumas crianças ainda estão desenvolvendo a capacidade de ordenar e sequenciar os números corretamente, o que é crucial para o entendimento dos conceitos numéricos.

A compreensão da cardinalidade, que é a ideia de que o último número indica a quantidade total, também está em desenvolvimento para algumas crianças. Houve uma

compreensão parcial da relação entre o nome do número, a quantidade que ele representa e o símbolo numérico. A compreensão e utilização da numeração de forma sequencial precisa de mais reforço para algumas crianças. Diante das atividades propostas, foi possível observar parcialmente a apropriação dos conceitos matemáticos abstratos pelas crianças. Algumas demonstraram apropriação em relação aos números e suas quantidades, enquanto outras ainda precisam de mais prática e apoio para desenvolver plenamente essas competências. Parte das noções matemáticas ocorreu parcialmente. Essas observações irão orientar futuras intervenções e estratégias pedagógicas para fortalecer a compreensão Matemática das crianças.

Os conteúdos foram desenvolvidos por meio do acesso a Literatura Infantil, enfatizando histórias com conceitos matemáticos, assim como, foram propiciadas atividades estruturadas para fim de apropriação dos conceitos matemáticos, fazendo uso de manipulação de materiais recicláveis e brinquedos diversos.

Após os momentos de introdução com as crianças, por meio de livros que utilizam os conceitos matemáticos e a sua relação com os números, foi realizada a primeira intervenção com a Literatura Infantil intitulada "Beleléu e os Números" de Patrício Dugnani, onde foi explorada a quantidade de brinquedos encontrados em diversos ambientes ao longo da história. Nesse sentido, foram abordados os números de 1 a 10. Após a contação de história, foram feitas várias indagações para as crianças, como: Quantos brinquedos o Beleléu encontrou na sala de estar? As crianças se remeteram as ilustrações do livro, vendo toda a cena, algumas conseguiram relatar a quantidade, outras não conseguiram associar, em seguida, fiz outra indagação: Você consegue contar quantos brinquedos estão no quarto? De 18 crianças presentes, 3 conseguiram contar por meio da imagem, 5 deram um número qualquer, 10 não soube responder. Para complementar, foi feito um o circuito do numeral, que permitiu que as crianças brincassem e explorassem os números de 1 a 10 de maneira prática e envolvente. O objetivo foi trazer o enredo da história contada para a realidade das crianças. O circuito ocorreu da seguinte maneira:

- 1. Percurso do Número:** As crianças percorreram o formato do número desenhado no chão.
- 2. Desafios com Bambolês:** Em seguida, pularam através dos bambolês dispostos como obstáculos.
- 3. Correspondência de Quantidades:** Depois, colocaram a quantidade de bolinhas correspondente ao número que percorreram.
- 4. Escrita do Número:** Para finalizar, escreveram o número no quadro branco.

Após o momento de brincadeiras, realizamos uma atividade estruturada baseada na temática da literatura escolhida. Essas atividades práticas e lúdicas visam desenvolver a apropriação da aprendizagem dos números e quantidades, tornando o processo educativo das crianças intencional e estruturado.

Durante a realização do circuito do numeral, foi possível observar o envolvimento e a empolgação das crianças ao associar a história contada com as ações práticas propostas. Por meio das brincadeiras e desafios, elas demonstraram interesse em explorar os números e compreender suas quantidades de forma concreta e lúdica. As crianças reagiram com entusiasmo, fazendo comentários como:

- "Eita, é o mesmo número que o Beleléu achou na sala!"
- "Tia, eu pisei no 5, igual aos cinco carrinhos que tem o Beleléu!"
- "Coloquei 3 bolinhas porque foi o número que o Beleléu viu na cozinha!"

Essas falas demonstraram que parte das crianças conseguiram fazer conexões significativas entre o enredo da história e as atividades desenvolvidas no circuito. O reconhecimento e a escrita dos números foram facilitados pela experiência prática e visual proporcionada pelas brincadeiras e pela história contada.

Na aula 2, foi explorada a história de "Camilo, o Comilão" de Ana Maria Machado. A história gira em torno de um porquinho chamado Camilo, amigo de todos, mas um grande comilão que gosta de comer bem e juntar comidas em sua cesta. A narrativa aborda os números na contagem das comidas que ele consegue juntar após ganhar de seus amigos. Com base nisso, foram feitas as seguintes perguntas para as crianças: Quantas comidas Camilo colocou na cesta ao longo da história? As crianças não conseguiram fazer a junção de todos os alimentos, tendo em vista que exigiria não só a contagem, mas também a soma. Elas associaram as quantidades de cada alimento, mas não fizeram a junção. Você consegue contar quantas maçãs Camilo ganhou? Todas as crianças conseguiram relatar a quantidade de maçãs. Essas perguntas ajudaram as crianças a entenderem a contagem, a comparação e a compreensão de quantidades de forma lúdica e envolvente, incluindo a Matemática ao contexto da história de Camilo. Diante disso, foi realizada uma dinâmica com as cestas de alimentos de Camilo, que se organizou da seguinte forma:

1. **Entrega da Cesta:** As crianças receberam uma cesta e diversos alimentos (feitos de materiais impressos).
2. **Identificar a quantidade de alimentos:** Cada criança colocou na cesta a quantidade de alimentos correspondente ao número mencionado pela docente.

**3. Realizar a contagem dos alimentos:** Após preencherem a cesta, contamos juntos os alimentos para verificar se a quantidade está correta.

Após a realização das dinâmicas e das atividades, as crianças o que vivenciaram de maneira espontânea e entusiasmada, demonstrando que conseguiram estabelecer conexões entre a história e a atividade prática. Algumas falas registradas foram:

- "Camilo colocou maçãs demais na cesta! Eu coloquei 5!"
- "O coelho deu 2 cenouras pro Camilo, eu coloquei 2 na minha cesta também!"
- "Minha cesta tem 6 comidinhas!"

Essas expressões mostraram que, ao se envolverem ativamente com a proposta, as crianças passaram a perceber os números como parte de uma narrativa concreta e significativa. Além disso, a contagem dos alimentos tornou-se uma oportunidade de praticar a correspondência entre o número e a quantidade, reforçando o raciocínio lógico-matemático. Foi possível observar que a maioria das crianças conseguiu identificar e associar corretamente os números às quantidades de alimentos, demonstrando avanço no reconhecimento dos numerais e na contagem.

A atividade possibilitou desenvolvimento para as crianças, ao integrar a Literatura Infantil com elementos do cotidiano das crianças. Ao final, realizou-se uma discussão sobre a importância de saber contar e comparar quantidades, relacionando com a história de Camilo. Após a discussão, foi realizada uma atividade estruturada para as crianças, permitindo-lhes apropriar-se dos números e das quantidades mencionadas na história de Camilo. Esta dinâmica visou reforçar o entendimento dos números e quantidades de maneira prática e divertida, integrando a Literatura Infantil com a aprendizagem matemática.

Na aula 3, a literatura utilizada foi a seguinte: "Livro de números de Marcelo", de Ruth Rocha, proporcionando às crianças o reconhecimento dos números e estimulando a interação de todas ao longo da narrativa. "Livro de Números de Marcelo" é da autora brasileira Ruth Rocha. O livro tem como objetivo apresentar os números de uma forma lúdica e envolvente para as crianças. A história é focada em Marcelo, um menino curioso que descobre os números no seu dia a dia, em diferentes situações e contextos. As ilustrações coloridas e atrativas ajudaram a prender a atenção das crianças e tornaram o aprendizado mais divertido. Ao longo do livro, as crianças foram encorajadas a reconhecer os números, relacionar os nomes dos números com suas representações gráficas e entender a quantidade que cada número representa. Desse modo, foi realizada a seguinte dinâmica:

**1. Números e quantidades:** Apresentar blocos de montar e cartões numéricos com os números de 1 a 10. Para as crianças.

**2. Combinar os números com os blocos:** Em seguida, explicar que eles serão desafiados a combinar os blocos de montar com as quantidades apresentadas nos cartões.

**3. Copos enumerados:** Desenvolver a brincadeira dos copos enumerados, onde cada criança fará a contação dos lápis de cor e colocará a quantidade correspondente a cada número.

Para finalizar, foi realizada uma atividade estruturada, com o objetivo de contribuir para o entendimento das crianças, em relação aos números e quantidades, com a temática do livro apresentado.

