

UNIVERSIDADE DE SOROCABA

**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA,
EXTENSÃO E INOVAÇÃO**

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

MARCIO JOSÉ CELESTINO

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COM TEXTOS JORNALÍSTICOS PELO
LETRAMENTO CIENTÍFICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL:
RELATO DE EXPERIÊNCIA BASEADO EM OBSERVAÇÃO DOCENTE**

SOROCABA/SP

2025

MARCIO JOSÉ CELESTINO

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COM TEXTOS JORNALÍSTICOS PELO
LETRAMENTO CIENTÍFICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL:
RELATO DE EXPERIÊNCIA BASEADO EM OBSERVAÇÃO DOCENTE**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Sorocaba, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior — Brasil (CAPES) — Código de Financiamento 001.

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Augusto Caruso
Profeta

SOROCABA/SP

2025

Ficha Catalográfica

C386p Celestino, Marcio José
Práticas pedagógicas com textos jornalísticos pelo letramento científico na educação infantil : relato de experiência baseado em observação docente / Marcio José Celestino. -- 2025.
255 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Augusto Caruso Profeta
Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Sorocaba, Sorocaba, SP, 2025.

1. Letramento. 2. Jornalismo na educação. 3. Educação infantil. 4. Creches. 5. Prática de ensino. I. Profeta, Guilherme Augusto Caruso, orient. II. Universidade de Sorocaba. III. Título.

MARCIO JOSÉ CELESTINO

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COM TEXTOS JORNALÍSTICOS PELO
LETRAMENTO CIENTÍFICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL:
RELATO DE EXPERIÊNCIA BASEADO EM OBSERVAÇÃO DOCENTE**

Dissertação apresentada à Banca examinadora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Sorocaba, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação.

Aprovado em: 21 / 02 / 2025

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **GUILHERME AUGUSTO CARUSO PROFETA**
Data: 22/04/2025 01:59:44-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof. Dr. Guilherme Augusto Caruso Profeta
Universidade de Sorocaba



Prof. Dr. Edison Trombeta Oliveira
Universidade de Sorocaba



Prof. Dr. Rubens Antônio Gurgel Vieira
Universidade Federal de Lavras

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais, Hélia e Mário (*in memoriam*), por me darem a possibilidade de experimentar a vida e por todos os ensinamentos que fizeram eu crescer e chegar até aqui.

Ao meu irmão Celso, companheiro de infância e de histórias.

Aos meus filhos amados, Vinícius e Nicolas, pela oportunidade de ser Pai.

À minha companheira, esposa e amiga, Kelli Cristina, a maior incentivadora para que eu retomasse os estudos para obtenção do grau de Mestre.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, volte-me a Deus em gratidão pelo dom da vida, um verdadeiro milagre. Sou profundamente grato por sua infinita bondade e misericórdia, que me permitiu trilhar esta jornada de estudos. Agradeço, ainda, pelas oportunidades que obtive ao longo da vida, especialmente por ter conhecido lugares e pessoas que enriqueceram meu caminhar.

Ao Prof. Dr. Guilherme Augusto Caruso Profeta, meu estimado e querido orientador, agradeço profundamente por ter confiado em mim ao me aceitar como seu orientando. Sua confiança no meu potencial foi inestimável. Carrego comigo muitos ensinamentos seus, pelos quais sou imensamente grato. A você, todo o meu respeito e o mais sincero obrigado!

Ao Prof. Dr. Edison Trombeta Oliveira e ao Prof. Dr. Rubens Antônio Gurgel, pessoas ímpares e excelentes profissionais, por terem aceitado participar da minha banca. Pelas significativas e valiosas contribuições, meu máximo respeito e admiração.

A todos os professores e colegas da PPGE–Uniso com quem convivi nas disciplinas cursadas, pelas amizades, conhecimento e experiências que agregaram muito à minha trajetória acadêmica.

Ao Grupo de Pesquisa Tecnologias, Escola, Inovação e Aprendizagem, TEIA-Uniso, pelas excelentes discussões que enriqueceram o meu caminhar acadêmico.

Ao Grupo de Estudos e Pesquisas em Democracia, Ecologias e Cotidianos Escolares, GEDECE-Uniso, pelas reflexões no *espaçotempo* de Educação.

Ao Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Especial e Diversidade, GEPEED-UFRRJ, por agregar conhecimento científico à minha prática educativa.

À Daniela Rosa e à Andreia Siqueira Oliveira Lima, excelentes profissionais da Universidade de Sorocaba, pelo apoio incondicional nas questões burocráticas junto à instituição.

Aos meus parceiros Melquisedec e Paulo de Tarso, pela irmandade, pelo respeito profissional e incentivos constantes nessa tripla jornada: professor, coordenador de eventos e pesquisador.

A Secretaria de Educação da Prefeitura de Sorocaba/SP, por ter autorizado minha pesquisa de campo, em especial à supervisora Profa. Solange, responsável por ter resolvido todas as pendências nos trâmites institucionais.

Às diretoras Profa. Ana Paula e Profa. Elaine, por demonstrarem tanta prontidão e disponibilidade em contribuir com o meu trabalho, ao abrirem as portas das creches para esse estudo.

Às educadoras de crianças bem pequenas que aceitaram gentilmente participar da pesquisa, permitindo que eu adentrasse seus sagrados espaços educativos, e contribuíram com esse estudo em prol de uma educação pública de qualidade.

A todos os educadores e educadoras, funcionários e funcionárias dos espaços educativos públicos e, também, nos privados onde pude *aprenderensinar* nessa longa e muitas vezes solitária trajetória profissional.

Minha eterna gratidão a todas as crianças, adolescentes, jovens, adultos e idosos, nos *espaçostempos*, os quais tive a oportunidade de brincar, sorrir, cantar, chorar, refletir e, acima de tudo, conviver.

A CAPES pelo período que pude conduzir meus estudos com apoio da bolsa de mestrado.

Ao final dessa trajetória, tenho a plena convicção de que nessa vida não existe o acaso e, principalmente, que sempre estamos onde e com quem devemos estar.

A todos, meus sinceros agradecimentos!

“Todas as pessoas grandes foram um dia crianças – mas poucas se lembram disso.”

Antoine de Saint-Exupéry

RESUMO

Esta pesquisa de abordagem qualitativa é guiada pela seguinte questão norteadora: “Como reportagens jornalísticas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) podem ser utilizadas em práticas pedagógicas na Educação Infantil com a intenção de pré-letramento científico no cotidiano escolar das creches?” O objetivo geral desta pesquisa é registrar práticas pedagógicas com reportagens jornalísticas de CT&I na Educação Infantil que se prestem, potencialmente, ao pré-letramento científico. Para que seja possível atingir tal fim, são objetivos específicos: i) identificar a partir da percepção docente a viabilidade do pré-letramento científico na EI (creche); ii) investigar como ocorre a transposição didática do gênero textual, através de sequência didática, em consonância com os eixos norteadores da Educação Infantil. Com aporte teórico nas relações socioculturais construídas no espaçotempo da infância, trago a formação de conceitos a partir de Vygotsky (2009) e a reportagem, enquanto meio de comunicação, pelas lentes de Lage (2004), Profeta (2021) e Traquina (2023a; 2023b). Para elucidar a aprendizagem científica o aporte está vinculado aos estudos de Sasseron (2018) e sobre práticas pedagógicas a base está em Imbernón (2011) e Tardif (2009). O alicerce para a transposição didática está nos estudos de Almeida (2007) e Chevallard (1991;2013) e, para sequência didática, o apoio teórico nas pesquisas de Zabala (1998). Enquanto procedimentos metodológicos, sete educadoras foram convidadas a elaborar e aplicar uma sequência didática, a partir de reportagens jornalísticas de CT&I com temas pertencentes ao universo infantil. Essas aulas foram observadas com base em um instrumento de observação do tipo *checklist*, adaptado de Roberson (2006), e dividido em quatro eixos: (1) “conhecimento sobre o assunto”; (2) “organização e clareza da apresentação”; (3) “estratégias de ensino” e (4) “respondendo e fazendo perguntas”. Tais eixos direcionaram as análises reconstrutivas. Concluiu-se que a Educação Infantil oscila, historicamente, entre abordagens preparatórias e espontaneístas, muitas vezes desconsiderando a importância da ciência nesse nível, o que reforça a necessidade de se valorizar a creche como um ambiente educativo fundamental para o desenvolvimento infantil. Assim, a pesquisa evidencia que a transposição didática de reportagens jornalísticas de CT&I pode contribuir para o letramento científico das crianças bem pequenas, desde que respeite sua singularidade e utilize o brincar e a interação como meios essenciais para a aprendizagem.

Palavras-chave: letramento científico; jornalismo; transposição didática; práticas pedagógicas; creche.

ABSTRACT

This qualitative research is guided by the following guiding question: “How can journalistic reports on Science, Technology and Innovation (ST&I) be used in pedagogical practices in Early Childhood Education with the intention of pre-scientific literacy in the daily school life of daycare centers?” The general objective of this research is to record pedagogical practices with journalistic reports on ST&I in Early Childhood Education that potentially lend themselves to pre-scientific literacy. In order to achieve this aim, the following are specific objectives: i) identify, from the teacher's perception, the viability of pre-scientific literacy in ECE (daycare); ii) investigate how the didactic transposition of the textual genre occurs, through a didactic sequence, in line with the guiding principles of Early Childhood Education. With theoretical support in sociocultural relations built in the space-time of childhood, I bring the formation of concepts from Vygotsky (2009) and reporting, as a means of communication, through the lenses of Lage (2004), Profeta (2021) and Traquina (2023a; 2023b). To elucidate scientific learning, the contribution is linked to studies by Sasseron (2018) and on pedagogical practices the basis is in Imbernón (2011) and Tardif (2009). The foundation for the didactic transposition is in the studies of Almeida (2007) and Chevallard (1991;2013) and, for the didactic sequence, the theoretical support in the research of Zabala (1998). As methodological procedures, seven educators were invited to develop and apply a didactic sequence, based on ST&I journalistic reports with themes belonging to the children's universe. These classes were observed based on an observation instrument of the type *checklist*, adapted from Roberson (2006), and divided into four axes: (1) “knowledge about the subject”; (2) “organization and clarity of presentation”; (3) “teaching strategies” and (4) “answering and asking questions”. These axes directed the reconstructive analyses. It was concluded that Early Childhood Education historically oscillates between preparatory and spontaneistic approaches, often disregarding the importance of science at this level, which reinforces the need to value daycare as a fundamental educational environment for child development. Thus, the research shows that the didactic transposition of ST&I journalistic reports can contribute to the scientific literacy of very young children, as long as it respects their uniqueness and uses play and interaction as essential means for learning.

Keywords: scientific literacy; journalism; didactic transposition; pedagogical practices; daycare.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 01: Dissertações selecionadas	28
Quadro 02: Contribuições das dissertações selecionadas	34
Imagem 01: Planta baixa das creches	113
Imagem 02: Fachada frontal das creches	115
Imagem 03: Vista da área reservada para playground	115
Quadro 03: Perfil das Educadoras	122
Quadro 04: SD observada junto ao agrupamento da D-01	126
Imagem 04: Apresentação da reportagem	127
Imagem 05: Vídeo infantil	128
Imagem 06: Representação do mar sem poluição	128
Imagem 07: Brincadeira: limpeza do mar – parte I	129
Imagem 08: Brincadeira: limpeza do mar – parte II	129
Imagem 09: Brincadeira: limpeza do mar – parte III	130
Imagem 10 Caixa sensorial com som do mar	131
Imagem 11 Animais presos em redes	131
Quadro 05: SD observada junto ao agrupamento da D-02	133
Imagem 12: Modelagem de peixes	134
Imagem 13: Painel do oceano	135
Imagem 14: Leitura de trechos da reportagem	135
Imagem 15: Pintura do oceano	136
Imagem 16: Leitura de trechos da reportagem	136
Imagem 17: Cuidado com oceano	137
Quadro 06: SD observada junto ao agrupamento da D-03	138
Imagem 18: Apresentação da reportagem	138
Imagem 19: Brincadeira: quebra-cabeça dos tubarões	139
Imagem 20: Brincadeira: pareamento I	140
Imagem 21: Brincadeira: pareamento II	140
Imagem 22: Brincadeira: Alimentação dos tubarões	141
Imagem 23: Leitura de reportagem	141
Quadro 07: SD observada junto ao agrupamento da D-06	142
Imagem 24: Pseudoleitura de livros paradidáticos	143

Imagem 25: Exploração de dinossauros diversos	143
Imagem 26: Leitura da reportagem	144
Imagem 27: Pareamento dos dinossauros	144
Imagem 28: Maquete da pré-história	145
Imagem 29: Exploração do material	146
Quadro 08: SD observada junto ao agrupamento da D-07	147
Imagem 30: Apresentação da reportagem	148
Imagem 31: Exploração do texto	148
Imagem 32: Atividade de pareamento	149
Imagem 33: Exploração de brinquedos	150
Imagem 34: Exploração da maquete I	151
Imagem 35: Exploração da maquete II	151
Quadro 09: SD observada junto ao agrupamento da D-05	152
Imagem 36: Apresentação da reportagem	153
Imagem 37: Materiais para pareamento	154
Imagem 38: Leitura de livro paradidático	155
Imagem 39: Confecção de dinossauros	155
Imagem 40: Comparação entre dinossauros	156
Imagem 41: Quebra-cabeça dos dinossauros	157
Quadro 10: SD observada junto ao agrupamento da D-04	158
Imagem 42: Leitura da reportagem	159
Imagem 43: Exploração de brinquedos	160
Imagem 44: Brincadeira: Descobridores de fósseis I	161
Imagem 45: Brincadeira: Descobridores de fósseis II	161
Imagem 46: Experiência com vulcão	162
Imagem 47: Exploração dos brinquedos	163
Quadro 11: Vinculação entre os recursos das SDs e o LC	183