As crianças demonstraram muito entusiasmo ao “brincar com os números”, foi uma experiência diferente e sem dúvidas, motivadora, onde reuniu o gosto pelo brincar, com a imaginação e criatividade da história, juntamente com o aprendizado dos números. Durante as atividades, as crianças relataram:

- “Tia, eu consegui!”
- “5 bloquinhos é igual ao número cinco!”
- “Vou contar os lápis e já sei qual o copo que vou colocar”
- “Matemática não é difícil!”

A fala que propiciou a ideia de que a Matemática não é difícil, me fez refletir que para a criança naquele momento, conhecer os números foi além daquilo que ela imaginava, ela se sentiu capaz de entender os elementos que constituem a Matemática e suas possibilidades. Ao questioná-la sobre sua fala, ela me respondeu:

- “Meu irmão já é grande tia, e tem Matemática na escola dele”

Logo, percebi que para a criança, o fato dela ter acesso a compreensão dos números, da contagem de objetos, o reconhecimento dos cartões números e a escuta da história selecionada, foi além do que ele poderia imaginar que teria “na escola dos pequenos” a qual ele faz parte. Diante disso, ressalto que foi uma experiência prazerosa e animadora para mim, enquanto professora de Educação Infantil e pesquisadora.

Na aula 4, a história relatada foi a seguinte: "Um Amor de Confusão" de Dulce Rangel. A história relata a Dona Galinha, que não gostava de deixar ovinhos abandonados e sempre os levava para o seu ninho. Após a exploração da literatura, foram feitas as seguintes perguntas para as crianças, levando em conta números e quantidades: Quantos ovinhos Dona Galinha encontrou na história? 12 crianças conseguiram responder, em seguida, foi feito outro questionamento: Quantos ovinhos estavam no ninho de Dona Galinha no começo da história? As 12 crianças também conseguiram responder. É importante ressaltar, que neste dia, 15 crianças estavam presentes.

Acresce que, estas perguntas ajudaram as crianças a compreenderem as quantidades, relacionando os números com a narrativa envolvente da história de Dona Galinha. Em vista disso, foi realizada a seguinte proposta: As crianças terão que colocar no ninho de Dona Galinha a quantidade de bolinhas correspondente a quantidade apresentada no quadro.

1. **Selecionar as bolinhas:** As crianças selecionaram as bolinhas coloridas de acordo com a quantidade apresentada no quadro, as bolinhas representarão os ovinhos.
2. **Colocar as bolinhas no ninho:** Em seguida, as crianças colocaram a quantidade de bolinhas no ninho de dona galinha.
3. **Realizar a contagem:** Após a associação da quantidade de bolinhas com o número representado no quadro, as crianças fizeram a contagem.

Após esse momento, foi realizada uma atividade sistematizada baseada na literatura utilizada, com o objetivo de propiciar as crianças, a associação do conceito de números e suas quantidades. Durante as propostas realizadas, as crianças relataram:

- “Que brincadeira legal, quero ir de novo!”
- “Tia, a Dona Galinha é uma mãe boazinha!”
- “Eu bem queria, 1, 2, 3, três ovos para comer agora!”
- “Eba! Vamos contar!”

Essa atividade permitiu que as crianças consolidassem o aprendizado de forma estruturada e prática, que o sentido de algo pudesse existir, por meio de uma história, de uma brincadeira, de ações que as levaram a conhecer ainda mais os números de uma forma divertida e instigante.

Na aula 5, foi feita a leitura da Literatura Infantil "Os Dez Sacizinhos" de Tatiana Belinky, que aborda uma brincadeira Matemática a partir de versos simples e rimados, onde os dez sacizinhos vão desaparecendo em diversas situações. Nesse sentido, após a contação de história inicial, foram realizadas as seguintes perguntas para as crianças, incorporando conceitos matemáticos da história: Quantos sacizinhos começaram a brincadeira no início da história? Todas as crianças souberam responder, no segundo questionamento: Quantos sacizinhos voltaram no final da história? Todas as crianças relataram quantos sacizinhos voltaram, além de recontar toda história.

Após esses questionamentos, as crianças falaram o que gostaram mais na história:

- “Tia, o sacizinho 2, virou um fantasma!”
- “Eu amei os dez sacizinhos, 10 é a idade da minha irmã!”
- “Vamos contar de novo?”

Logo após, as crianças realizaram uma atividade, associando a quantidade inicial de saczinhos, a quantidade que está sendo retirada e a quantidade que sobra na floresta. Cada etapa da contagem será representada visualmente por meio da atividade lúdica estruturada.

**1. Contagem e comparação:** Foi realizada a contagem de cada saczinhos retirada e o reconhecimento numérico da quantidade por meio da atividade estruturada.

Diante disso, o objetivo foi propiciar uma dinâmica instigante com uma experiência prática e interativa, a fim de reforçar a compreensão de números e quantidades através da associação entre a narrativa dos dez saczinhos.

Na aula 6, foi apresentada a história: "João e os Dez Pés de Feijão" de José Roberto Torero e Marcus Aurelius Pimenta. Inicialmente, a história foi apresentada às crianças, destacando os dez pés de feijão de João e o quanto eles cresciam em números e tamanho. Após a contação da história, foram feitos os seguintes questionamentos: Quantos pés de feijão João tinha no início da história? De 18 crianças, 14 crianças conseguiram responder. Quantos pés de feijão João plantou ao todo? As 18 crianças souberam responder. Quantos pés de feijão havia no começo e quantos ficaram no final da história? 12 crianças responderam com precisão.

Nesse sentido, para que as crianças compreendam aos números e suas quantidades, foi proposta uma dinâmica partindo do seguinte princípio: As crianças tiveram acesso a um potinho para colocar a quantidade de feijão correspondente, cada potinho foi enumerado e apresentado para as crianças, a fim de que elas reconheçam os números e identifiquem a quantidade de feijões correspondente, dentro de uma atividade estruturada.

**1. Entrega da atividade:** Compreensão das quantidades dos feijões.

**2. Identificação dos números:** As crianças identificaram os números presentes em cada potinho e colocaram a quantidade correspondente.

Durante essa atividade, as crianças realizaram colagem dos feijões nos potinhos numéricos, foi uma atividade que exigiu concentração e que durante a realização as crianças demonstraram alegria em cada identificação, tendo em vista, que na atividade realizada, os potinhos não estavam em ordem numérica e sim, totalmente misturado, o que exigia que a criança conhecesse o número e pudesse contar a quantidade exatas de feijões. Alguns relatos das crianças:

- "Tia, eu achei a quantidade!"

- "Tem 6 feijões no potinho seis, meu primo tem 6 anos!"

- "Essa brincadeira é legal, tia, o João sempre conta o feijão? Porque minha mãe também conta!"

Durante o desenvolvimento da atividade, as crianças não só aprenderam a reconhecer e contar números, mas também compreenderam a correspondência entre números e quantidades de forma prática e envolvente, foi possível notar, que as crianças criaram conexões entre a sua realidade cotidiana, os conhecimentos já apreendidos, com a compreensão numérica, o mundo da matemática, além disso, a atividade propiciou apropriações matemáticas fundamentais, tornando a aprendizagem mais completa e direcionada.

### **7.1.2 O papel do Educador no ensino da matemática desde a Pré-escola**

Entender que as aprendizagens na educação infantil não estão desassociadas das relações externas, é papel do professor em sua prática pedagógica, desse modo, os processos de ensino e aprendizagem devem permitir a relação da criança com o acervo cultural proporcionado pela sociedade, como por exemplo, os livros de literatura infantil, que em algumas situações estão presentes nas rotinas escolares, mas, não possuem determinado objetivo, diante disso, pensar as possibilidades de ensino da Matemática por meio da literatura infantil é instigar uma maneira didática de se ensinar e aprender os conceitos matemáticos na educação infantil, com foco maior na pré-escola.

Diante disso, a Educação Infantil desempenha um papel essencial no processo de aproximação da criança com a leitura e a escrita, proporcionando experiências sistemáticas e intencionais nesse campo. Segundo Luria (2010), a história da escrita na criança começa muito antes da primeira vez em que o professor coloca um lápis em sua mão e lhe mostra como formar letras. Ou seja, ainda no meio da sua família e nas interações cotidianas, a criança já começa a desenvolver noções sobre a linguagem escrita. Na escola, essas experiências se ampliam e se organizam, principalmente por meio da contação de histórias, do manuseio de livros e das brincadeiras.