LISTA DE ABREVIATURAS

BNCC Base Nacional Comum Curricular

BB Agrupamento de Berçário

CAPES Coordenação de Aperfeiçoamento e Pessoal de Nível Superior

CBP Criança bem pequena

CECOPE Centro de Convivência do Pré-escolar

CEFAM Centro Específico de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério

CEI Centro de Educação Infantil

CEP Comitê de Ética em Pesquisa

CERIS Centro de Educação e Recreação Infantil

CI Agrupamento creche I, formado por crianças entre um ano à um ano e onze meses

CII Agrupamento creche II, formado por crianças entre dois anos à dois anos e onze meses

CIII Agrupamento creche III, formado por crianças entre três anos à três anos e onze meses

CT&I Ciência, Tecnologia e Inovação

CTS Ciência, Tecnologia e Sociedade

DCN Diretrizes Curriculares Nacionais

DCNEI Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil

D-01 Educadora nº 01

D-02 Educadora nº 02

D-03 Educadora nº 03

D-04 Educadora nº 04

D-05 Educadora nº 05

D-06 Educadora nº 06

D-07 Educadora nº 07

EAD Ensino a Distância

EB Educação Básica

EC Ensino de ciências

ECA Estatuto da Criança e do Adolescente

ED Educador (a)

EF Ensino Fundamental

EI Educação Infantil

EMEI Escola Municipal de Educação Infantil

FAPESP Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

FIP Formulário de identificação profissional
GIER Gestão de inteligência de Educação Responsável
HTPC Horário de trabalho pedagógico coletivo
LBA Legião Brasileira de Assistência
LC Letramento científico
LDBEN Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
PCN Parâmetros Curriculares Nacionais
PEB I Professor de Educação Básica
PP Prática Pedagógica
PEMSO Pré-escola Municipal de Sorocaba
RC Reportagem científica
RCNEI Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil
RE Relato de experiência
SD Sequência didática
SEI Sequência de ensino investigativa
TCLE Termo de consentimento livre e esclarecido
TD Transposição didática
UE Unidade escolar
U-I Unidade I
U-II Unidade II
UNESCO Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura
UNESP Universidade do Estado de São Paulo
UNICAMP Universidade de Campinas
UNISO Universidade de Sorocaba

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	ESTADO DA QUESTÃO	28
3	HISTÓRIA E CONTEMPORANEIDADE DAS CRECHES: DA ORIGEM ÀS PERSPECTIVAS ATUAIS	36
3.1	O contexto histórico do surgimento da creche na Europa	39
3.2	A creche no Brasil: cicatrizes do assistencialismo	42
3.3	Transformações na Educação Infantil em Sorocaba: Um século de mudanças no atendimento em creches.	47
3.4	De qual Educação estamos falando?	54
3.5	A singularidade da criança na Educação Infantil: Desafios e perspectivas das creches como instituições educativas	56
4	TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA DE TEXTOS JORNALÍSTICOS E AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA CRECHE: ADAPTANDO O CONHECIMENTO PARA A PRIMEIRA INFÂNCIA	60
4.1	Texto jornalístico como recurso educativo: desafios e possibilidades na creche	60
4.2	O texto jornalístico científico na socialização do conhecimento	64
4.3	O papel do educador na Transposição Didática e na Prática Pedagógica na Educação Infantil	67
4.4	A Transposição Didática: Da Ciência ao contexto educativo	68
4.5	Explorando as Práticas Pedagógicas na creche: Desafio e potencialidades ao desenvolvimento infantil	74
4.6	A construção do conhecimento na Infância: Entre o conhecimento cotidiano e o conhecimento científico	83
5	O LETRAMENTO CIENTÍFICO NO DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DE CRIANÇAS BEM PEQUENAS	90
5.1	A Base Nacional Comum Curricular no contexto da aprendizagem científica	92
6	METODOLOGIA	105
6.1	Procedimentos metodológicos (passo a passo)	113
6.2	Sobre as Reportagens base	116
6.3	A pesquisa de campo	119
7	RELATO E ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS	125
7.1	Detalhamento dos sujeitos e dos lócus da pesquisa	126
7.2	REs das observações realizadas com as sete educadoras	129
7.2.1	O mar “bem grandão” e a consciência ambiental: Brincar para preservar	130
7.2.2	Pequenos pesquisadores do fundo mar: mãozinhas na massa para <i>aprenderensinar</i>	137

7.2.3 Conhecer para não temer: Do medo ao <i>aprenderensinar</i> sobre os tubarões	142
7.2.4 O lagarto e o dinossauro são amigos? <i>Aprenderensinar</i> no/do cotidiano da creche	146
7.2.5 Pequenos exploradores no aprender: brincar, comparar e associar	151
7.2.6 Entre o real e o imaginário infantil: Eu vi os dinossauros no Ceará, de mentirinha	156
7.2.7 Uma caixa-surpresa e muitas descobertas: brincar e aprender sobre os dinossauros	162
7.3 Análise dos dados coletados	168
7.3.1 Checklist de Observação docente	168
7.3.2 Análise dos tópicos propostos para implantação das SDs	174
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	189
REFERÊNCIAS	193
ANEXO A - CHECKLIST DE OBSERVAÇÃO DOCENTE	216
ANEXO B - CARTA DE ANUÊNCIA CLÍNICA DE PSICOLOGIA	218
ANEXO C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIMENTO	219
ANEXO D - AUTORIZAÇÃO DA SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO	222
ANEXO E - AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA DE CAMPO – C.E.P.	223
ANEXO F - AUTORIZAÇÃO DO USO DE IMAGENS CLOSE-UP	229
ANEXO G –FORMULÁRIO PARA IDENTIFICAÇÃO PROFISSIONAL	234
ANEXO H – FORMULÁRIO PÓS-OBSERVAÇÃO	236
ANEXO I - DECLARAÇÃO DE INFRAESTRUTURA U-01	238
ANEXO J - DECLARAÇÃO DE INFRAESTRUTURA U-02	239
ANEXO K - DIÁRIO DE BORDO DA D-01	240
ANEXO L - DIÁRIO DE BORDO DA D-02	241
ANEXO M - DIÁRIO DE BORDO DA D-03	242
ANEXO N - DIÁRIO DE BORDO DA D-05	243
ANEXO O - DIÁRIO DE BORDO DA D-04	244
ANEXO P - DIÁRIO DE BORDO DA D-06	245
ANEXO Q - DIÁRIO DE BORDO DA D-07	246
ANEXO R – DESDOBRAMENTO DO ESTUDO PRÉ-DEFESA	247

1 INTRODUÇÃO

Aprender é algo que exige esforço, mas fica mais fácil se estivermos envolvidos num clima de satisfação, de amizade, de respeito ao próximo, de alegria na convivência. A questão é mesmo esta: recuperar o prazer de aprender e de ensinar, com afetividade, estimulando a curiosidade, criando desafios para os alunos e para os professores, dialogando com eles (Gadotti, 2009, p.12).

A epígrafe, de Moacir Gadotti, representa a necessidade de humanização na sociedade contemporânea, principalmente na infância, em que o processo de acolhimento e início da socialização ultrapassa os vínculos familiares. Em consequência disso, os espaços educativos direcionados à infância se transformam em elementos essenciais a possíveis mudanças nas relações sociais. Nesse sentido, coloco-me na esperança que, por meio da afetividade e do lúdico na Educação Infantil, as propostas de conhecimento do mundo voltadas ao público-alvo de crianças bem pequenas (CBPs) nas creches possam reverberar em transformações no cenário educacional.

Destarte, na busca por compreender a importância do processo de *aprenderensinar*¹ (Alves, 2003) na infância, recorro a Kishimoto (2012, p.8), a qual aponta para a necessidade de adultos que “[...] interajam e escutem as crianças, que ofereçam suporte cultural e se maravilhe com as ações desses pequenos seres, que embora vulneráveis, são criativos e competentes, desde que se conceda suas formas de conhecer o mundo, por meio de linguagens outras [...]”.

Sob essa ideia, de interagir e escutar as crianças, apresento a dissertação de Mestrado em Educação, intitulada Práticas pedagógicas com textos jornalísticos pelo letramento científico na Educação Infantil: relato de experiência baseado em observação docente, vinculada à linha de pesquisa “Cotidiano escolar, Práticas educativas e Formação de professores”, construída no contexto do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Sorocaba (PPGE/Uniso), sob orientação do Prof. Dr. Guilherme Augusto Caruso Profeta.

Nesse sentido, minha concepção da criança está alinhada como sinônimo de viver, aquela que tem o poder de sonhar e, alimentada pela fantasia, transforma as pequenas coisas em grandes acontecimentos. Criança em essência — não um ser em construção — que precisa ter seus direitos fundamentais, no convívio com outras crianças e com os adultos, garantidos por lei. Com esse pressuposto, ver a criança como um sujeito que aprende e se desenvolve,

¹ Termos unidos, tal qual *espaçotempo*, utilizado por Nilda Alves para explicitar que “ninguém ensina se não aprendeu antes” (Alves, 2003, p. 66).

desenvolvi meu percurso profissional, paralelo com minha história de vida e meus anseios pessoais.

Em primeiro lugar, requer explicitar que concebo a Educação Infantil como o *espaçotempo*² (Alves, 2003) do brincar em uma atividade intencional e cheia de significados. Momento de liberdade, no qual é permitido ter a curiosidade, passível de “educar o corpo inteiro” (Freire, 1989), antes do ingresso no Ensino Fundamental.

Nesse sentido, vale frisar que o brincar sempre esteve presente na minha vida, tanto como criança (filho-estudante) quanto adulto (pai-profissional). Dessa forma, a premissa “brincando se aprende” segue minha trajetória humana, na qual foi permitido interagir com outras crianças em brincadeiras tradicionais (pega-pega, esconde-esconde, mãe-da-rua, pique latinha, taco, etc.) e, também, com brinquedos folclóricos (pião, pipa, bolinha de gude, ioiô, entre outros).

Também, faz-se necessário salientar que a minha jornada educativa teve início na década de 1980, em uma sala de pré-escola. Importante esclarecer que — dentre as crianças acostumadas com a infância institucionalizada — eu era o único a demonstrar certo nervosismo e insegurança por estar ali, numa dinâmica que perdurou por várias semanas. Essa situação ímpar hoje em dia me permite compreender e respeitar a singularidade presente nas crianças ao adentrar um espaço totalmente desconhecido.

Entre os exercícios de coordenação motora, na Escola Municipal de Educação Infantil³, as lembranças afetivas ficaram do aroma da massa de modelar, que talvez tenha sido inadvertidamente saboreada; a frustração com o ioiô feito de pó de serra, o qual abri para degustar pensando ser um bombom; as brincadeiras na piscina (sim, lá tinha uma piscina!) e até mesmo o cheiro do minúsculo pedaço de torta de liquidificador que me foi negado. A professora, para manutenção da ordem e por ela me considerar uma criança no padrão social esperado, realizou a minha troca de lugar na mesa de refeição com outro coleguinha. Por consequência disso, acabei ficando sem o lanche naquele dia.

A passagem pelo primário e ginásio (atual Ensino Fundamental I e II) foi realizada sem grandes dificuldades, a não ser pela eterna briga dos professores em relação à minha letra

²Em seus estudos sobre cotidiano, Nilda Alves utiliza a terminologia *espaçotempo* para representar situações fluidas, nem sempre planejadas, que se materializam num lugar e num momento e de tais condições dependem, e que “permite[m] a *tessitura de acontecimentos culturais* que vão mudando a vida e os contextos em que ela se realiza” (Alves, 2003, p.65).

³Atualmente essa unidade escolar é denominada C.E.I. 11 e mantém as características originais da fachada, do piso em lajotas vermelhas e os armários de madeira. A piscina, tão amada, não existe mais.

cursiva. Inúmeros cadernos de caligrafia foram utilizados, porém, a minha alternativa foi optar pela escrita em letra de imprensa e/ou bastão.

O ingresso no magistério não era um interesse profissional, porém, foi algo que despertou um desafio imensurável para vida. Ser um dos raros homens na sala de aula e, também, no curso em geral causava desconfiança por parte de todos. Por estar em um universo totalmente feminino — em que grande parte das estudantes argumentava ter escolhido o magistério pelo simples fato de gostar de criança, sendo que outras faziam questão de demarcar a realização de um sonho de infância e, também, tinham aquelas que alegavam ter familiares na área da Educação — provavelmente a minha sinceridade em relação aos motivos que me levaram a escolher o curso não agradou os professores e tornou minha trajetória um pouco mais árdua.

O Centro Específico de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério (CEFAM),⁴ muito além de um curso de magistério, foi fundamental para aprender a trilhar o caminho da reflexão no campo da Educação. Foi naquele espaço que compreendi a importância de ações reflexivas no cotidiano educacional, ver a criança além de uma tábula rasa (termo muito disseminado no percurso do Magistério) e, acima de tudo, compreender que o *aprenderensinar* acontece dentro de um processo constante e contínuo. Vale destacar que, até mesmo no magistério, a saudosa professora de Didática sugeriu o uso do caderno de caligrafia, associando a letra pedagógica como requisito básico para prática docente de qualidade.

Por acreditar em uma atuação que pudesse envolver o lúdico⁵ no processo de *aprenderensinar* e uma ampliação de possibilidades profissionais, ao invés de seguir o caminho para Pedagogia, optei em iniciar a licenciatura em Educação Física paralelamente ao último ano do Magistério. Nesse período os estudos foram intensos, eu passava o dia nos afazeres do magistério e, no período noturno, seguia para a graduação.

Minha primeira experiência profissional foi numa creche da rede municipal de Sorocaba, como Agente de Recreação Infantil, no mesmo ano em que seria promulgada a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 9394/96, de 20 de dezembro de 1996 (LDBEN,

⁴Curso específico para formação de professores em nível médio ofertado pela Rede Estadual de Educação no Estado de São Paulo. A primeira turma foi formada no ano de 1991 e, com as mudanças propostas pela LDBEN (9394/96), o curso teve o seu encerramento no ano de 2005.

⁵Cabe enfatizar que concebo a ludicidade como um estado interno, que pode advir das mais simples às mais complexas atividades e experiências humanas. “Não necessariamente a ludicidade provém do entretenimento ou das ‘brincadeiras’. Pode advir de qualquer atividade que faça os nossos olhos brilharem” (Luckesi, 2014, p.18).

9394/96). Enquanto projeto⁶ do governo municipal, esse profissional auxiliava o professor no período matutino e, no contraturno, assumia a responsabilidade pelo agrupamento. O objetivo principal dessa função era desenvolver o brincar em suas múltiplas possibilidades. Cabe ressaltar que o projeto durou apenas dois anos e era destinado exclusivamente às crianças em idade pré-escolar das creches. Após as eleições municipais de 1996, a nova gestão optou por contratar estagiárias e extinguiu a função.

Essa experiência foi importante para o meu desenvolvimento profissional docente. Considero esse período marcante na minha carreira profissional, pois presenciava diariamente as famílias conduzirem as crianças à creche pela oferta de alimentação e recreação. A maioria das CBPs frequentavam esse espaço educativo devido à necessidade da família em ter um lugar de acolhimento e segurança, enquanto podia desenvolver sua atividade profissional, ou mesmo, para garantia da alimentação diária.

A partir desse início, posso afirmar que fiz uma trajetória profissional intercalando atividades relacionadas à Educação Física, Gestão Escolar e, também, Gestão de Eventos, com o ofício de PEB I (Ensino Fundamental ciclos I e II e, também, Educação Infantil, pré-escola e creche).

Como meta pessoal, sempre alinhei os cursos de especialização e aperfeiçoamento, na busca permanente por alternativas para uma prática docente consciente e consistente, dentro do serviço público.

Dessa forma, as participações em especializações (*lato sensu*: Psicopedagogia, Didática, Direito Educacional, Educação Empreendedora, Arte Educação, Educação Infantil e Gerente de Cidades), contribuíram para uma atuação pautada nos princípios da administração pública de legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade.

Sendo assim, esse compromisso que trago embutido em minha atuação docente remete ao reconhecimento perante os familiares, porém, às vezes, causa incômodo a alguns colegas de profissão, que veem o serviço público apenas como uma mera atividade profissional.

Dentre inúmeros percursos profissionais vividos em municípios e etapas da Educação Básica bem distintos, a partir de 2010, acabei por criar raízes em um CEI da rede pública desses municípios em questão. Inicialmente, atuei por quatro anos consecutivos com turmas de pré-

⁶ Segundo Lobo (2008, p. 37-38): “Em 1995, nas creches, já havia: professores, com formação inicial do magistério em nível médio; regentes maternas sem escolaridade — antigas mães crecheiras; **agentes de recreação contratadas — na época, projeto experimental, cargos extintos** — e os agentes infantis — possuindo a mesma função dos agentes de recreação, cuja escolaridade exigida era o ensino fundamental” (grifo nosso).

escola e, na última década, tenho atuado especificamente com alunos de creche, crianças bem pequenas, em pleno desenvolvimento e com grandíssimas curiosidades.

Dessa maneira, estar na Educação Infantil, principalmente na creche, é a minha escolha profissional. Nesse sentido, o brincar e o interagir, como eixos estruturantes dessa etapa da educação, são levados a sério, com uma mediação pedagógica responsável e o olhar voltado ao *aprenderensinar* na infância, principalmente por acreditar que “viabilizar às crianças o conhecimento e a experimentação multicultural é um exercício que exige seriedade e comprometimento ético-político dos/as professores/as na busca incessante por uma escola democrática e republicana” (Diniz; Reis; Vieira; 2022, p.15).

Importante, também, destacar que considero a mediação pedagógica como fator essencial para alimentar a curiosidade das crianças ao longo da vida estudantil e, também, como uma estratégia que pode propiciar o desenvolvimento integral do sujeito, numa sociedade mais justa e igualitária. Principalmente, por considerar o educador como “um orientador, mas também um acompanhante do aprendiz, por isso, não basta estudar em livros o que ocorre com o outro; necessita aprender experimentando, a fim de que possa, a partir da experiência pessoal, compreender o outro quando com ele estiver trabalhando” (Luckesi, 2014, p.14).

Nesse universo, pelas práticas lúdicas⁷, pela afetividade e pela curiosidade infantil, a minha identidade de educador começou a ser construída. Talvez, por inúmeras situações vivenciadas nesse contexto educativo — as quais me trouxeram (e, ainda trazem) incômodos — foram o alicerce para fazer no magistério uma prática educativa cheia de significados e me considerar um adulto atípico dentro do universo infantil.

Minha concepção de creche remete ao espaço das descobertas, do reconhecimento da criança como sujeito histórico e de direitos. Local de acolhimento às diferenças de gênero e de raça, onde o cuidar e o educar, indissociáveis nas ações cotidianas, continuam vinculados ao universo feminino e à eterna visão de tias (Freire, 1987) no cuidado de um familiar e/ou à ideia do “parquinho” como lazer/recreação. A creche se configura como o *espaçotempo* no qual as famílias deixam as crianças para poder trabalhar e com grande necessidade de avanços na desconstrução da visão assistencialista para essa etapa da Educação Infantil.

Na Educação Infantil, as crianças bem pequenas e os bebês constituem um tempo social discriminado pela sociedade e pelas políticas públicas. As creches não se configuram como uma

⁷ São práticas auxiliadoras no processo de aprenderensinar que “envolvem imaginação, aprendizagem de coisas novas, descoberta do mundo, além de interferir na constituição da personalidade dos pequenos (Diniz; Reis; Vieira; 2022, p.11).

instituição de fato integrada à educação inicial. Nesse sentido, é necessário ter consciência que todo o processo histórico dessas instituições, enquanto luta e conquista da mulher, não pode ser desconsiderado dentro do contexto da aprendizagem e do desenvolvimento voltado à infância.

Dessa forma, as práticas pedagógicas presentes na Educação infantil, principalmente na creche, são uma porta para a leitura do mundo das crianças, onde elas podem explorar, experimentar e vivenciar tudo ao seu redor.

Nesse momento, é importante demarcar que a Ciência⁸ não está sendo compreendida apenas como um produto específico de cientistas, mas, sobretudo, como “uma produção cultural, um objeto construído e produzido nas e pelas relações sociais” (Lopes, 1999, p.113).

Sendo assim, além do trabalho com a língua materna e a inserção na vida social — além dos vínculos familiares — a creche pode ser o início do processo de transformação da curiosidade infantil em informação pré-científica, no entanto, com o respeito ao *aprenderensinar* previsto para as outras etapas da Educação Básica.

Destarte, a pandemia de Covid-19 levou-me a refletir sobre o meu papel sociopolítico como professor e mediador de aprendizagens na promoção do protagonismo infantil. Na busca por ampliar meus conhecimentos, voltei a frequentar a vida acadêmica e a participar de um ambiente de produção de saberes com cientificidade.

Logo, a participação na disciplina Práticas Educativas pelo Letramento Científico⁹, em condição de aluno especial de mestrado, me fez acreditar ainda mais no rico trabalho pedagógico do/no cotidiano da creche, o qual precisa ser valorizado e, também, ter o mesmo reconhecimento que as outras etapas da Educação Básica.

Passar pelo processo seletivo e ingressar no Programa de Mestrado foi alcançar um objetivo protelado por praticamente vinte anos. Afinal, a meta projetada não visava apenas uma nova titulação e/ou progressão funcional, pelo contrário, passava por uma proposta que abarcava uma realização pessoal.

Por conseguinte, a maturidade que a vida proporciona trouxe a clareza sobre ser trabalhador-pesquisador. Nesse percurso acadêmico, saber administrar o tempo vivido, ter empenho e dedicação para concretizar essa meta de desenvolvimento profissional, talvez possa ser resumida em uma única palavra: autonomia. Dessa maneira, concordo com os apontamentos de Severino (2013, p.169):

⁸ Importante destacar que a Ciência é vista nesse estudo como “[...] uma linguagem construída pelos homens e pelas mulheres para explicar o nosso mundo natural” (Chassot, 2003, p. 21).

⁹Disciplina eletiva oferecida no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Sorocaba (PPGE–Uniso) durante o segundo semestre de 2022.

Trabalho autônomo quer dizer que ele é fruto de um esforço do próprio pesquisador. Autonomia esta que não significa desconhecimento ou desprezo da contribuição alheia, mas, ao contrário, capacidade de um inter-relacionamento enriquecedor, portanto dialético, com os outros pesquisadores, com os resultados de outras pesquisas, e até mesmo com os fatos.

De fato, o contato com os professores do Programa, e especialmente com o meu orientador, foi combustível para seguir adiante. Conforme o soprar dos ventos e a passagem das águas, as reflexões sobre o projeto de pesquisa, durante as disciplinas e as orientações, foram delineando o estudo conduzido nessa jornada de risos e lágrimas, na luta por novos conhecimentos. Porém, conforme novamente aponta Severino (2013, p.170):

[...] o orientando deve se convencer de que é preciso ter até mesmo um pouco de audácia, ou seja, arriscar-se a avançar em ideias novas, eventualmente nascidas de suas intuições pessoais, sem que se autocensure por medo das críticas quer do orientador quer de seus examinadores, quer ainda de seus futuros eleitores. É preciso soltar-se, criar, avançar e não ficar apenas num eterno repetir de ideais e descobertas já feitas.

Diante do exposto, busquei neste estudo observar como ocorrem as práticas pedagógicas alinhadas com os eixos norteadores da Educação Infantil (brincar e interagir) — atrelados às práticas pré-científicas no cotidiano da creche — a partir de textos jornalísticos, transpostos para linguagem infantil, pela mediação de um leitor mais experiente, neste caso, o educador.

Nesse sentido, mesmo que o tema — num primeiro momento — possa caminhar para uma pré-concepção de distanciamento de ancoragem teórico-metodológica no campo de estudos da infância e educação infantil, é importante destacar que o presente estudo propõe provocar debates sobre o processo de *aprenderensinar* que ocorrem na creche pública.

Nessa perspectiva, a Educação Nacional, prevista na L.D.B. (BRASIL,1996), define a Educação Infantil como a primeira etapa da Educação Básica, com a obrigatoriedade a partir de quatro anos e facultada a matrícula de crianças de zero a três anos e 11 meses, tem a creche como o lócus do presente estudo.

Cabe ressaltar que, nessa fase tão importante para infância, a creche, como o primeiro espaço formal de *aprenderensinar*, tem por premissa o desenvolvimento integral da criança, em seus aspectos cognitivo, físico/motor e psicossocial. Porém, a importância dada pela comunidade em geral nem sempre condiz com o seu propósito de espaço educativo.

Assim, é importante salientar que — no senso comum — é fácil determinar o cotidiano da creche como algo mecânico e repetitivo, desde a abertura do portão até o fechamento das

atividades. Nessa perspectiva, evidenciar as atividades educativas que ocorrem com bebês e crianças bem pequenas talvez possa ser uma maneira de demonstrar que o processo *aprenderensinar* se faz presente de maneira intencional e merece destaque nessa etapa da Educação Básica.

Sendo assim, considero que as atividades pedagógicas na creche podem desenvolver inúmeras linguagens. Por essa ótica, posso inferir que, desde a idade tenra, o sujeito vê o mundo de maneira distinta, conforme evidencia Nébias (1999, p. 133): “inicialmente com conceitos cotidianos, espontâneos, ou pré-conceitos, que vão dando lugar aos conceitos científicos”, os quais serão apresentados com mais profundidade no decorrer dos capítulos.

Com isso, a constituição da prática pedagógica do educador de Educação Infantil, em atuação na creche, é algo a ser refletido constantemente. Entre a indissociação do binômio cuidar e educar, o ofício de professor precisa ser efetivo em situações de *aprenderensinar* que promovam o desenvolvimento de múltiplas linguagens na infância.

Logo, entre vários profissionais que atendem à dinâmica da creche, o educador não é apenas um adulto na relação direta com a criança num espaço social. Ele é o principal mediador das aprendizagens significativas que necessariamente devem ocorrer por meio de interações e brincadeiras no *espaçotempo* da Educação Infantil.

Nesse sentido, essa pesquisa reflete sobre as práticas docentes voltadas à aprendizagem científica, que podem acontecer em qualquer nível de ensino, desde os anos iniciais da Educação Básica, possibilitando a formação de um cidadão crítico-reflexivo. Com isso:

[...] na concepção de práticas pedagógicas destinadas as crianças pequenas, torna-se essencial a revisão dos conceitos de cuidado e educação, superando as concepções assentadas na histórica polarização custódia (tutela) — instrução (escolarização), Em vez disso, a educação deve ser pensada como promotora das aprendizagens infantis, comprometida com o respeito às manifestações das múltiplas linguagens das crianças e, assim, preocupada em garantir a meninas e meninos espaços e meios em que suas expressões languageiras possam estar presentes, sendo compreendidas em sua inteireza e complexidade por todos (Gobbi; Pinazza, 2014, p. 11-12).