Assim, é notável a importância que o apoio literário possui na primeira infância, pois, oportuniza o primeiro contato com os livros e aprendizagens significativas, nessa perspectiva, surge a possibilidade de interligar a literatura com os conhecimentos matemáticos, levando em conta as experiências que perpassam por toda rotina escolar.

A matemática está incorporada na vida cotidiana e muitas crianças já têm contato e operam rotineiramente com conhecimentos matemáticos. Assim sendo, a tarefa da escola de educação infantil é disponibilizar ferramentas culturais historicamente elaboradas pelo gênero humano para solucionar problemas relacionados à necessidade de mensuração, de modo a promover saltos qualitativos no psiquismo infantil. (Pasqualini, 2018, p.10)

Dessa maneira, a escola é parte fundamental e essencial no processo de desenvolvimento das crianças, pois é por meio das suas propostas de intervenção, rotinas e ideias, que as crianças poderão expandir suas aprendizagens, logo, é papel da escola desenvolver ações que envolvam a rotina das crianças, os conhecimentos culturais e sociais, bem como, suas vivências e comportamentos, e por meio disso, o professor de educação infantil possa aprimorar seu trabalho educativo ou sua prática pedagógica, de modo a promover saltos qualitativos no psiquismo infantil.

No texto “Proposta curricular para a educação infantil: a experiência de Bauru”, Pasqualini (2018) aborda:

Cinco eixos delimitam os conteúdos curriculares na proposta em análise, quais sejam: espaço e forma (formas, dimensões geométricas, posição, reflexão, translação, rotação, inclinação e ocupação no espaço); grandezas e medidas (dimensão, massa, capacidade, temperatura e tempo); números (sistema numérico); operações (noções de cálculo); tratamento da informação (noções de estatística). A apropriação dos conceitos matemáticos contemplados nos diferentes eixos colabora de forma decisiva para o desenvolvimento do raciocínio lógico na criança, mas a organização do ensino desses conceitos deve tomar como parâmetro as possibilidades cognitivas de cada período do desenvolvimento da criança, apoiando-se nas capacidades já consolidadas no psiquismo (desenvolvimento efetivo) e, ao mesmo tempo, mobilizando as possibilidades iminentes de desenvolvimento que se apresentam a cada momento/período. (Pasqualini, 2018, p. 10)

Por meio disso, é interessante ressaltar que as orientações que norteiam cada eixo, possuem um grande significado na organização dos conceitos matemáticos, levando em consideração quais são as possibilidades de aprendizagens que as crianças podem desenvolver na educação infantil, a partir do período em que estão inseridas.

Com isso, se faz necessário compreender as práticas pedagógicas do cotidiano escolar, de forma que, a aprendizagem de cada criança seja considerada, assim como, a forma como relacionam suas vivências escolares com o mundo em que estão inseridas, de forma crítica e participativa. Por esse modo, as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil (DCNEI) direcionam que:

As propostas pedagógicas da Educação Infantil deverão considerar que a criança, centro do planejamento curricular, é sujeito histórico e de direitos que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura. (Brasil, 2009, p.1).

Partindo dessas concepções, é perceptível que os ensinamentos matemáticos, são essenciais em toda infância, e que elementos lógicos, históricos e representativos, devem estar presentes no processo de ensino e aprendizagem por meio da prática docente, para o garantir o

desenvolvimento e a organização de um currículo rico de estratégias, considerando cada etapa da educação infantil. De acordo com Leonardo, Miarka, Menestrina (2014):

A matemática nesta fase da vida é essencial, já que é constituída pelas crianças a partir dos ensaios oportunizados pela vivência em seu ambiente natural e do diálogo com diferentes pessoas, nos quais os conhecimentos podem ser reinventados e reelaborados. Justifica-se, dessa maneira, a indispensabilidade da matemática na história do aluno desde a infância, para que o mesmo torne-se um ser crítico, com capacidade de discutir e argumentar sobre decisões sociais e financeiras que dizem respeito a toda a sociedade (Leonardo, Miarka e Menestrina, 2014, p. 58).

De acordo com Lorenzato (2008) explorar o conhecimento matemático na Educação Infantil é uma importante estratégia para o desenvolvimento intelectual, emocional e social da criança pois contribui para a formação cidadã, permitindo que seja capaz de resolver distintas situações do contexto social. Por meio disso, envolver a literatura nos conteúdos matemáticos como um apoio de ensino permite ampliar as estratégias de ensino, assim como também, motivar a criatividade.

Acresce que, na educação infantil o trabalho intencional com os conceitos matemáticos nem sempre estão presentes nas rotinas escolares, por vezes, passando despercebido pelos professores, que em algumas situações, não conseguem desenvolver o ensino da Matemática na educação infantil, pelo receio da criança não conseguir compreender esse universo, uma vez que, para que a criança compreenda é necessário que tenha significado, que seja interessante. De acordo com Smole *et al.*:

O professor pode criar situações na sala de aula que encorajem os alunos a compreenderem e se familiarizarem mais com a linguagem matemática, estabelecendo ligações cognitivas entre a língua materna, conceitos da vida real e a linguagem matemática formal, dando oportunidades para eles escreverem e falarem sobre o vocabulário matemático, além de desenvolverem habilidades de formulação e resolução de problemas enquanto desenvolvem noções e conceitos matemáticos (Smole et al., 2004, p. 3)

Por meio disso, o trabalho desenvolvido pelo educador é de suma importância para ampliação dos conhecimentos matemáticos, sendo eles: os números, as quantidades, as formas, e todo conceito que a criança necessitar desenvolver, possibilitando uma nova perspectiva acerca das aprendizagens matemáticas, por meio da utilização de apoios metodológicos ricos e atrativos para as crianças na primeira infância, tornando o estudo matemático atraente, e instigante, de maneira que, desperte o interesse da criança em se apropriar desses conceitos, além de auxiliá-la no processo de desenvolvimento do raciocínio lógico matemático, através da imaginação e da criatividade. Moura (1991, p.52) apresenta uma proposta de ensino acerca do signo numérico:

Algumas formas de levar as crianças à compreensão do signo numérico podem ser, por exemplo, contando-lhes uma história, fazendo-as viver uma situação na qual seja necessário o controle de quantidades ou ainda sugerindo-lhes um jogo em que se

deve marcar as quantidades de pontos a ser comunicada à classe vizinha através de um símbolo criado pelos jogadores. Isto deve ser feito de forma que vá ficando claro o sentido da representação, o caráter histórico-social do signo e como se pode melhorar os processos de comunicações humanas.

Ressalta-se ainda, que a Matemática na educação infantil tem uma extrema importância e relevância, quando pensada na construção de sujeitos que estejam preparados para se apropriarem de conceitos matemáticos, para que então durante a sua vida escolar não venha criar ou adquirir maiores resistências nos estudos matemáticos e dessa forma, consiga compreender e desenvolver satisfatoriamente todos esses conceitos.

Portanto, se faz necessário compreender e pesquisar novas estratégias de ensino da Matemática na educação infantil, de maneira que a especificidade da etapa inicial seja considerada, e dessa forma, a literatura seja adotada como apoio metodológico principal, diante dos processos de ensino, de modo a contribuir com a prática docente, assim como também, permitir o desenvolvimento matemático das crianças que compõem a educação infantil.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das experiências vivenciadas na prática docente com crianças da Pré-escola, em uma turma de Jardim II no Município de Joaquim Gomes, tornou-se evidente a importância de um planejamento sistematizado e intencional para alcançar objetivos que promovam o desenvolvimento das crianças envolvendo a noção de conceitos fundamentais no processo de ensino e aprendizagem. Um desses conceitos centrais foi a noção de número natural e quantidades, foco principal da intervenção pedagógica, por meio da qual as crianças puderam desenvolver uma compreensão dos conceitos matemáticos através das atividades propostas.