Portanto, a proposta da utilização de textos jornalísticos nas vivências da creche, em específico com crianças bem pequenas (entre um ano e sete meses a três anos e onze meses), visa possibilitar a leitura dos acontecimentos e das aprendizagens científicas que ocorrem de maneira subjetiva nesse *espaçotempo*. Para tanto, as práticas pedagógicas, ao serem registradas — por meio da observação das sequências didáticas — trazem informações que levam a compreender melhor o cotidiano da creche e as situações de *aprenderensinar* voltadas ao protagonismo infantil.

Assim, a escolha do tema de pesquisa está vinculada à minha trajetória como professor — por mais de duas décadas e meia — em diversas redes públicas e etapas da Educação Básica. Em especial, nesses últimos anos, por ter acompanhado como docente o desenvolvimento infantil em diferentes grupos de crianças na/da creche.

Desse modo, algumas atividades voltadas à escolarização podem ser consideradas normais para alguns professores durante a própria prática pedagógica, bem como o fato de outras práticas estarem literalmente voltadas apenas à espontaneidade de crianças durante a grande parte das rotinas diárias. Assim, vale ressaltar que:

Os docentes têm sido posicionados pelos discursos educacionais contemporâneos através de representações sobre como devem ser e agir, o que interpela suas identidades. Apesar do fator em comum da dedicação ao ensino, a identidade docente é extremamente heterogênea em suas características (Vieira; Neira; Lopes; 2022, p. 28).

Nesse sentido, faz-se necessária a reflexão sobre como deve ocorrer o processo de *aprenderensinar*, pautado no brincar e interagir, proposto pelos documentos norteadores da Educação Básica. Importante demarcar, nesse momento, que, acima de tudo, o presente estudo não tem a intenção de antecipar o processo de escolarização, o qual terá início no Ensino Fundamental.

Enquanto relevância desta pesquisa, entendo que as conclusões oriundas deste estudo são importantes ao campo da Educação, por investigar o desenvolvimento de práticas pedagógicas, considerando a criança como protagonista no processo de *aprenderensinar* na rede pública de ensino.

Como sujeitos crítico-reflexivos na observação diária do ambiente-escola-creche, devemos pensar e estudar esses espaços educativos em sua totalidade, para compreender de fato o que de singular acontece nos *espaçotempo* da infância. Com isso, buscamos nesta pesquisa responder à pergunta norteadora: “Como reportagens jornalísticas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) podem ser utilizadas em práticas pedagógicas na Educação Infantil (EI) com a intenção de pré-letramento científico no cotidiano escolar das creches?” Conforme aponta Cruz (2018), essa indagação nos leva a um trilhar consciente sobre a existência de certa distinção entre o saber que é previsto para ser ensinado e o que é realmente ensinado na Educação Infantil, principalmente, nesses ambientes que historicamente buscam seu reconhecimento como instituições educativas.

Interessante observar, à luz da teoria, com o aporte nas relações socioculturais construídas no *espaçotempo* da infância e com base no desenvolvimento dos conceitos

Vygotsky (1989) no/do cotidiano-escolar-científico — através dos eixos estruturantes da Educação Infantil — a criança tem a possibilidade de experimentar situações que fortalecem a sua aprendizagem científica (Sasseron, 2018).

Cabe frisar que a infância é um período marcante na vida de todo indivíduo, caracterizado pela intensa curiosidade, pela exploração do mundo e pela construção de conhecimentos. Por essa via, faz-se necessário destacar a ideia de que: “desde bem pequenas, demonstram uma curiosidade em aprender e dentro desta perspectiva deve-se envolvê-la em atividades práticas, rotineiras, que atraíam sua intencionalidade em construir significativamente um entendimento do que está sendo explorado” (Martins, 2023, p.39).

Assim, como fundamentação para o presente estudo, apoio-me na proposta de Fernandes (2018), ao considerar que atividades pré-científicas sobre fenômenos poderão ser aprimoradas ao longo da escolarização básica, e, também, em Valverde (2021), que demonstra que experiências científicas na Educação Infantil contribuem para o processo de “pré-alfabetização científica”. Sob essas perspectivas, durante o presente estudo, faço a opção por utilizar o termo pré-letramento científico para demarcar o despertar da curiosidade e interesse pela ciência na Educação Infantil.

De fato, a creche — enquanto espaço educativo institucionalizado — possui especificidades que a difere de todas as outras etapas da Educação Básica. Mesmo como direito constitucional de garantia de vagas asseguradas aos bebês e crianças bem pequenas, estar na creche configura-se por uma necessidade do adulto, principalmente, por se tratar de uma etapa em que o ensino não é obrigatório para essa faixa etária.

Como apontam Trincherro, Oliveira Neto, Martins Júnior (2017, p. 171): “Na cotidianidade a transformação de necessidades em desejos aguça a criatividade, individualiza os gostos, mas sem deixar de submetê-los às características culturais do grupo social a que pertence.” Dessa maneira, independentemente dos motivos que levaram a criança ser matriculada, para elas, estar na creche é ter a possibilidade de conviver num ambiente rico em sensações e experiências.

Nesse sentido, é possível apontar — a partir das interações sociais — que os diversos profissionais em atuação nesse espaço educativo e os pais e/ou responsáveis (adultos com vínculos afetivos) estão nesse cotidiano educativo por livre e espontânea vontade. Seja pela escolha profissional ou pelas necessidades socioeconômicas, os sujeitos em relação direta com as crianças procuram a creche para o atendimento das necessidades da família, para poder viver em sociedade.

É importante demarcar, também, que o foco do trabalho desenvolvido na creche é totalmente voltado aos bebês e às crianças bem pequenas, porém — mesmo com o seu direito em estar nesse espaço educativo seja garantido pelos avanços nas leis — elas são matriculadas basicamente pelo interesse dos seus responsáveis. É notório que as vagas são disponibilizadas em atendimento à opção dos adultos, os quais realizaram o cadastro da criança com a utilização de um endereço em nome do responsável legal, nesse caso, os pais da criança.

Destaca-se que, a partir da matrícula, as crianças passam a frequentar a creche diariamente por um período que varia entre nove e dez horas. No entanto, pela falta de uma rede de apoio familiar, para inúmeras crianças, a frequência diária acontece de janeiro a janeiro, sem direito ao recesso escolar¹⁰ no mês de julho e, principalmente, às férias¹¹ escolares no mês de janeiro.

Nesse cotidiano educativo, no qual as crianças permanecem grande parte do dia, temos dois focos de interesse totalmente distintos. Enquanto, para os familiares, a maior preocupação está no “cuidar” dos filhos, para os educadores, o foco está (ou deveria estar) no desenvolvimento psicossocial e cognitivo das crianças. Para os responsáveis, uma visão reducionista do trabalho pedagógico: “Ficou bem? Brincou? Brigou? Comeu? Dormiu?”, questionamentos que evidenciam o senso comum dos familiares sobre o trabalho pedagógico realizado na creche para o desenvolvimento infantil. Portanto, mesmo com a intencionalidade das(os) educadoras(es) em transformar o processo de *aprenderensinar* em constantes vivências, a partir da leitura do mundo — com base em interações e brincadeiras —, a Educação valorizada continua a ser as etapas do ensino obrigatório.

Com essas percepções sobre o contexto do ambiente-escola-creche, trago os objetivos desta pesquisa da seguinte forma:

A) Objetivo geral: registrar práticas pedagógicas com reportagens jornalísticas de CT&I na Educação Infantil que se prestem, potencialmente, ao pré-letramento científico.

B) Objetivos específicos: i) identificar, a partir da percepção docente, a viabilidade do pré-letramento científico na Educação Infantil (creche); ii) investigar como ocorre a

¹⁰Os profissionais vinculados ao funcionalismo municipal têm a garantia de recesso escolar de 15 dias úteis no mês de julho e após o período de festas de fim de ano, além disso, as férias remuneradas são garantidas para o mês de janeiro, salvo casos específicos.

¹¹Na rede municipal em questão, durante o mês de janeiro, a Secretaria de Educação realiza o atendimento em parte das unidades com o Projeto Creches Polos. Os responsáveis que necessitam desse atendimento para seus filhos precisam indicar o interesse durante o final do ano letivo. A participação da criança está condicionada a desfrutar das férias em concomitância com os próprios pais, porém algo que não acontece na prática e merece um estudo mais específico.

transposição didática do gênero textual, através de sequência didática, em consonância com os eixos norteadores da Educação Infantil.

É importante salientar que a utilização do jornalismo está prevista na BNCC (Brasil, 2017) para os anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Além disso, podemos destacar seu uso como material complementar por parte de professores que atuam no Ensino Superior.

Nesse sentido, é possível ter como base Profeta (2022), o qual aponta que — em comparação com apostilas e trechos de livros — esse material é utilizado por grande parte dos educadores nesse nível do Ensino, situação diferente da Educação Infantil, em que os gêneros textuais presentes no cotidiano são os contos, fábulas, poemas e cantigas.

Cabe ressaltar que esta pesquisa partiu, inicialmente, de uma revisão de literatura do tipo narrativa, em que foram consultadas obras (livros e artigos científicos) sobre os seguintes eixos temáticos: transposição didática, reportagens científicas, letramento científico, educação infantil e práticas pedagógicas. Além disso, a busca na Base de Dados do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento e Pessoal de Nível Superior (CAPES), portal de Teses e Dissertações (BDTD), ScieLO-Brasil e Revista Brasileira de Pesquisa e Educação em Ciências (RBPEC) serviu como instrumento para os estudos mais recentes relacionados ao tema, fornecendo, assim, subsídios para pesquisa de campo em instituições que atendem ao público-alvo da EI, com o trabalho educativo voltado às creches.

A pesquisa, realizada no município de Sorocaba/SP, envolveu dois Centros de Educação Infantil da rede municipal, que atendem bebês (quatro meses a um ano e seis meses) e crianças bem pequenas (um ano e sete meses a três anos e onze meses). Como procedimento inicial foi realizado o mapeamento dos CEIs com atendimento específico para creches, desconsiderando as unidades que realizam o atendimento de maneira concomitante para a pré-escola. Pelo processo de inclusão-exclusão, foram observadas as unidades com atendimento exclusivo de bebês e crianças bem pequenas, não conveniadas e sem a gestão compartilhada.

Por essa via, divido a pesquisa por etapas: a) conhecimento do cotidiano de cada lócus da pesquisa, bem como todos os seus atores e b) as observações das práticas pedagógicas. Com isso, foram realizadas entrevistas e registros em áudio, fotografia, anotações em diários de campo e *checklist* adaptado dos estudos de Roberson (2006) e de Profeta (2022), como poderemos observar de maneira mais detalhada no capítulo destinado à metodologia.

Assim, à luz da literatura e dos registros, faço o relato da experiência através de uma síntese e apreciação crítica sobre os conceitos de mediação entre o adulto e a criança, presentes nas sequências didáticas desenvolvidas pelas educadoras participantes da pesquisa e, também,

o reconhecimento ao protagonismo infantil perante as intervenções educativas durante as observações.

Neste primeiro capítulo, denominado “Introdução”, trago um panorama do percurso educativo que trouxe o trabalhador-pesquisador até aqui e, também, registro os objetivos, a justificativa, relevância, a pergunta norteadora do estudo, além de uma introdução geral aos procedimentos metodológicos. Na sequência, apresento no segundo capítulo o “Estado da questão”, com o mapeamento das produções acadêmicas que trouxeram contribuições ao presente estudo.

No terceiro capítulo, designado “História e contemporaneidade das creches: da origem às perspectivas atuais”, apresento o conceito de infância e de criança e trago uma contextualização histórica do surgimento da creche na Europa e no Brasil. Também, discorro sobre o processo de transformação das bases assistencialistas para um atendimento com foco educacional atualmente e o processo de implantação das creches na rede municipal de educação.

No quarto capítulo, intitulado de “Transposição Didática de textos jornalísticos e as práticas pedagógicas na creche: conhecimento adaptado à primeira infância”, aponto a transposição didática e o trabalho docente como pilares fundamentais para o *aprenderensinar* das crianças em idade tenra. Dentro desse processo de transformações dos saberes, manifesto a importância da ação reflexiva na prática pedagógica realizada com intencionalidade educativa.

Para o quinto capítulo, chamado “O letramento científico no desenvolvimento integral das crianças bem pequenas”, trago o conceito de letramento científico e como ocorre o processo de passagem do conhecimento cotidiano para o conhecimento científico em articulação com *aprenderensinar*. Também apresento a ideia que a criança aprende através do processo de interação, observo o que a BNCC propõe para o desenvolvimento de aprendizagem científica com crianças bem pequenas e busco trazer o jornalismo para o contexto da Educação Infantil, a partir da introdução de textos jornalísticos pela mediação pedagógica.

No sexto capítulo, intitulado “Metodologia”, são apresentados o caminho escolhido e os instrumentos utilizados para coleta de dados em campo, por meio da observação das sequências didáticas desenvolvidas nas duas creches. Também, aproveito para descrever o passo a passo do estudo, apresento os dados coletados e, à luz da teoria, no capítulo subsequente, discorro sobre a singularidade das práticas pedagógicas observadas *in loco*.

Para o sétimo capítulo, chamado “Relato e análise dos dados coletados”, é apresentada uma análise reconstrutiva — com base nos dados coletados — na busca de reconstruir os eventos observados e, a partir dessa reconstrução, investigar os seus significados. Nesse sentido, são descritas as particularidades das SDs realizadas em cada um dos sete agrupamentos, bem

como, os registros no diário de campo e no *checklist*, ambos ilustrados por imagens captadas durante a realização das atividades. Na sequência, realiza-se a análise relativa às práticas pedagógicas das educadoras; à transposição didática realizada durante o estudo; à maneira como se deu o uso das reportagens de CT&I e, por fim, os elementos de pré-letramento científico presentes nas sequências didáticas.

Nas “Considerações Finais”, são explicitadas a percepção das educadoras perante o trabalho docente na creche, as dúvidas e expectativas em relação à proposta do estudo e os achados durante as observações no lócus da pesquisa.

2 ESTADO DA QUESTÃO

Acompanhando as ideias propostas pelo estudo e como base introdutória da pesquisa, optei por trazer o estado da questão no princípio da pesquisa, como esteio de conhecimento de produções acadêmicas em torno do tema.

Dessa maneira, com os elementos conceituais e, também, para ter uma leitura de como estão os estudos sobre esse tema, realizei as pesquisas, num primeiro momento, na Base de Catálogos de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Para tanto, o mapeamento das Teses e Dissertações foi realizado na primeira quinzena do mês de abril de 2023. No segundo momento, durante o mês de outubro de 2024, realizei uma nova pesquisa nos portais: ScieELO-Brasil, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e Revista Brasileira de Pesquisa e Educação em Ciências (RBPEC).

Delimitei especificamente os trabalhos produzidos entre os anos de 2018 e 2023, aplicando inicialmente os descritores creche e letramento científico, porém, para aquele momento, não encontrei nenhuma produção acadêmica. Sendo assim, reorganizei as buscas com as palavras-chave do projeto: Transposição Didática (TD) / Reportagens Científicas (RC) / Letramento Científico (LC) / Educação Infantil (EI), depois ampliei com termos correlatos: Ensino de Ciências (EC) / Crianças bem pequenas (CBP). Durante toda a pesquisa utilizei dois termos como referência para realização da pesquisa.

Assim, no último passo do refinamento da pesquisa, optei pelo processo de inclusão/exclusão das publicações relacionadas ao assunto tratado no título, ao tema e ao público-alvo.

No primeiro momento, observei os títulos das dissertações e, em seguida, por meio da leitura dos resumos, passei a identificar se o público-alvo da pesquisa eram as crianças bem pequenas (entre três e quatro anos). Dessa maneira, identifiquei os seguintes trabalhos:

Quadro 1 – Dissertações selecionadas

Termos busca + Período 2018/2023	Refinamentos					
	Grande Área de Conhecimento	Área de Conhecimento	Área Avaliação	Área Concentração	Nome Programa	Trabalhos selecionados

TD / RC	Multidisciplinar	Ensino de Ciências e Matemática	Ensino	Ensino de Ciências e Matemática	Ensino de Ciências e Matemática	CRUZ (2018)
TD / EI	Ciências Humanas	Educação	Educação	Educação	Educação	VALVERDE (2021) SANTOS (2018) MARCELINO (2019)
TD / CBP	Ciências Humanas	Educação	Educação	Educação	Educação	GUEDES (2020)
LC / EI	Ciências Humanas	Educação	Educação	Educação	Educação	FERNANDES (2018) SANTANA (2019)
EC / EI	Ciências Humanas	Educação	Educação	Educação Escolar	Educação	COSTA (2020) BRITO (2022)
EC / CBP	Ciências Humanas	Educação	Educação	Educação	Educação	ASSIS (2022)

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Com a utilização dos descritores “transposição didática” e “reportagens científicas”, foi possível selecionar a dissertação de Cruz (2018), o qual objetivou analisar como é realizada a Transposição Didática interna no processo de ensino da operação de divisão de números naturais, no 4º, 5º e 6º anos do Ensino Fundamental, em escolas públicas da rede municipal da cidade de Águas Belas/PE. O procedimento metodológico constou de estudo de documentos legais para orientação curricular do Brasil e do Estado de Pernambuco; análise dos livros didáticos adotados pelos professores participantes da pesquisa; entrevistas; e observação / análise das aulas de três professores participantes da pesquisa. O referencial teórico teve como base a transposição didática, proposta por Chevallard (1991): *savoir salvant* (saber sábio), *savoir à enseigner* (o saber a ensinar) e o *savoir enseigné* (saber ensinado). Além deles, o *savoir scolaire* (saber escolar), que está entre o saber a ensinar e o saber ensinado, considerado como os materiais didáticos (livros e manuais) que auxiliam os professores na preparação das aulas. Os resultados demonstraram que o processo de Transposição Didática ocorreu de forma diferente do que estava previsto nos documentos legais e livros didáticos, o que pode acarretar prejuízos para a aprendizagem de seus alunos. A importância dessa pesquisa esteve na aproximação de uma aprendizagem mais eficiente e significativa no Ensino Fundamental. O intuito de incorporar a pesquisa realizada por Cruz (2018) a esse estudo tem como foco principal trazer pressupostos teóricos como fundamentação para propor a utilização de SDs — na busca de realizar a TD das reportagens de CT&I — em contexto de *aprenderensinar* com as CBPs.

A partir dos descritores “Transposição Didática” e “Educação Infantil”, selecionei três trabalhos, entre eles o de Valverde (2021), que, em sua dissertação, realizou um estudo sobre intervenções didáticas em uma escola da rede pública de Guarulhos. Por meio de um estudo de campo, buscou verificar como as intervenções didáticas contribuíram para o desenvolvimento da imaginação, criação e curiosidade das crianças da educação infantil acerca da temática Sistema Solar, com base na obra de Ziraldo. Com uma abordagem qualitativa e a metodologia na pesquisa-ação, analisou-se cada um dos livros da coleção denominada “Os meninos dos planetas.” A pesquisa foi baseada na metodologia pesquisa-ação e, também, amparada na perspectiva da sociologia da infância; as crianças foram protagonistas na escolha das intervenções que pudessem favorecer o potencial de imaginação, criação e curiosidade infantil. Para a coleta de dados, foram utilizadas fichas de intervenção — registro de planejamento da intervenção — fotografias e gravações de vídeo. Na fundamentação teórica, foi proposta a ideia de pré-alfabetização científica, pensada para as crianças da Educação Infantil. Nos estudos conceituais, foram utilizados os termos: divulgação científica, educação não formal, compreensão de crianças e infância, e, por último, a abordagem da literatura infantil. Os resultados apontaram que a intervenção proporcionou experiências científicas que contribuíram com o processo de pré-alfabetização científica e despertou a curiosidade e interesse pela astronomia nas crianças. Assim, ao trazer os estudos de Valverde (2021) para essa dissertação, busquei indicar a necessidade constante da transposição didática em contexto de *aprenderensinar* na Educação Infantil

Santos (2018), em sua dissertação, teve como foco a produção e avaliação de um livro paradidático para o ensino de ciências na Educação Básica, elaborado por transposição didática de textos de divulgação científica. Utilizou como metodologia a produção e apresentação de um livro paradidático e, nesse sentido, enviou um questionário de avaliação para o e-mail dos professores para análise do potencial de utilização do material. Como referencial teórico, abordou o conceito de divulgação científica, diferenciando de outros conceitos parecidos, como o de comunicação científica, e destacou o uso de textos de divulgação científica no ensino de ciências. Com isso, discute sobre o conceito de transposição didática como base para a utilização de textos de divulgação científicas (TDCs) no ensino de ciências. Santos conclui que é possível transpor textos de divulgação científica e disponibilizá-los a professores de ciências por meio da produção de um material paradidático. Também, constatou que há necessidade de mudança nas práticas docentes — devido à grande quantidade de dificuldades apontadas para o ensino —, relacionadas aos conteúdos, às metodologias utilizadas pelos professores, em interação com fenômenos naturais e/ou tecnológicos. Nesse sentido, incorporar os estudos de

Santos (2018) traz como pressuposto apontar a possibilidade da utilização de TDCs, a partir da TD, como material paradidático no embasamento teórico dos docentes que atuam na EI.

Marcelino (2019), em sua dissertação, focou na investigação de como a temática água, por meio da transposição didática, pode favorecer a promoção da educação ambiental no Ensino Fundamental e Ensino Médio. Como procedimentos metodológicos da pesquisa, foram realizados o levantamento de livros didáticos da Educação Básica, entrevistas com os professores durante a sondagem inicial e a análise de atividades dos alunos desenvolvidas por meio de sequências didáticas. A autora utilizou dos conceitos de Zabala (1998) para evidenciar que as sequências didáticas possuem maneiras específicas de se articularem e a ordem como devem acontecer e o conceito de Transposição Didática. A partir de Chevallard, a pesquisa de Marcelino (2019) demonstra as transformações que um conteúdo precisa sofrer a fim de ser adaptado aos objetivos de ensino no contexto didático. Teve como base dos estudos os documentos oficiais: Lei no 17.505/13, a qual respalda o trabalho do professor, pois fica determinado o conceito de Educação Ambiental; a Lei nº 9.795/9, que dispõe a Educação Ambiental como componente essencial em todos os níveis do processo educacional nas modalidades formais e não-formais; os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Os resultados demonstram que houve apropriação de conhecimentos, porém, com lacunas no campo da Educação Ambiental Emancipatória. A importância da pesquisa esteve em demonstrar a necessidade de trabalhos que visem compreender as metodologias mais adequadas para a aplicação da Educação Ambiental nas escolas. Por essa via, o estudo de Marcelino (2019) demonstra o potencial da utilização das SDs no processo de TD, principalmente, por delinear um percurso fundamental na proposta de trazer cientificidade as PPs em contexto de creches.

Os descritores “Transposição Didática” e “Crianças bem pequenas” levaram aos estudos de Guedes (2020), que, em sua dissertação, procurou apresentar uma caracterização da produção acadêmico-científica sobre a temática transposição didática presente em dissertações de mestrado e teses de doutorado desenvolvidas no âmbito de programas de pós-graduação. Na coleta dos documentos, utilizou-se o Banco de Teses e Dissertações da CAPES, realizando a busca pelos termos “Transposição Didática” e “Teoria Antropológica do Didático”. O principal autor destacado nos trabalhos foi Yves Chevallard e o foco principal do trabalho consiste na utilização de tecnologias de ensino para aprimorar o trabalho docente. Por meio do estudo, Guedes (2020) afirma que a Transposição Didática auxilia no trabalho dos conceitos, nos saberes e a trabalhar em sala de aula em conjunto com os alunos nos diversos níveis de ensino. Dessa forma, o estudo de Guedes (2020) evidencia a importância da transposição didática nas

práticas pedagógicas, e isso leva a inferir sobre a possibilidade da ampliação de intervenções de caráter pré-científica pelas educadoras na Educação Infantil.

Com os descritores “Letramento Científico” e “Educação Infantil”, cheguei a dois trabalhos: o primeiro foi de Fernandes (2018), que, em sua dissertação, focalizou a pesquisa na elaboração, desenvolvimento e avaliação do conjunto de atividades envolvendo exploração de fenômenos com água de modo lúdico, investigativo e interdisciplinar, a um grupo de 30 crianças com idade de 3 a 5 anos, de uma escola pública da Rede Municipal da cidade de Campinas/SP. A metodologia empregada consistiu em uma pesquisa de natureza interventiva, em que a professora-pesquisadora interferiu propositalmente nas práticas pedagógicas, através da Sequência de Ensino. Como referencial, baseou-se na teoria do filósofo da ciência Gaston Bachelard, além dos trabalhos de Pacheco (1996), Lorenzetti e Delizoicov (2001), Pereira (2002), Sasseron e Carvalho (2008). Os resultados apontaram que as atividades desenvolvidas favoreceram a argumentação a interação, situações lúdicas, curiosidade, investigação, imaginação, imitação e a construção de capacidades de levantar hipóteses: observar, classificar, comunicar, investigar, ouvir, além de pré-conceitualizações sobre os fenômenos estudados. Dessa maneira, a importância da pesquisa esteve em demonstrar que, para privilegiar o letramento em língua materna e matemática, ocorre o detrimento das abordagens interdisciplinares (ciências da natureza, história, geografia, arte, entre outras), tão necessárias para o desenvolvimento infantil.

O segundo trabalho foi de Santana (2019), que, em sua dissertação, analisou em que medida o gênero desenho animado científico educativo pode ser considerado como mediador de práticas de educação científica. A pesquisa é de caráter descritivo da influência da série de animação O Show da Luna, sobre um experimento científico feito por crianças. Como metodologia, utilizou-se do estudo, considerando o projeto: Eu quero saber! Como nascem as borboletas, realizado em uma turma de pré- II da educação infantil, no município de Palmas/TO. Com base na Teoria Ator-Rede (Teoria da Translação), interpretou as relações estabelecidas entre atores humanos e não-humanos — a partir do desenho animado científico educativo O Show da Luna — para uma na proposta de Ensino de Ciências. Os resultados mostram que os desenhos animados desse gênero podem ser uma ferramenta eficiente para a educação científica do público infantil. Esse estudo aponta que os professores e alunos devem ser professores/pesquisadores e alunos/pesquisadores, desde sempre, na rotina escolar, e não somente nas feiras de ciências ou nos trabalhos de conclusão de curso. Nesse contexto, Santana (2019) parte de temas que são de interesse da infância, corroborando com o pressuposto que é necessário ver, ouvir e interpretar o interesse do agrupamento, independente da faixa etária.