Diante das propostas realizadas, foi possível compreender as necessidades das crianças, uma vez que, cada proposta e dinâmica ressaltou o conhecimento de cada criança, seu acesso aos conceitos matemáticos e as necessidades de apropriações. As atividades foram essenciais para identificar a compreensão dos números e quantidades das crianças. Além disso, introduziram as crianças à identificação de quantidades através da Literatura Infantil acessada como apoio pedagógico, desenvolvendo a contagem e a noção de número natural na educação infantil. Segundo Moura (1996, p. 61)

A criança pode apenas recitar a sequência numérica, como a letra de uma música, sem atribuir a cada palavra-numérica, como a letra de uma música, sem atribuir a cada palavra-número o valor numérico, ou seja, o cardinal do número. É necessário que ela compreenda que, na sequência numérica, cada numeral representa o anterior acrescido de uma unidade. Isso é o que chamamos de inclusão hierárquica, um conceito "fundamental na construção do número".

Diante disso, as atividades foram pensadas com o objetivo de possibilitar o conhecimento numérico das crianças, por meio das representações de quantidades, utilizando dinâmicas diversas, como por exemplo, o reconhecimento e a compreensão das quantidades matemáticas na educação infantil, por meio do “bambolê dos números” como ferramenta de aprendizado, atividades estruturadas para cada Literatura abordada, logo, essas propostas permitiram que as crianças reconhecessem e associassem os números a sua vida cotidiana, como também, permitiu que as crianças desenvolvessem novas habilidades de contagem por meio de diversas brincadeiras, proporcionada por meio de um planejamento estruturado e com intencionalidade. Nesse sentido, Moretti e Souza (2015, p. 58) abordam o significado no número e alguns usos sociais. Explicam que os números naturais representam quantidades inteiras, e que “é importante que os professores possibilitem situações nas quais as crianças possam se relacionar ativamente com o conceito. Isso pode se dar por meio de jogos, resolução de problemas, contação de histórias etc.”

Acresce que, significar o número é essencial para compreensão numérica das crianças, por meio da Literatura Infantil, jogos e brincadeiras, visto que, algumas crianças conseguiram compreender que o número representa a quantidade total de unidades (lápiz ou bolinhas), durante as intervenções, mas outras se confundiram na contagem e pularam números. As crianças que completaram corretamente as atividades mostraram uma compreensão clara desse conceito. As que se confundiram precisam de mais prática para internalizar essa ideia. Por esse modo, Moretti e Souza (2015, p. 63), destaca:

[...] É importante que os professores proponham às crianças situações envolvendo variações de quantidades de modo a conhecer qual a apropriação delas acerca de tais noções; ou seja, por meio de atividades lúdicas como jogos e brincadeiras, os educadores podem buscar um diagnóstico inicial sobre a aprendizagem matemática das crianças, o que elas já sabem.

Desse modo, é de fundamental importância propor momentos e situações diversas em que as crianças possam se envolver nas atividades, a fim de compreender o que já sabem e o que podem se apropriar por meio das atividades estruturadas pelo professor. Em decorrência disso, as propostas realizadas com uma turma de Pré-escola do 2º período, contribuíram para as três condições psicológicas que desenvolvem a contagem e concepção de números. Enquanto algumas crianças demonstraram uma compreensão clara dos conceitos de número, outras ainda precisam de mais apoio e prática para desenvolver plenamente essas habilidades. A continuação do uso de jogos, resolução de problemas e leitura de histórias, é essencial para fortalecer a noção de número entre todas as crianças. É válido ressaltar que as atividades foram projetadas para permitir que as crianças se relacionassem ativamente com o conceito de número por meio de contagem de histórias e atividades práticas com copos descartáveis, ábaco, objetos manipuláveis para contagem etc.

Essas atividades consideraram as condições psicológicas para a contagem e concepção de números. Atribuir lugar a cada objeto a ser contado foi uma condição atendida. Na atividade com copos descartáveis, por exemplo, as crianças tinham que pegar a quantidade de lápis correspondente ao número sinalizado em cada copo, atribuindo um lugar específico a cada lápis. No ábaco, as crianças juntavam as bolinhas de acordo com o número indicado. Significar o número como se contivesse as unidades já calculadas foi parcialmente atendido. Conceber a sucessão numérica também foi parcialmente atendido. A contagem de história ajudou a introduzir a ideia de sucessão numérica.

No entanto, enfrentamos muitos desafios, como a falta de reconhecimento dos números, dificuldade em associá-los às quantidades e confusão entre números e letras. Esses desafios são comuns em um ambiente educacional que tende a negligenciar conteúdos

tradicionais em favor de datas comemorativas, exigindo tempo e atenção individualizada para superá-los. Apesar das dificuldades, a metodologia adotada possibilitou aprendizado, incentivando a participação e interesse das crianças e facilitando a associação entre o nome do número, quantidade e símbolo numérico. (Moretti e Souza, 2015). A avaliação ocorreu de forma contínua e qualitativa, utilizando o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) Vygotsky (2006), uma vez que, enfatiza que o desenvolvimento da criança não segue uma trajetória linear, mas, possui diferentes níveis. Ele enfatiza a importância de examinar o desenvolvimento como um processo em constante movimento, focando não apenas no que foi alcançado, mas no que está por vir.

Nesse contexto, o autor destaca a importância da aprendizagem na infância, uma vez que, a criança aprende principalmente através da imitação, observação e prática de ações que vivencia, e logo a presença de um adulto experiente é essencial para auxiliá-la em diversas tarefas, Vigotski (2006) ainda ressalta, que a criança que participa de atividades com adultos, difere significativamente daquela que tenta realizar tarefas sozinha, sem assistência. Ou seja, esse comportamento é compreendido pelo conceito de "zona de desenvolvimento proximal" da criança, onde o acesso ao conhecimento é facilitado pelo apoio de um adulto com maior experiência ou independência, realçando a importância do aprendizado coletivo.

O autor também ressalta a respeito do papel da escola, onde o sistema de ensino deve desenvolver ações que possibilitem o desenvolvimento e aprendizagem da criança, uma vez que, o professor é um adulto que pode e deve possibilitar momentos que desenvolvam a compreensão de seus alunos a partir de suas experiências e ensinamentos.

A criança atrasada, abandonada a si mesma, não pode atingir nenhuma forma evolucionada de pensamento abstrato e, precisamente por isso, a tarefa concreta da escola consiste em fazer todos os esforços para encaminhar a criança nessa direção, para desenvolver o que lhe falta. Nos atuais métodos das escolas pode-se observar uma benéfica mudança a respeito do passado, que se caracterizava por um emprego exclusivo de meios visuais no ensino. Acentuar os aspectos visuais é necessário, e não acarreta nenhum risco se se considerar apenas como etapa do desenvolvimento do pensamento abstrato, como meio e não como um fim em si. (Vigostki, 2006, p. 113)

Dessa forma, é explicada por Vygotsky (2006) como distância entre o nível de desenvolvimento cognitivo real do sujeito e o nível potencial. Trata-se da diferença entre as aprendizagens já dominadas pelo aluno e aquelas que ele poderá adquirir com a orientação e suporte adequados durante o processo de aprendizagem.

Por esse modo, a mediação das atividades com a elaboração de um produto educacional direcionado e estruturado, foi, sem dúvidas, primordial para compreensão das

crianças, através das atividades propostas, como associação de números com quantidades de figuras, utilização do copo numérico e quantidades de lápis, o bambolê numérico com bolinhas coloridas, cartões numéricos e blocos de montar, colagem, pintura e objetos diversos, assim como o uso da Literatura Infantil como introdução contextual das atividades, por meio disso, foi possível observar avanços no conhecimento das crianças, especialmente em relação à compreensão e precisão na representação gráfica e numérica de números e quantidades.

Concluo ressaltando a importância de se proporcionar o ensino da Matemática desde a Educação Infantil. Muitas vezes, nós, enquanto docentes, acabamos sendo os principais obstáculos ao desenvolvimento das crianças, especialmente por estarmos acostumados a uma abordagem voltada exclusivamente para o brincar livre e o modelo de educação mais natural. Confesso que, inicialmente, foi desafiador compreender que é, sim, possível desenvolver um ensino sistematizado, com conteúdos significativos, mesmo com crianças tão pequenas. No entanto, ao propor atividades que despertaram o interesse pela Matemática de forma lúdica e prazerosa, foi possível trazer para as crianças que ela está sim presente em nosso cotidiano e pode ser divertida. O uso da Literatura Infantil foi um grande aliado nesse processo, pois, por meio de histórias que transitam entre o mundo da imaginação e da realidade, conseguimos aproximar as crianças dos conceitos matemáticos de forma leve e envolvente. Assim, buscamos romper com a visão da Matemática como um "bicho de sete cabeças" e apresentá-la com intencionalidade, entusiasmo e significado, desde a Educação Infantil.