Como uma alternativa para identificar mais trabalhos referentes à pesquisa, utilizamos os descritores: “Ensino de Ciências” e “Educação Infantil” e, por meio, deles cheguei a mais dois trabalhos:

Costa (2020), em sua dissertação, investigou a transformação do espaço físico com a reorganização da horta escolar, destino correto dos lixos e preservação ambiental. O objetivo da pesquisa foi analisar as contribuições da associação entre ludicidade e abordagem de CTS para o ensino de ciências em uma turma da Educação Infantil (EI). O estudo adotou uma abordagem qualitativa, do tipo intervenção pedagógica com atividades lúdicas sobre o tema ambiente escolar, tendo como sujeitos 25 crianças, na faixa etária de quatro a cinco anos, em uma Unidade de Educação Infantil do Município de Belém/PA. Os instrumentos utilizados para obtenção dos dados foram fotografias, diário de campo, gravações em áudio e desenhos produzidos pelas crianças durante as atividades. Como referencial teórico, houve a associação entre abordagem CTS, ludicidade e ensino de ciências. Essa intervenção se mostrou possível, considerando que a ludicidade é um elemento importante nas temáticas que envolvam as interações CTS. Costa conclui que trazer a educação CTS para o campo da Educação Infantil é um grande desafio, porém necessário para que também possa contribuir para a promoção da formação científica das crianças. Também aponta ressalvas ao ensino de ciências na Educação Infantil, pois se configura como uma área negligenciada e, ainda, desvalorizada para crianças pequenas. Dessa forma objetivou promover discussões sobre a abordagem CTS e suas possibilidades para esse campo. Dessa forma, Costa (2020), com base na intervenção educativa a partir de atividades lúdicas, buscou superar a desvalorização do conhecimento construído na infância, através do pensamento e ação dentro do próprio contexto educativo, com as situações práticas e de interação na construção do conhecimento.

Brito (2022), em sua dissertação, analisou se e como as práticas de professoras de bebês, de um Centro de Educação Infantil Municipal, na zona sul da cidade de São Paulo, favorecem uma educação em Ciências. O estudo é caracterizado como pesquisa documental, de natureza qualitativa, cuja metodologia utilizada é a abordagem da documentação pedagógica, postulada por Loris Malaguzzi e inspirada na obra de Paulo Fochi (2015). Foi realizada a análise dos registros das professoras do berçário II, caderno de planejamento/diário de bordo, relatórios de desenvolvimento dos bebês e portfólios digitais, procurando evidenciar se e quais práticas favorecem uma educação em Ciências. Os resultados apontam que é possível favorecer uma Educação em Ciências junto ao agrupamento do berçário, por meio de experiências sensoriais, nas quais os bebês utilizam seus sentidos para explorar e descobrir o mundo ao redor. Brito evidencia que a aprendizagem não é inata e espontânea, sendo necessário um trabalho

intencional do professor a fim de promover vivências significativas que provoquem e desafiem os bebês em suas explorações. Destarte, o estudo de Brito (2022) evidencia a importância da intencionalidade educativa — independentemente do nível e/ou etapa da Educação — em que o papel do educador, enquanto mediador do *aprenderensinar*, ultrapasse PPs baseadas na espontaneidade e, também, como um mero espectador no *espaçotempo* da EI.

Outros descritores utilizados foram “Ensino de Ciências” e “Crianças bem pequenas”, os quais possibilitaram a seleção de mais um trabalho:

Assis (2022), em sua dissertação, versa sobre o Ensino de ciências por investigação na Educação Infantil, visando entender como as crianças pequenas se envolvem e constroem o conhecimento com atividades de investigação científica. Realizada em uma escola da rede municipal da cidade de São Paulo, a pesquisa utilizou uma sequência de ensino investigativa (SEI) com o tema “Movimento das Minhocas” e contou com a participação de crianças de 5 anos da Educação Infantil. O olhar voltou-se à sociologia da infância, como o aporte teórico, posicionando a criança como agente ativo e construtor de culturas, que questiona, levanta hipóteses, conclui, faz julgamentos e assimila valores. Os resultados indicam que as atividades da SEI — elaboradas com a intencionalidade — contribuíram de forma significativa para que as crianças, mobilizadas pelas práticas, pudessem responder às perguntas investigativas. Dessa maneira, Assis aponta que as práticas investigativas têm relação direta com a aproximação entre educação científica e crianças da Educação Infantil (EI). Com esse contexto, Assis (2022) aponta que o ensino de ciências na infância é uma estratégia para a construção de conhecimento a partir da investigação científica e corrobora com o pressuposto que as CBPs são curiosas por natureza.

Nesse sentido, através do quadro 2, apresento uma síntese das dissertações com pontos que trouxeram contribuições e delinearam a proposta de implementação das RCs no presente estudo:

Quadro 2 – Contribuições das dissertações selecionadas

AUTOR	TEMÁTICA	CONTRIBUIÇÕES
CRUZ (2018)	TD / RC	Os pressupostos teóricos como fundamentação para propor a utilização de SDs — na busca de realizar a TD das reportagens de CT&I — em contexto de <i>aprenderensinar</i> com as CBPs, são de extrema importância para superação da visão leiga de creche como <i>espaçotempo</i> assistencialista, ao invés de educativo.
VALVERDE (2021)	TD / EI	A TD, em contexto de <i>aprenderensinar</i> na Educação Infantil, é uma necessidade constante para propiciar às CBPs um <i>espaçotempo</i> de construção do conhecimento.
SANTOS (2018)	TD / EI	A utilização de TDCs, a partir da TD, como material paradidático, possibilita o embasamento teórico dos docentes que atuam na EI, além de práticas baseadas na espontaneidade.

MARCELINO (2019)	TD / EI	O potencial da utilização das SDs no processo de TD possibilita o delineamento de um percurso fundamental na proposta de trazer cientificidade as PPs em contexto de creches.
GUEDES (2020)	TD / CP	A TD nas PPs possibilita a ampliação de intervenções de caráter pré-científica, que podem contribuir na construção de conhecimento com as CBPs.
FERNANDES (2018)	LC / EI	Ao privilegiar o letramento em língua materna e matemática, ocorre o detrimento das abordagens interdisciplinares (ciências da natureza, história, geografia, arte, entre outras), tão necessárias para o desenvolvimento infantil.
SANTANA (2019)	LC / EI	Temas que são de interesse da infância corroboram com o pressuposto que é necessário ver, ouvir e interpretar o interesse do agrupamento, independente da faixa etária.
COSTA (2020)	EC / EI	As atividades lúdicas são uma estratégia para superar a desvalorização do conhecimento construído na infância. As ações práticas dentro do próprio contexto educativo configuram como situações de construção do conhecimento.
BRITO (2022)	EC / EI	A intencionalidade educativa — independentemente do nível e/ou etapa da Educação — tem no papel do educador, enquanto mediador do aprenderensinar, um ato educativo que ultrapassa PPs baseadas na espontaneidade e, também, deixa de ser um mero espectador no <i>espaçotempo</i> da EI.
ASSIS (2022)	EC / CBP	O ensino de ciências na infância é uma estratégia para a construção de conhecimento a partir da investigação científica e corrobora com o pressuposto que as CBPs são curiosas por natureza.

Fonte: Elaborado pelo autor.

3 HISTÓRIA E CONTEMPORANEIDADE DAS CRECHES: DA ORIGEM ÀS PERSPECTIVAS ATUAIS

Nos primeiros anos de vida, as crianças são protagonistas de forma permanente: elas são o centro das atenções e expressam, de inúmeras maneiras, quem são e o que vivem. Levar em consideração a diversidade de naturezas, temperamentos, tendências, dons, origens multiculturais, preferências, habilidades, canais expressivos individuais, dificuldades ou limitações das mais variadas ordens é a base para conhecer e reconhecê-las (Friedmann, 2020, p.19).

Pensar a diversidade e as múltiplas relações voltadas ao processo de desenvolvimento e aprendizagem que ocorrem no cotidiano da creche é reconhecer os bebês e as crianças bem pequenas como sujeitos de direito, os quais historicamente viveram às margens na sociedade. Também, é pactuar com a “compreensão da criança como ser situado historicamente, um indivíduo concreto, que aprende ao se relacionar com o mundo e por meio de mediações criadas pelo adulto, podendo se desenvolver em suas máximas potencialidades” (Marques; Martins; 2024, p.06).

Inicialmente, partimos do pressuposto de que se torna impossível pensarmos a criança sem considerar a infância, pois, conforme descreve Filho (2020, p.103): “a infância é uma condição da criança.”

Para Souza, Sobrinho e Herran (2018, p. 117), “as crianças receberam diferentes representações ao longo da história da humanidade, a depender das diversas significações a elas destinadas; o significado à criança é dado pela representação que o adulto dá a ela em suas relações.” Assim, é possível considerar que esse período é marcado por uma diversidade de contextos que são diretamente interligados pelos aspectos socioculturais.

Nessa perspectiva, compreender a criança e a infância são os passos iniciais para entender o lugar ocupado por elas em cada sociedade e no seu tempo. Porém, conforme apontam Barbosa, Delgado e Tomás (2016, p.104): “as tentativas de afirmar um significado único e consensual sobre o que caracteriza a infância e as crianças são continuamente questionadas em diversas áreas do conhecimento, pois infância é um conceito instável, ambíguo, ambivalente e difícil de normatizar.”

Destarte, infância é uma fase complexa e multifacetada, permeada por contextos históricos, sociais e culturais diversos, que influenciam como ela é vivida e compreendida. Para Barbosa, Delgado e Tomás (2016, p.116-117):

[...] às definições de infância e crianças, reiteramos a afirmação de que essas só podem ser compreendidas no plural, abrangendo variados condicionamentos socioculturais,

relações de classe, gênero, idade, etnia e o reconhecimento da existência de culturas da infância. As culturas da infância não são estanques, ao contrário, são móveis, híbridas, mestiças [...]

De acordo com Sarmiento (2004, p. 10-11): “A ideia de infância é uma ideia moderna. Remetidas para o limbo das existências meramente potenciais durante grande parte da Idade Média, as crianças foram consideradas como meros seres biológicos, sem estatuto social nem autonomia existencial.”

Assim, ao falar sobre crianças, Sarmiento e Pinto (1997) inferem que elas sempre existiram e, também, que a infância — como construção social — existe desde os séculos XVII e XVIII. Ainda, sobre essa ótica, os autores supracitados afirmam que:

Ao longo dos tempos, a visão de infância foi-se reconstruindo, passando da noção de criança como uma tábula rasa, uma massa moldável sobre qual se inscrevia o que os adultos consideravam adequado, até, já nos nossos dias, uma noção segundo a qual a criança é um ser ativo e competente (Silva e Sarmiento, 2017, p. 43).

Além disso, a compreensão do conceito de infância mudou. Hoje, de acordo com Sarmiento (2004), reconhecemos que há várias infâncias dentro da "infância global", com desigualdades que refletem a condição social contemporânea. Nesse sentido, conforme apontam Sarmiento e Pinto (1997, p. 17):

[...] ‘ser criança’ varia entre sociedades. Culturas e comunidades podem variar no interior da fratria de uma mesma família e varia de acordo com a estratificação social. Do mesmo modo, varia com a duração histórica e com a definição institucional da infância dominante em cada época.

Por essa via, conforme apontam Barbosa, Delgado e Tomás (2016), enquanto em algumas sociedades a infância termina com a transição biológica e ritualística para a fase adulta, em outros países, como o Brasil, a definição legal de infância se estende até os 12 anos; depois passa a ser denominada adolescência, conforme estabelecido pelo ECA (Brasil, 1990). No entanto, essa realidade revela que, ao longo do tempo, a infância foi muitas vezes marcada pela expectativa de que uma criança assumisse papéis de adultos. Isso demonstra como a duração e o significado da infância são maleáveis, influenciados por normas legais e pressões sociais que buscam proteger as crianças.

Em tempos e lugares diversos, segundo Sarmiento (2004), as crianças, sobretudo no passado, estavam atreladas ao universo feminino e doméstico até serem consideradas aptas para contribuir na guerra, no trabalho ou na reprodução, momento que marcava sua entrada precoce na adultez.

Em contraponto a essa visão, são notórios os avanços que ocorrem no decorrer da história, principalmente pela criança passar a ser valorizada como um ser com identidade própria, resultando em mudanças significativas na educação, que hoje prioriza o desenvolvimento integral — físico, cognitivo, emocional e social. Os avanços na legislação demonstram claramente esse novo olhar voltado às crianças, pois:

Nos tempos atuais, a legislação sinaliza na direção de um atendimento que observe o direito constitucional da criança integrando cuidados e educação para todo segmento que compreende as crianças menores de seis anos de idade. Hoje, não atende aos direitos infantis apenas abrigar, é preciso cuidar e educar sem retroceder à antiga dicotomia (Guimarães, 2017, p.135).

Nessa perspectiva, esse movimento acompanha as mudanças socioeconômicas da sociedade industrializada, nas quais as famílias deixam de ser o único núcleo protetor e passam a contar com o suporte de instituições educacionais, que desempenham papel fundamental na experiência infantil.

Em muitos contextos, os papéis tradicionais mudaram: as crianças passam mais tempo em instituições controladas por adultos, com menos oportunidade de experimentar liberdade e autonomia. Esse cenário representa uma tendência em que a infância é vivida em espaços institucionalizados, impactando a construção da identidade infantil e a percepção de pertencimento.

É importante demarcar que, segundo Sarmiento e Pinto (1997, p. 16), a “instituição essencial na determinação da infância e dos respectivos limites etários é a escola.” Nesse contexto, Silva e Sarmiento (2017, p. 44) apontam que “A educação de infância, igualmente designada educação pré-escolar, surge, assim, como uma etapa muito importante na construção do percurso educativo das crianças, proporcionando às famílias, ao mesmo tempo, um suporte social.”

Nesse sentido, considerando as demarcações adultocêntricas (Barbosa; Delgado; Tomás, 2016), é necessário trazer à tona o surgimento da creche na Europa e, também, no Brasil. Além disso, cabe refletir acerca da evolução dessas instituições na transição de cunho assistencialista para o caráter educacional e, principalmente, sobre o resgate da infância.

Na contemporaneidade, a criança passou a ter visibilidade explicitada através das leis, pesquisas e documentos norteadores que demonstram o quão importante e necessário é voltarmos o nosso olhar a essa parcela da sociedade tão negligenciada no passar dos séculos.

Ao analisar o contexto histórico e a garantia de direitos a esses sujeitos, é possível constatar que ainda existem marcas socioculturais que precisam ser refletidas na busca de

práticas pedagógicas e, também, espaços educativos que respeitam a singularidade no desenvolvimento integral das crianças.

Consciente da invisibilidade sofrida pela infância durante centenas de anos, é necessário recorrer aos registros históricos para reconhecer o passado, compreender o presente e projetar o futuro. Nesse contexto, para ressaltar a importância das práticas pedagógicas voltadas às crianças bem pequenas, é importante compreender o processo de criação da creche e a sua possível transformação efetiva em *espaçostempos* educativos.

O primeiro passo para compreender todo o processo histórico na criação das creches, provavelmente, seja entender o conceito trazido para ela. Podemos constatar — através do referencial teórico baseado em Didonet (2001), Rosemberg (2002;2015), Kuhlmann Jr. (2000), Guimarães (2017), Finco; Gobbi; Faria (2015), entre outros — como a creche sempre esteve atrelada às questões sociais. A própria definição possibilita diversas interpretações e, também, produções de sentido à compreensão de suas funções. De acordo com Didonet (2001, p. 12):

Os primeiros nomes dessa instituição são reveladores do seu propósito: *garderie*, na França; *asili*, na Itália; *écoles gardiennes*, na Bélgica. Até hoje, *guardería* é a expressão usada em vários países latino-americanos para referir-se à instituição que atende às crianças com menos de 3 anos. "Guarda da criança", também foi a expressão que traduzia a intenção nos primórdios dessa instituição no Brasil.

As diversas denominações e a transição da creche enquanto espaço de cunho assistencialista — que vai além do ideário de guardar crianças — para um conceito de Centro de Educação Infantil, denominação atual do nosso locus de pesquisa, demonstra claramente a mudança no olhar contemporâneo sobre as práticas educativas voltadas à primeira infância. Sobretudo, por meio do olhar histórico, pode-se observar as tendências incorporadas ao nosso cotidiano infantil advindo do Velho Mundo.

3.1 O contexto histórico do surgimento da creche na Europa

Com a Europa em pleno desenvolvimento industrial e a possibilidade da absorção da mão de obra feminina no mercado de trabalho, a creche surge no contexto de uma sociedade em transição, a qual possibilitou a quebra de paradigmas de uma cultura patriarcal e deixou marcas profundas no decorrer dos tempos. Conforme aponta Didonet (2001, p. 12):

As referências históricas da creche são unânimes em afirmar que ela foi criada para cuidar das crianças pequenas, cujas mães saíam para o trabalho. Está, portanto,

historicamente vinculada ao trabalho extradomiciliar da mulher. Sua origem, na sociedade ocidental, está no trinômio mulher-trabalho-criança.

Na sociedade da massa industrial entre os séculos XVIII e XIX, enquanto os homens eram os provedores dos lares, as mulheres ficavam incumbidas do cuidado das crianças em idade não escolar. De acordo com Didonet (2001, p. 12):

A Revolução Industrial, no século 18, na Europa, deu partida ao emprego da mão-de-obra feminina, provocando uma substancial alteração na forma de cuidar e educar as crianças. Como os homens e as crianças também trabalhavam nas incipientes indústrias têxteis, os pequeninhos ficavam em casa, sem alguém que cuidasse deles.

Naquela época, a divisão de tarefas familiares era mais tradicional, com as mães desempenhando um papel central nos cuidados com os filhos. Essa configuração familiar, embora tenha sido comum em diversos contextos históricos, não representa a única forma de organização familiar existente — seja no passado ou no presente, pelo reconhecimento à diversidade das famílias — e, principalmente, pela influência de diversos fatores, como as condições socioeconômicas, as crenças culturais e as políticas públicas.

Pela possibilidade da entrada das mulheres no mercado de trabalho, surge a necessidade de espaços que pudessem acolher as crianças que não tinham mais o amparo diário na rotina familiar. Importante destacar que as crianças das famílias consideradas ricas não foram afetadas, continuaram tendo o acesso à educação com o ingresso nos jardins de infância, os quais privilegiavam as crianças em período considerado pré-escolar. A história nos ensina que:

[...] os modelos institucionais de EI que conhecemos atualmente se originaram na Europa no final do século XIX e espalharam-se pelo mundo. Até o final dos anos de 1960, nota-se uma base compartilhada entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos, seguindo grosseiramente (com variações nacionais), dois modelos institucionais; os das creches e seus similares, instituições que acolhem exclusiva ou principalmente crianças pobres; os jardins de infância, não especificamente destinados a crianças pobres (Rosemberg, 2002, p.32).

O atendimento em espaços educativos sempre debruçou o olhar às crianças em “idade mais avançada”, conseqüentemente, o pensamento não estava voltado às crianças de tenra idade, as quais não tinham um espaço específico para o seu atendimento. Ao falar sobre a criação desses espaços, não é possível esquecer que:

A instituição educacional criada para crianças de até 3 anos, a creche, surgiu posteriormente àquelas destinadas às crianças maiores. Froebel, fundador do jardim-de-infância, na Alemanha, chegou a escrever sobre a educação desde a mais tenra

idade, como no seu livro para as mães com sugestões de cantigas, brincadeiras e cuidados com os bebês (Kuhlmann Jr., 2000, p. 07).

A invisibilidade dos bebês e crianças bem pequenas, durante vários séculos, trouxe a redução da Educação ao simples cuidado das necessidades básicas de alimentação e higiene nessa fase da infância, sendo inerente à função materna. De acordo com Kuhlmann Jr., (2000, p.07): “Criada na França em 1844, é na década de 1870 — com as descobertas no campo da microbiologia, que viabilizaram a amamentação artificial — que a creche encontra condições mais efetivas para se difundir interna e internacionalmente [...]”, situação que permitiu a reorganização no plano familiar, atendendo as demandas dessa nova ordem social.

As famílias, na procura de melhores condições de vida, viram a necessidade de buscar novas ocupações. Com isso, os adultos das famílias passaram a realizar trabalhos nas indústrias e comércio, principalmente, com a participação de mão de obra feminina.

Importante destacar que, até aquela época, as mulheres eram as responsáveis pelo cuidado do lar e pela criação dos filhos. Com a inclusão delas no mercado de trabalho, uma nova demanda social tornou-se emergente: o que fazer com as crianças, essa parcela da sociedade que não era vista?

O surgimento da creche na Europa não traz consigo a preocupação com as crianças do referido período histórico. Todo o interesse estava atrelado às necessidades e conveniências dos adultos em questão. Podemos considerar, de forma simplificada, o acréscimo da mão de obra de outro adulto no mercado de trabalho, certamente aumentaria as condições financeiras e, como resultado, traria melhores condições de vida. A proposta da creche representa, segundo Rosemberg (1984, p.74): “[...] maternagem compulsória, não sendo tida como instituição à educação de todas as crianças, mas apenas como um equipamento substituindo certas mães: aquelas que trabalham fora.”

A creche, historicamente, traz a ideia de um espaço de acolhimento dedicado exclusivamente à criança de família pobre. Desde os primórdios, enquanto os filhos da burguesia podiam ter os cuidados nos primeiros anos de vida junto ao seio matriarcal, aos filhos dos proletários restavam os cuidados benevolentes de algum adulto diferente de seus responsáveis legais.

A educação infantil (educação inicial ou parvularia) constitui um subsetor das políticas sociais e educacionais, reconhecendo e articulando os direitos dos/as trabalhadores e os das crianças. Constitui também, um campo de práticas e conhecimentos em construção, procurando superar um passado antidemocrático (Rosemberg, 1984, p.74).

A creche, desde seu surgimento, sempre teve seu trabalho associado ao cuidado das crianças no período em que os responsáveis legais — devido aos inúmeros afazeres sociais e/ou profissionais — não tinham as condições necessárias para atendimento das necessidades básicas dessas crianças, refletindo como um trabalho de cunho assistencialista.

Esse assistencialismo, materializado em espaços formais, atendia aos interesses da sociedade europeia da época, conforme aponta Guimarães (2017, p.95): “A proveniência social e não a institucional das instituições é a responsável pela origem dos diferentes objetivos educacionais presentes nas propostas de instituições e na história do atendimento da infância.” Esses espaços nascidos com o cunho assistencialista, traziam consigo a preocupação exclusiva em ter um lugar para deixar as crianças pobres e desamparadas.

Essas instituições, em pouco tempo, foram crescendo e acompanhando a organização econômica-política internacional da época. Atreladas ao capitalismo, as demandas sociais do proletariado avançaram para lutas das mulheres por direitos de participação na vida em sociedade, tornando-se parte da realidade europeia.

3.2 A creche no Brasil: cicatrizes do assistencialismo

A história da Educação Infantil no Brasil tem seus registros oficiais desde o final do século XIX, com os Jardins de Infância e as Casas dos Expostos. As peculiaridades desse período histórico precisam ser analisadas, levando em consideração o desenvolvimento da sociedade nacional da época:

Os filhos de escravos, chamados de crias e moleques, seguiam para o trabalho a partir de cinco anos, devendo aprender algum ofício. As crianças brancas da casa grande, nomeadas de meninos, filhos de família, quase sempre eram cuidadas por amas, recebiam instrução jesuítica a partir dos seis anos, aprendiam as primeiras letras com professores particulares, usavam trajes adultos e sua educação se apoiava nos castigos corporais (Guimarães, 2017, p. 86).

Podemos perceber que, em relação à questão político-social, o Brasil seguiu na contramão dos países europeus com a criação desses espaços. Ao falar da criação e implantação das creches em território nacional, é preciso considerar que ela foi concebida:

[...] para minimizar os problemas sociais decorrentes do estado de miséria de mulheres e crianças. Ao contrário dos países da Europa, em que a expansão das creches derivava da necessidade do atendimento às crianças cujas mães foram recrutadas como mão de obra para as fábricas (Guimarães, 2017, p. 90).

Porém, cabe ressaltar que o contexto internacional era bem diferente da sociedade brasileira. Vivíamos um processo de lutas sociais pelo fim da escravatura, iniciadas desde o início do século XIX e, também, o final do período monárquico, o qual vem a ser consolidado efetivamente ao fim do mesmo século, com a Proclamação da República. É preciso compreender, conforme apontam Lara e Diogo (2022, p.84): “Embora a Abolição tenha sido feita contra o desejo das elites senhoriais, preparou-se todo o quadro necessário para a constituição do mercado de trabalho livre e a inserção do modo de produção capitalista”.

Como em qualquer sistema capitalista, a incorporação do trabalho não é garantida a todos. As marcas opressoras, em mais de três séculos de escravidão no Brasil, deixaram heranças negativas:

[...] a passagem do trabalho escravo ao trabalho livre assalariado no Brasil não encontrou grandes dificuldades econômicas para as classes dominantes senhoriais que, paulatinamente, metamorfoseavam-se em capitalistas. A dificuldade erigiu-se para as classes mais baixas da população, em geral, o elemento nacional, que foi renegado na inserção ao mercado de trabalho livre em preferência ao trabalhador imigrante, que teria sua vinda custeada pelo próprio Estado brasileiro desde 1885. Entre eles, o negro recém-liberto foi o mais afetado, pois carregaria em sua pele os efeitos passados do colonialismo (Lara; Diogo, 2022, p.83).

Até então, a base da economia nacional estava voltada para o cultivo de diversas culturas, principalmente o café, e, também, para os trabalhos em minas de ouro, onde ambos dependentes do trabalho escravo. Com a mudança no plano econômico a necessidade da “guarda das crianças” foi intensificada, com base nos moldes francês, para cuidar dos filhos operários e da massa pobre da população das grandes cidades. Guimarães (2017, p.90) aponta que:

Na vigésima sessão pública da Sociedade de Creche em Paris, em 13 de maio de 1877, o imperador e a imperatriz do Brasil estavam presentes. O *Statut des Crèches* traz no seu artigo primeiro a definição de onde foi tirada a versão brasileira: “Uma associação caritativa é constituída entre indivíduos caridosos que almejam instituir uma creche para crianças pobres menores de dois anos, cujas mães trabalham fora do seu domicílio e tenham uma boa conduta.

A chegada de europeus e a passagem de um sistema escravocrata para um regime capitalista trouxeram mudanças na conjuntura social. O atendimento assistencialista à criança pobre foi uma marca da creche desde o seu surgimento no Brasil, conforme descreve Didonet (2001, p. 12):

A mesma circunstância de origem na Europa e no Brasil determinou a semelhança entre a creche europeia e a brasileira, sendo que se agregou aqui outro fator: o atendimento das crianças abandonadas, órfãs e filhas de mães solteiras. Durante bastante tempo, orfanato e creche eram quase sinônimos.

No início do século XX e com a expansão da industrialização nacional houve uma necessidade do aumento da mão de obra, devido ao baixo custo, com a utilização pelo empregador do serviço exercido pelas mulheres, principalmente, em fábricas têxteis. De acordo com Faria (2015, p. 24): “Com esse mercado aberto para as mulheres, começou a surgir a necessidade de cuidados para com as crianças pequenas enquanto suas mães trabalhavam.” Dessa maneira, as creches foram se tornando cada vez mais essenciais, independentemente do tipo de atendimento oferecido.