## REFERÊNCIAS

- ABRAMOWICZ, Anete; CRUZ, Ana Cristina J.; MORUZZI, Andrea Braga. Alguns apontamentos: a quem interessa a Base Nacional Comum Curricular para a educação infantil? **Debates em Educação**. Maceió, vol. 8, nº 16, p.I-VI, Jul./Dez. 2016. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/2830>. Acesso em: 03. maio. 2023.
- ASBAHR, F. da S. F. Idade escolar e atividade de estudo: educação, ensino e apropriação dos sistemas conceituais. Pp. 171-192. (Cap.8). In: MARTINS, L. M.; ABRANTES, A. A.; FACCI, M.G.D. (org.s). **Periodização histórico-cultural do desenvolvimento psíquico: do nascimento à velhice**. Campinas: Autores Associados, 2016.
- ARCE, Alessandra; MARTINS, Lígia Márcia (orgs.). **Quem tem Medo de Ensinar na Educação Infantil?** em defesa do ato de ensinar. 4. ed. Campinas: Alínea, 2021.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70,2006.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular** (BNCC). Brasília: MEC. 2017. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_20dez\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_20dez_site.pdf). Acesso em: 01 maio.2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. CNE/CEB. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília, 2009.
- BRANDÃO, Carlos R.; STRECK, Danilo R. (Org.). **Pesquisa participante: o saber da partilha**. São Paulo: Ideias & Letras, 2006.
- BOCCATO, V. R. C. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. **Rev. Odontol.** Univ. Cidade São Paulo, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 265-274, 2006. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/1896>> Acesso em: 10 de maio de 2023.
- CAMPOS, R. S. P.; MONTOITO, R. O texto alternativo ao livro didático como proposta interdisciplinar do ensino de ciências e matemática. In: PIROLA, N. A. (org.). **Ensino de ciências e matemática**, IV:temas de investigação. São Paulo: Cultura acadêmica, 2010. v.4, 157 –174.
- CLARKE, Steve. **Information systems strategic management** London: Routledge, 2001.
- COELHO, Nelly Novaes. **Literatura Infantil: teoria, análise, didática**. 7ª ed. São Paulo: Moderna, 2000.
- COSTA, Angelo Brandelli; ZOLTOWSKI, Ana Paula Couto. Como escrever um artigo de revisão sistemática. In: KOLLER, Sílvia Helena; COUTO, Maria Clara Pinheiro de Paula; HOHENDORFF, Jean Von. (Orgs.). **Manual de produção científica**. Porto Alegre: Penso,

2014. cap. 3, p.55-70.

CUNHA, Aline Vieira da y MONTOITO, Rafael. **A matemática dos contos de fadas: a construção do conceito de correspondência a partir da contação de histórias infantis**. *Ciência educ.* [online]. 2022, vol.28, e22045. Epub 28-Oct-2022. ISSN 1980-850X. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-731320220045>> Acesso em: 11 de maio de 2023.

**DAVIDOV, Vasili**. Problemas del desarrollo psíquico de los niños. In: DAVIDOV, Vasili. *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico*. Moscú: Editorial Progreso, 1988.

**DUARTE, N. Educação escolar, teoria do cotidiano e a Escola da Vigotski**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2001.

**DUARTE, Newton. Os conteúdos escolares e a ressurreição dos mortos**. Campinas, Autores Associados, 2016.

**ELKONIN, D. Psicologia do jogo**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

**FARIAS, C. A. Alfabetos da alma: histórias da tradição na escola**. Porto Alegre: Sulina, 2006

**FLICK, Uwe. Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes**. Porto Alegre: Penso, 2013. ISBN 978-85-65848-08-4.

**FIORENTINI, Dario**. Alguns modos de ver e conceber o Ensino de Matemática no Brasil. **REVISTA ZETETIKÉ**. Revista do Círculo de Estudo, Memória e Pesquisa em Educação Matemática. N° 1. Campinas SP: UNICAMP-FE-CEMPM, 1998.

**FIGUEIREDO, A.T.M.; NUNES, T.G.S.; NOGUEIRA, M.S.M.** O falecido Mattia Pascal: conexões entre literatura e filosofia na obra de Luigi Pirandello. **Revista Letras**, Curitiba, n. 89, p. 61-77, jan./jun., 2014.

**GERHARDT, Tatiana Engel. SILVEIRA, Denise Tolfo. Métodos de pesquisa**. Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil–UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica–Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora daUFRGS, p. 120, 2009.

**GRANDO, Regina Célia. O jogo e a Matemática no contexto da sala de aula**. 2. Ed. São Paulo: Paulus, 2008.

**GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

**GOBBI, M. A.** Entreatos: precisamos de bncc ou seria melhor contar com a base?. **Debates em Educação**, [S. l.], v. 8, n. 16, p. 118, 2016. DOI: 10.28998/2175-6600.2016v8n16p118. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/2401>. Acesso em: 02. maio. 2023.

**HERRERA, I. L.; CAMPOS, A. E. L.; FREITAS, M. A. F.; SANTOS, S. M. P.; PEREIRA, T.**

L. G. Matemática. In: PASQUALINI; TSUHAKO. (orgs.) Proposta pedagógica da educação infantil do sistema municipal de ensino de Bauru/SP. p.207-249. Bauru: Secretaria Municipal de Educação, 2016.

HOFFMANN, J. Avaliação: mito e desafio. Uma perspectiva construtiva. Porto Alegre: Educação e Realidade, 1993. HOFFMANN, J. **Avaliar para promover**: as setas do caminho. Porto Alegre: Mediação, 2001.

IFRAH, G. **Os números**: a história de uma grande invenção. São Paulo: Globo, 1985. 367 p.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. *A ideologia alemã*. 4. ed. São Paulo: Boitempo, 1986.

KUHLMANN JUNIOR. M. **Infância e educação infantil**: Uma abordagem histórica. Porto Alegre: Mediação, 1998, 209 p

LAZARETTI, L. M. "Cadê o Contéudo que estava aqui?" Interloquções entre a Base Nacional Comum Curricular e educação infantil. In: Julia Malanchen; Neide da Silveira Duarte de Matos; Paulino José Orso. (Org.). **A Pedagogia Histórico-Crítica, as Políticas Educacionais e a Base Nacional Comum Curricular**. 1ed. Campinas; SP: Autores Associados, 2020, v. 1, p. 107-130.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo, SP: Atlas, 2003.

LEONTIEV, Alexei. N. **Actividad, consciência e personalidade**. 2. Reimp. Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1983. Tradução de Soler, Crespo e Garcia do original russo.

LEONTIEV, A.N. Uma contribuição à teoria do desenvolvimento da psique infantil. In: L.S.Vigostki, A.N. Leontiev & A. Luria. **Linguagem, aprendizagem e desenvolvimento**. São Paulo, 2001a.

LEONTIEV, A. O homem e a cultura. In: LEONTIEV, A. **O desenvolvimento do psiquismo**. Lisboa: Livros Horizonte, 1978.

LEONARDO, Pamela Paola; MIARKA, Roger; MENESTRINA, Tatiana Comiotto. A importância do ensino da matemática na educação infantil. **SIMPEMAD - Simpósio Educação Matemática em Debate**, v. 1, p. 55-68, 2014

LIBÂNIO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar**: políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2012. 544 p.

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

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. São Paulo, SP: EPU, 1986.

MACEDO, Elizabeth. Base Nacional Curricular Comum: novas formas de sociabilidade produzindo sentidos para a educação. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 12, n. 03, p. 1530-1555, 2014.

MARSIGLIA, Ana Carolina Galvão. **A prática pedagógica histórico-crítica na educação infantil e no ensino fundamental**. 1. ed. Campinas-SP: Autores Associados, 2011.

MARTINS, L. M. Os fundamentos psicológicos da pedagogia histórico-crítica e os fundamentos pedagógicos da psicologia histórico-cultural. In **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 5, n. 2, p. 130-143, dez. 2013.

MARTINS, L. M. (Orgs.). **Ensinando aos pequenos de 0 a 3 anos**. Campinas: Alínea, 2009.

MARTINS, L. M. O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar: **contribuições à luz da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica**. Campinas: Autores Associados, 2013.

MIRANDA, Maria Auristela Barbosa Alves de. **Apropriação de conceitos matemáticos na Educação Infantil à luz da Teoria Histórico-Cultural: entre o falar, o viver e o brincar**. 2021. 274 f., il. Tese (Doutorado em Educação) — Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

MONTOITO, R.; [CUNHA, A. V.](#) . Era uma vez, um, dois, três: estudos sobre como a literatura infantil pode auxiliar no ensino da construção do conceito de número. **Educação Matemática Pesquisa**, v. 22, p. 160-184, 2020.

MORETTI, Vanessa Dias; MARQUES, Neuza Maria. **Educação Matemática**. São Paulo: Editora, Cortez, 2015.

MOURA, Manoel O. A dimensão da alfabetização na educação matemática infantil. In: KISHIMOTO, Tizuko M.; OLIVEIRA-FORMISINHO, Julia (Orgs.) **Em busca da Pedagogia da Infância: pertencer e participar**. Porto Alegre: Penso, 2013

MOURA, M. O. Matemática na infância. In: MIGUEIS, M. R.; AZEVEDO, M. G. (Orgs.). **Educação matemática na infância: Abordagens e desafios**. Vila Nova de Gaia: Gaileiro, 2007.

MUKHINA, V. **Psicologia da idade pré-escolar**. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

OLIVEIRA, R. M. M. A. ; PASSOS, C. L. B. . Promovendo o desenvolvimento profissional na formação de professores: a produção de histórias infantis com conteúdo matemático. In: **Ciência e Educação**, v. 14, nº 2, p. 315-330, 2008.

PASQUALINI, Juliana Campregher. A educação escolar na criança pequena na perspectiva histórico-cultural e histórico-crítica. In: MARSIGLIA, Ana Carolina Galvão (org.). **Pedagogia histórico-crítica: 30 anos**. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

PASQUALINI, J. C.; MARTINS, L. M. Currículo por campos de experiência na educação infantil: ainda é possível preservar o ensino desenvolvente?. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 24, n. 2, p. 425-447, 2020. DOI: 10.22633/rpge.v24i2.13312. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/13312>. Acesso em: 1 maio. 2023.

PASQUALINI, J. C. **Princípios para a organização do ensino na educação infantil na perspectiva histórico-cultural: um estudo a partir da análise da prática do professor de**

educação infantil. Tese de Doutorado. Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2010.

PASQUALINI, J.C. **Periodização do desenvolvimento psíquico à luz da escola de Vigotski: a teoria histórico-cultural do desenvolvimento infantil e suas implicações pedagógicas.** In: MARSIGLIA, A. C. G. (Org.). *Infância e pedagogia histórico-crítica*. Campinas-SP: Autores Associados, 2013. p. 211-243.

PASQUALINI, Juliana Campregher. Proposta curricular para educação infantil: a experiência de Bauru. **Rev. Espaço do Currículo (online)**, João Pessoa, v.11, n.2, p. 154-167, mai./ago. 2018. Disponível em: [http://www.bauru.sp.gov.br/arquivos2/arquivos\\_site/sec\\_educacao/proposta\\_pedagogica\\_educacao\\_infantil.pdf](http://www.bauru.sp.gov.br/arquivos2/arquivos_site/sec_educacao/proposta_pedagogica_educacao_infantil.pdf)

PRESTES, Zoia; TUNES, Elizabeth. **Psicologia, educação e desenvolvimento.** 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, Editora, 2021.

PEREIRA, Antonio. **Pesquisa de intervenção em educação.** Salvador: EDUNEB, 2019.

PETROVSKI, Artur Vladimirovitch. *Fundamentos de psicologia geral.* 3. ed. São Paulo: Editora Mir, 1980.

ROSSLER, R. *Currículo por campos de experiência na educação infantil: ainda é possível preservar o ensino desenvolvente?* **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 36, e233737, 2020. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/6377/637766244010/html/>. Acesso em: [acesso em 22 out. 2024].

SÁNCHEZ VÁZQUEZ, Adolfo. **Filosofia da Práxis.** Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciências Sociais; São Paulo: Expressão Popular, 2007.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações.** 8ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2003.

SAVIANI, Dermeval. **Sistema nacional de educação e plano nacional de educação: significado, controvérsias e perspectivas.** 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2017. 162 p.

SAVIANI, Demerval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações.** 11 ed. Campinas- SP: Autores Associados, 2011

SAVIANI, Dermeval, **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações,** 3.ed. São Paulo: Autores Associados, 1999.

SILVA, C. R. da. (2019). Literatura com conteúdo(s) matemático(s) na perspectiva do Mateludicando. **Revista Educação E Emancipação**, 12(1), P.227–249. Disponível em: <https://doi.org/10.18764/2358-4319.v12n1p227-249>> Acesso em: 15 de maio de 2023

SILVA, Maria Kênia Firmino da. **Literatura infantil e educação matemática na Educação Infantil: atuações pedagógicas, inspiradas em histórias infantis, com múltiplas linguagens e o voo de crianças bem pequenas.** Orientador: Paulo Meireles Barguil. 2021. 239 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação,

Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2021.

SFORNI, Marta Sueli de Faria. Aprendizagem conceitual e apropriação da linguagem escrita: um diálogo necessário. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED – EDUCAÇÃO, CULTURA E CONHECIMENTO NA CONTEMPORANIEDADE, 29, 2006, Caxambu. *Anais...* Caxambu, 2006. P.1-13

SMOLE, K.; CANDIDO, P.; STANCANELLI, R.. **Matemática e literatura infantil**. Belo Horizonte, MG: Ed. Lê, 4 ed., 1999.

SMOLE, K. C. S. et al. **Era uma vez na Matemática: uma conexão com a literatura infantil**. São Paulo: CAEM, 2004.

TALIZINA, Nina. **La teoría de la actividad aplicada a la enseñanza**. Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2009. (Neuropsicología, Educación y Desarrollo). Traducción de Yulia Solovieva y Luiz Quintanar del original ruso.

VIEIRA, F. dos S.; MENEZES, C. C. L. C. . . Vamos ouvir uma história? Possibilidades metodológicas para o desenvolvimento do pensamento matemático na educação infantil. **Revista de Educação Matemática**, [S. l.], v. 19, n. 01, p. e022065, 2022. DOI: 10.37001/remat25269062v19id626. Disponível em: <https://www.revistasbemsp.com.br/index.php/REMat-SP/article/view/626>. Acesso em: 29 maio. 2023.

VIRGULINO, C. S. **O ensino da matemática na educação infantil**. Disponível em:<<https://www.webartigos.com/artigos/o-ensino-da-matematica-na-educacao-infantil/119953>>.Acesso em: 2024.

VYGOTSKY, L.S, LURIA, A. R, LEONTIEV, A. N. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem**. 11º edição – S, 2010.

VYGOTSKI, L. S. (2013a). *Obras Escogidas III*. Madrid: Visor. (Original publicado em 1931).

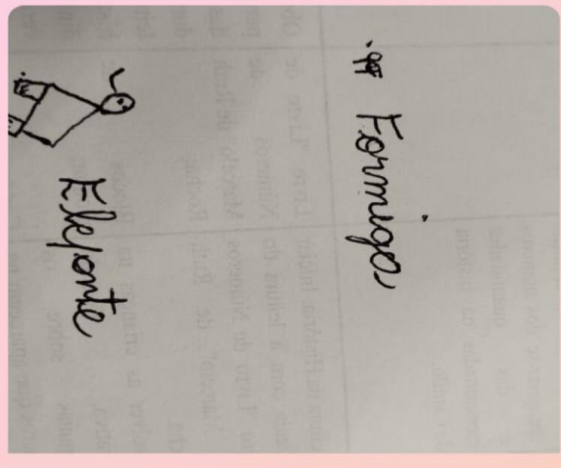
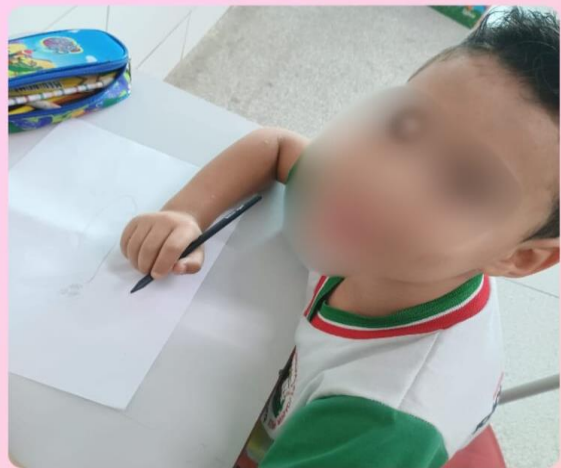
ZANDER, Katherine Finn; TAVARES, Tais Moura. Federalismo e gestão dos sistemas de ensino no Brasil. In: SOUZA, Ângelo Ricardo de; GOUVEIA, Andréa Barbosa; TAVARES, Tais Moura (Orgs.). **Políticas educacionais: conceitos e debates**. 3. ed. Curitiba: Appris, 2016. p. 97-120.

ZILBERMAN, R. **A literatura infantil na escola**. 1. ed. São Paulo: Global, 20

### ANEXO A – FOTOS DA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES





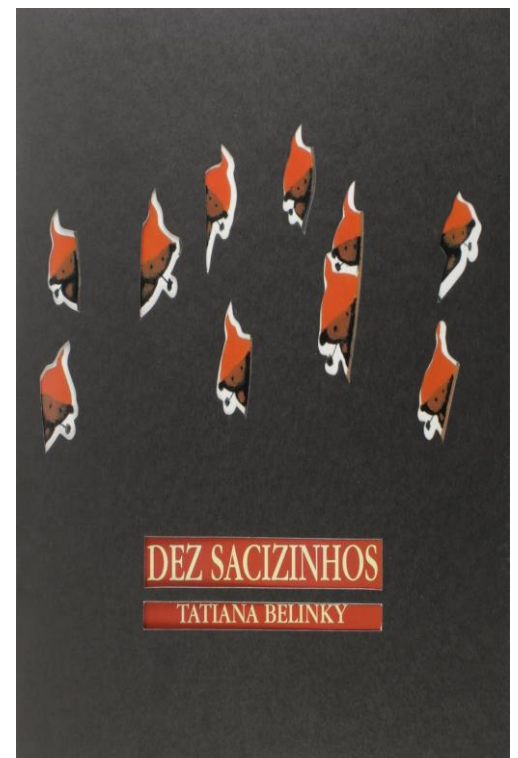
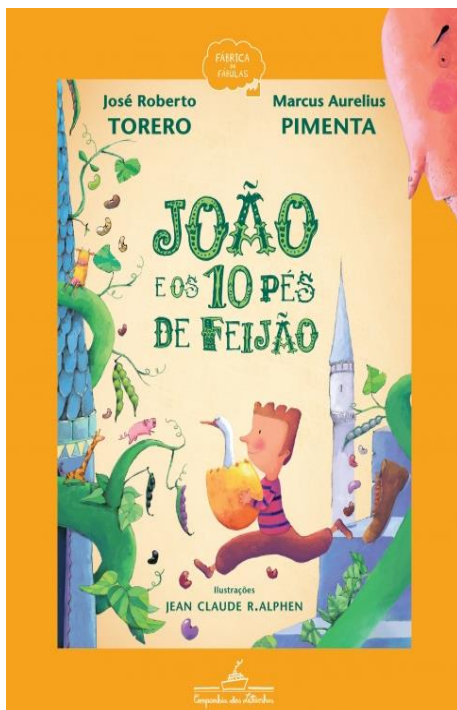
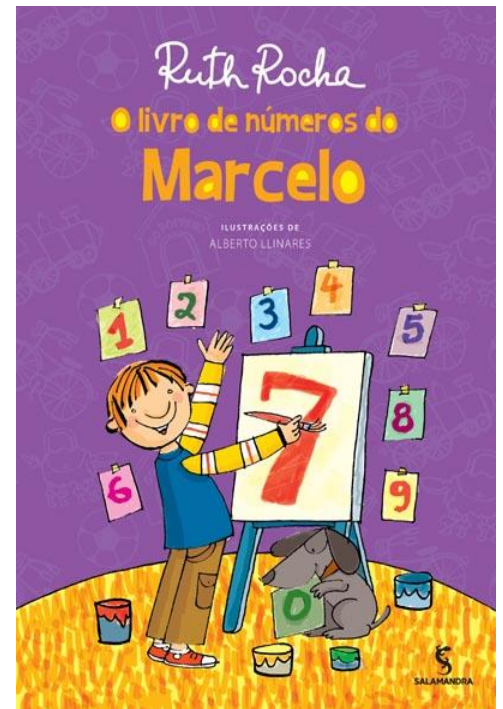
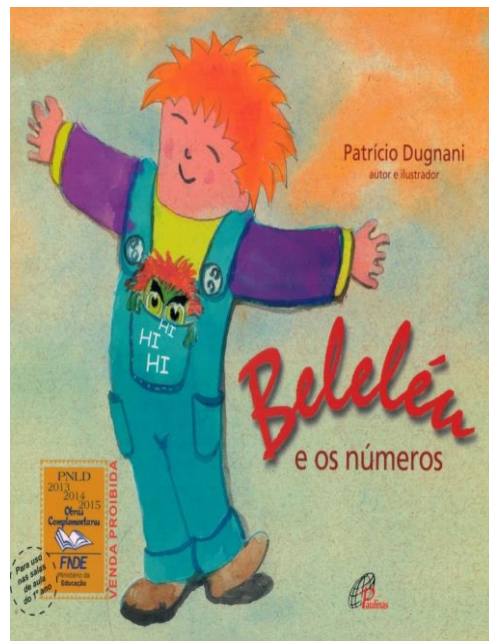
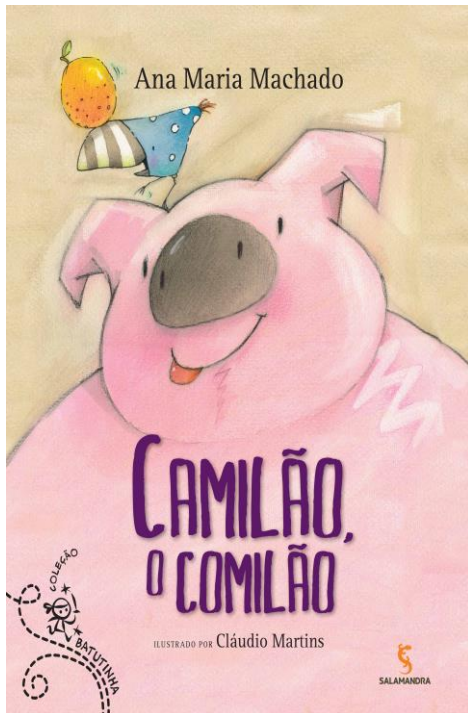


Ferrugem



Fonte: a autora (2)

**ANEXO B – FOTOS DA LITERATURA INFANTIL UTILIZADA**



Imagens da internet

## ANEXO C – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALAGOAS



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** LITERATURA INFANTIL E O ENSINO DE NÚMEROS

**Pesquisador:** JESSICA ALVES FLORENCIO SILVA

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 76747023.8.0000.5013

**Instituição Proponente:** Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática -

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 6.714.672

#### Apresentação do Projeto:

Com a necessidade de desenvolver estratégias de ensino que possibilitem ao professor a exploração da Matemática na primeira infância, originou-se a ideia de se pesquisar acerca do desenvolvimento da aprendizagem dos números com o uso do recurso da Literatura Infantil na pré-escola, a fim de favorecer o desenvolvimento e aprendizagem matemática das crianças. Através da pesquisa de mestrado discutimos a Literatura Infantil como um dos recursos capazes de proporcionar desenvolvimento nos processos de ensino do professor para com as crianças, permitindo a ampliação e o aprofundamento dos conhecimentos matemáticos infantis, a fim de possibilitar organização e sistematização do ensino matemático, desde a Educação Infantil. Para tanto, aborda-se a pedagogia histórico-crítica e a psicologia histórico-cultural para embasar o trabalho, uma vez que os processos de ensino e aprendizagem devem ser pensados como histórico e culturalmente mediados, considerando o papel ativo da criança no processo de aprendizagem, bem como o papel insubstituível do professor na realização de um trabalho educativo desenvolvente. Destacada a importância da relação da criança com o acervo cultural da matemática desde a Educação Infantil, que compõe a primeira etapa da educação básica, indagamos de que modo a Literatura Infantil, como recurso de ensino da matemática, poderá contribuir para a aprendizagem dos números em uma turma de pré-escola no Município de Joaquim Gomes? Para isso, esta pesquisa tem como objetivo, analisar os limites e as possibilidades do ensino dos números em uma turma de

**Endereço:** Av. Longitudinal UFAL 1, nº1444, térreo do prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC) entre o  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900  
**UF:** AL **Município:** MACEIO  
**Telefone:** (82)3214-1041 **E-mail:** cep@ufal.br

## **Apêndice A - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE)**

### **TERMO DE ASSENTIMENTO PARA CRIANÇAS E ADOLECENTES**

Você, aluno está sendo convidado para participar da pesquisa intitulada, “Literatura Infantil e o ensino de Números”. Seus pais permitiram que você participe. Queremos por meio da pesquisa identificar quais são os seus conhecimentos sobre a matemática, se você conhece os números e a sua importância. Analisar a sua participação nas brincadeiras, nos desenhos, nas atividades. Compreender como vocês entendem a Literatura Infantil com as aprendizagens matemáticas.

As crianças que irão participar desta pesquisa têm de 4 a 5 anos de idade, por esse motivo você foi escolhido para participar dessas aprendizagens divertidas e recheada de números. Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu e não terá nenhum problema se desistir.

A pesquisa será feita no CMEI Monteiro Lobato, onde vocês irão participar de brincadeiras, histórias e atividades, com a utilização de livros muito legais. Para isso, será necessário participar das atividades propostas pela professora, também será feito o registro fotográfico de todas as etapas da pesquisa, os riscos são baixos, você poderá se sentir constrangido durante os registros fotográficos que serão realizados durante as atividades. Caso aconteça, a criança só realizará a atividade, quando achar melhor. Os benefícios sociais no final da pesquisa será, a utilização de Literaturas Infantis para aprendizagem matemática, a pesquisa será registrada numa dissertação que será composta pelas experiências e aprendizados das crianças, também será construído um produto educacional, com a finalidade de possibilitar acesso a diversas Literaturas Infantis com conceitos matemáticos. Caso aconteça algo de errado, como a perda e exposição de dados dos participantes, você pode nos procurar pelos telefones (82) 98759-6705 da pesquisadora: Jéssica Alves Florêncio Silva.

O estudo não acarretará nenhuma despesa para você, caso aconteça você será indenizado(a) por qualquer dano que venha a sofrer com a sua participação na pesquisa, também receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por todos. Também irá acontecer coisas legais como a participação dos seus amiguinhos, e a realização de muitas atividades divertidas. Ninguém saberá que você está participando da pesquisa, não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados, mas sem identificar você, criança que participa. Se você tiver alguma dúvida, entre em contato.

---

**CONSENTIMENTO PÓS INFORMADO**

Eu aceito participar da pesquisa “Literatura Infantil e o ensino de Números”.

Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir e que ninguém vai ficar chateado. Declaro que os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e recebi uma cópia deste termo.

Maceió/AL, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

## Apêndice B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a), convido a participar da pesquisa que tem como título: **“LITERATURA INFANTIL E O ENSINO DE NÚMEROS”** desenvolvida pela mestranda e pesquisadora Jéssica Alves Florêncio Silva, sob a responsabilidade da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Carolina Nozella Gama. A seguir, as informações do projeto de pesquisa com relação a sua participação:

1. O estudo se destina a discutir as possibilidades de ensino da Matemática na Educação Infantil e de que forma a Literatura Infantil poderá contribuir como recurso principal para o ensino da Matemática na pré-escola.
2. A importância desse estudo está associada a identificação de caminhos e possibilidades que possam contribuir para o desenvolvimento matemático das crianças na pré-escola do CMEI Monteiro Lobato em Joaquim Gomes – Alagoas.
3. Com o desenvolvimento dessa pesquisa, espera-se oportunizar acesso aos conceitos que envolvem o eixo números através da utilização de livros de Literatura Infantil no ensino da Matemática na pré-escola, bem como, contribuir com para prática pedagógica do professor.
4. A coleta de dados começará após a aprovação do comitê de ética.
5. Você poderá participar de observações, registros, fotos, vídeos, intervenções, realizadas pela pesquisadora, com o intuito de contribuir para o ensino e aprendizagem da matemática na pré-escola.
6. Os benefícios esperados com a pesquisa estão relacionados à ampliação das possibilidades de apoios que desenvolvam o ensino da Matemática na Educação Infantil, com foco na pré-escola, proporcionando a Literatura Infantil como proposta principal de apoio, de modo a contribuir para prática docente de professores da Educação Infantil que atuam na pré-escola do CMEI – Monteiro Lobato, pertencente a rede pública do Município de Joaquim Gomes - Alagoas, bem como, propiciar as crianças novas aprendizagens.
7. A Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde estabelece o respeito aos participantes de pesquisas científicas, nesse sentido, cabe destacar que há riscos mínimos durante a participação da pesquisa e possíveis desconfortos no que se refere ao tempo dispensado para a participação e constrangimento nos encontros, nesse caso, há a possibilidade de serem interrompidos e reagendados, garantindo a confiabilidade das informações e anonimato dos participantes de maneira a oferecer segurança a estes.
8. É importante ressaltar que a pesquisa não representa qualquer forma de gasto, nem haverá remuneração pela sua participação nesta pesquisa, mas caso tenha gastos decorrentes da pesquisa, eles serão ressarcidos pelos pesquisadores.
9. Os incômodos e possíveis riscos à saúde física e/ou mental do menor sob sua

responsabilidade na pesquisa são: baixo risco. A criança poderá se sentir constrangida durante os registros fotográficos que serão realizados durante as atividades. Caso aconteça a criança só realizará a atividade, quando achar melhor.

10. A qualquer momento, você poderá recusar que a criança sob sua responsabilidade continue participando do estudo e, também, que poderá retirar seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer penalidade ou prejuízo.

11. As informações obtidas por meio da participação da criança sob sua responsabilidade somente serão utilizadas pela equipe de pesquisa para fins da pesquisa, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto.

12. O Sr.(a) será indenizado(a) por qualquer dano que venha a sofrer com a participação na pesquisa.

13. O Sr.(a) terá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pela Universidade Federal de Alagoas e pela pesquisadora responsável, que tratará a identidade das crianças com padrões profissionais de sigilo.

14. O Sr.(a) será informado(a) do resultado do projeto e sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.

15. Você receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por todos.

Caso o (a) Sr.(a) tenha alguma dúvida ou necessite de qualquer esclarecimento ou ainda deseje retirar-se da pesquisa, por favor, entre em contato com a pesquisadora abaixo a qualquer tempo.

Prof<sup>a</sup>. Jéssica Alves Florêncio Silva

Eu, .....,  
responsável pelo menor ..... que foi  
convidado a participar da pesquisa, tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi  
informado sobre participação do(a) meu/minha filho(a) no mencionado estudo e estando  
consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a  
participação dos (as) meus(minhas) filhos(as) implicam, concordo dele(a) participar e para  
isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO  
FORÇADO OU OBRIGADO.

<p><b>Endereço da equipe da pesquisa:</b> Universidade Federal de Alagoas  Instituição: Centro de Educação - CEDU  Endereço: Av. Lourival Melo Mota, S/N, Tabuleiro do Martins  Complemento:  Cidade/CEP: Maceió/ 57072-970  Telefone: (82) 3214-1190</p>
---

**Contato de urgência:** Sra. Jéssica Alves Florêncio Silva  
 Endereço: Av. Lourival Melo Mota, S/N, Tabuleiro do Martins  
 Complemento:  
 Cidade/CEP: Maceió/ 57072-970  
 Telefone: (82) 98759-6705

**ATENÇÃO:** *O Comitê de Ética da UFAL analisou e aprovou este projeto de pesquisa. Para obter mais informações a respeito deste projeto de pesquisa, informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:*

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas  
 Prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), Térreo, Campus A. C. Simões.  
 Telefone: 3214-1041 – Horário de Atendimento: das 8:00 as 12:00hs.  
 E-mail: [comitedeeticaufal@gmail.com](mailto:comitedeeticaufal@gmail.com)

Maceió, de de 2023.

Assinatura ou impressão datiloscópica d(o/a) voluntári(o/a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas	Nome e Assinatura do Pesquisador pelo estudo (Rubricar as demais páginas)