Com o aumento gradativo da necessidade de atendimento dos filhos de mães trabalhadoras e através de movimentos das classes operárias em busca de melhores condições de vida, é possível constatar que:

No ano de 1918, em decorrência das pressões dos movimentos operários, foi criada a primeira creche no estado de São Paulo, numa vila operária da Companhia Nacional de Tecidos e Jutas. Neste período, a expansão industrial é uma realidade paulistana com conseqüentemente aumento da utilização da mão de obra feminina nas fábricas. As creches e albergues proliferam nas redondezas das fábricas, favorecidas pela falta de fiscalização e pela necessidade de pais e mães “depositarem seus filhos” (Guimarães, 2017, p. 101).

Neste sentido, Oliveira (2010) afirma que a creche de Anália Franco, a primeira instalada no Brasil (no Estado de São Paulo) podia ser confundida com asilos infantis por atender quase exclusivamente a órfãos.

De acordo com Rosemberg (1984), todo o movimento de expansão industrial fez com que as próprias indústrias paulistas criassem, ainda na década de 20, as primeiras creches de empresas, que serviram de ponto de partida para a inclusão de uma regulamentação sobre creches na legislação trabalhista de 1943.

Em nível nacional, a oferta de creches era totalmente diferente das encontradas em São Paulo e evidenciava o descaso enquanto política pública de atendimento das crianças de zero a seis anos. De acordo com Kuhlmann Jr., (2000, p. 08): “A legislação trabalhista, que desde 1932 previa creches nos estabelecimentos em que trabalhassem 30 ou mais mulheres, foi como letra morta.”

Foram décadas de descaso com a educação das crianças de zero a seis anos, mesmo com os educadores da época buscando direcionar um novo olhar a esse público. Conforme afirma Kuhlmann Jr. (2000, p. 09): “O programa nacional do Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova,

de 1932, também aproximava as instituições ao prever o ‘desenvolvimento das instituições de educação e assistência física e psíquica às crianças na idade pré-escolar (creches, escolas maternais e jardins-de-infância [...])’, algo que não foi efetivado.

Durante todo o período do Governo Vargas e na Ditadura Militar, o governo seguiu realizando repasses financeiros às instituições assistencialistas e pouco (ou nenhum) valor foi dado a essa parcela da população. Para Kuhlmann Jr. (2000, p. 08): “A educação assistencialista promovia uma *pedagogia da submissão*, que pretendia preparar os pobres para aceitar a exploração social. O Estado não deveria gerir diretamente as instituições, repassando recursos para as entidades.”

A manutenção do sistema vigente era uma forma do governo sempre ter o controle social e demandar baixo investimento de recursos financeiros. Pouca preocupação com política social e o atendimento à população vulnerável, faz com que o Estado transferisse suas responsabilidades para outros órgãos como o caso da Legião Brasileira de Assistência (LBA). De acordo com os apontamentos de Vieira (2022, p. 39):

Até 1964, a LBA cuidou de incentivar a criação das Associações de Proteção à Maternidade e à Infância, organizadas nos municípios por iniciativa filantrópica e tendo sob sua responsabilidade serviços como creches, postos de puericultura, lactários, comissões municipais, hospitais infantis e maternidades. A elas emprestava apoio técnico e financeiro.

Os estudos de Vieira (2022) demonstram que, a partir de 1977, a LBA lançou vários programas destinados aos cuidados com bebês e crianças bem pequenas, voltadas à prevenção da desnutrição infantil/crianças de 0 a 3 anos e a complementação alimentar. Dentre esses, foi criado o Projeto Casulo, voltado ao atendimento a creches/crianças de 0 a 6 anos. Com isso,

A criação de creches no país será impulsionada pela LBA por meio do "Projeto Casulo", nos governos do General Geisel e do General Figueiredo. Com objetivos compensatórios, propunha-se a criação das "creches-casulo", implantadas a baixos custos. Para isso, adotou-se a estratégia de utilização da capacidade ociosa ou espaços disponíveis nas entidades sociais ou comunidades das periferias urbanas, por meio de uma nova modalidade de financiamento que seriam os convênios, onde os recursos financeiros, para cobrir parte do custeio, seriam repassados na forma de "per-capita". O que significava o estabelecimento de um valor monetário por criança atendida, adotado nacionalmente (Id, 2022, p.36).

A estratégia adotada pelo Estado era uma forma de investir menos na parcela da população que não era vista socialmente. O Estado desenvolvia uma assistência de massa, com presença filantrópica e sem a preocupação com o atendimento voltado ao desenvolvimento infantil. Nesse contexto,

O Projeto Casulo apresenta uma estratégia, inspirada na Lei de Segurança Nacional e fundamentada em concepções sobre a criança, a família pobre, as comunidades das periferias urbanas e do campo, para colocar em curso ações de mobilização, constituindo um modelo de relação público-privado na oferta de creches/pré-escola para atingir grandes massas de crianças (Id, 2022, p.62).

Segundo Vieira (2022), o Projeto Casulo torna-se uma alternativa de ocupação de espaços dentro das periferias — origem das creches comunitárias — com a utilização de trabalho voluntário e/ou sub-remunerado pelas mulheres da comunidade.

Enquanto o Estado mantinha a política de poucos investimentos na educação infantil, a sociedade civil, na contramão disso, organizou movimentos em busca ao respeito às diferenças, direito à igualdade das mulheres e sua ascensão ao mercado de trabalho extradomiciliar. De acordo com Kuhlmann Jr. (2000, p. 11):

As ideias socialistas e feministas, nesse caso, redirecionaram a questão do atendimento à pobreza para se pensar a educação da criança em equipamentos coletivos, como uma forma de garantir às mães o direito ao trabalho. A luta pela pré-escola pública, democrática e popular se confundia com a luta pela transformação política e social mais ampla.

Mesmo com a ausência de participação ativa do Estado na criação de condições dignas de atendimento em creches, a demanda pelo atendimento dessas crianças era alta. As questões sociais e o engajamento feminino na luta por melhores condições de trabalho levaram a movimentos organizados em busca de mais espaços que contemplassem essa demanda por creches. Os estudos de Rosemberg (1984, p.75) apontam que “No Brasil, o ciclo de expansão ocorreu a partir da 2ª metade da década de 70. Para sua emergência muito contribuiu a participação dos movimentos das mulheres.”

Segundo Rosemberg (1984), a partir de 1975, com a decretação pela ONU do Ano Internacional da Mulher, vão surgindo, também, no país, núcleos de organizações feministas, cujas participantes provêm principalmente dos estratos médios da população. Esses grupos vão se organizando através dos tempos na luta por mais espaços educativos, conforme descreve Guimarães (2017, p.118):

No ano de 1979, o Movimento de Luta por Creches foi oficializado no âmbito do I Congresso da Mulher Paulista. O reconhecimento do caráter educativo somado à necessidade de a mulher trabalhar levou a classe média a reclamar por creches, que neste período agregam a dimensão assistencial à educacional.

Considerando a oferta e a demanda das vagas às creches, as crianças tinham suas matrículas associadas ao vínculo empregatício das suas responsáveis, critério utilizado em favor

do adulto, mais uma vez, sem a preocupação com o desenvolvimento infantil. Durante a primeira metade da década de 80 as lutas das mulheres foram intensificadas, para Rosemberg (1984, p.78):

A base de sustentação do *Movimento de Luta por Creches* eram *mulheres de operários* que reivindicavam creches para poderem trabalhar fora. Sua luta por creches era determinada por razões concretas, ou seja, ter um local onde pudessem deixar seus filhos para poderem aumentar a renda familiar através do trabalho remunerado.

Mesmo diante de tantas manifestações, lutas por melhores condições de trabalho e igualdade perante a sociedade, as conquistas foram poucas. Conforme aponta Rosemberg (1984, p.78): “Apesar das conquistas conseguidas, a mobilização das mulheres no período não foi suficiente para romper o círculo da creche: ou seja, de ser uma instituição provisória, destinada apenas a algumas mães.”

Também cabe enfatizar que:

O fato da reivindicação/concessão de creche ter se justificado principalmente pela necessidade/vontade de a mãe trabalhar fora de casa, acabou por emprestar à creche o caráter de instituição provisória, de emergência ou de substituição, acarretando-lhe uma história cíclica, restringindo-se apenas a uma parte das famílias, dificultando o acúmulo das experiências, tanto a nível de seu funcionamento interno, quanto da população usuária (Id. 1984, p.74).

As questões de rede de apoio sempre foram urgentes ao falarmos da creche enquanto equipamento de apoio às famílias. Esses espaços, historicamente, têm sido vistos como uma alternativa, mas também como fonte de dilemas para as mães, especialmente em um período tão importante no desenvolvimento de seus filhos. Conforme observa Rosemberg (2015, p.176): “Ficar desempregada ou manter-se no emprego ou apelar para a família (avó ou outros parentes, geralmente mulheres), vizinhas, empregadas ou creches particulares e, se tiver sorte, a creche pública de boa qualidade.”

Outro ponto que perdura há décadas é a questão de quem realmente é o (a) detentor(a) do direito à creche: a mãe ou a criança? Historicamente as matrículas nesses espaços estavam vinculadas ao trabalho do adulto, sem a preocupação com os possíveis benefícios ao desenvolvimento infantil. Assim,

Se, por um lado, a oferta das creches pode permitir o trabalho profissional de mães, a ambiguidade e mesmo o estigma contra a creche provocaram a concepção de que os bebês só devem frequentar creches quando suas mães trabalham. Ou seja, a creche também pode ser vista apenas como um direito ao trabalho das mães e não um direito à educação dos filhos (Idem, 2015, p.177).

Com a promulgação da atual Constituição em 1988, o atendimento das creches passou a ser visto por um novo prisma. Conforme aponta Guimarães (2017, p.122): “Inaugura-se no Brasil um extenso e tortuoso processo de transformação do caráter assistencial para o educacional no atendimento das crianças das creches e pré-escolas, a educação de zero a seis anos de idade com direito da criança e não da mãe trabalhadora”, situação que até então não se havia proposto na sociedade brasileira.

São notórias as conquistas, enquanto visibilidade infantil, de garantia dos direitos aos bebês e as crianças na sociedade brasileira refletidas através do tempo. Porém, cabe aqui explicitar que a creche, enquanto segmento da Educação Infantil, está aquém de outras etapas da Educação Básica, pois, segundo Guimarães (2017, p.122):

Certamente, a Carta Magna de 1988 trouxe um avanço na concepção de criança ao reconhecê-la como sujeito de direitos, portanto cidadã. No entanto, foi omissa por não ter disposto sobre a obrigação de oferta de Educação Infantil pelo Estado, como o fez com o Ensino Fundamental.

3.3 Transformações na Educação Infantil em Sorocaba: Um século de mudanças no atendimento em creches.

Nesse contexto, o foco, de maneira mais específica, passa a ser o processo de instalação e, também, as mudanças nos modelos de atendimento das creches no município, sede administrativa da Região Metropolitana de Sorocaba, cidade que conta, atualmente, com mais de 700 mil habitantes.

Importante ressaltar que o desenvolvimento histórico de Sorocaba apresenta semelhanças com outras cidades brasileiras após a independência. Conforme aponta Baddini (2005, p.31):

Região de ocupação antiga, desbravada na primeira metade do século XVIII, com uma população dispersa e rarefeita constituída sobretudo por lavradores pobres, Sorocaba era a última vila da capitania no caminho para o sul e, por isso mesmo, estratégica para o controle do trânsito de homens e produtos no centro-sul do Brasil.

Antigamente, considerada a Manchester Paulista, o município passou pelos ciclos do tropeirismo, das ferrovias e das fábricas têxteis. Destarte, Petarnella e Soares (2009, p.197) apontam que: “No período da instauração da República, o poder político e econômico da cidade a transforma em ‘Manchester Paulista’, numa alusão à cidade Inglesa de Manchester, símbolo de riqueza e de progresso.”

Mesmo como berço do tropeirismo, nas últimas décadas do século XVIII, o município já despontava como um polo industrial. De acordo com González; Sandano; (2006, p.34):

Na década de 1880, a cidade continua se transformando. Há um aumento significativo do número de indústrias. Há uma racionalização do uso do espaço urbano. Em 1881, foi iniciada a construção da Fábrica de Fiação e Tecidos Nossa Senhora da Ponte, que foi a primeira do ciclo industrial têxtil da cidade.

A organização do município estava vinculada ao atendimento das determinações do governo imperial, conforme aponta Baddini (2005, p.38):

Os documentos da Câmara Municipal mostram essa percepção: a doação de datas urbanas, a delimitação dos limites da vila/cidade para cobrança de impostos, a demarcação de largos para estabelecer os espaços de uso público, a abertura de ruas eram atribuições exclusivas da municipalidade, que se posicionava como órgão de representação de interesses particulares. A concepção de “público” no XIX esbarra na participação política limitada da população e no entendimento das Câmaras Municipais como órgãos de domínio local. Cabia à municipalidade cuidar dos bens e interesses públicos como seus. Assim sendo, **eram escolhas dos grupos privilegiados**, muitas vezes assentadas em iniciativas particulares, que determinavam os benefícios que a deveria ter: ruas calçadas com recursos de moradores, pontes e prédios reformados através de subscrições populares, largos para uso de tropeiros doados por ricos proprietários. Iniciativas que remodelavam o ambiente urbano desde que resguardassem os interesses particulares da elite local, alimentando a **imagem paternalista do poder instituído como aquele que cuida da sociedade, mas não a representa** (grifo nosso).

No início da década de 1920, com as indústrias têxteis a todo vapor, a necessidade de atendimento dos filhos de funcionários era grande. Em seus estudos, Dessotti (2007, p.187) descreve que:

No ano de 1922, despontou uma outra iniciativa educativa, as escolas maternas. Tais escolas deveriam funcionar dentro das fábricas e atender exclusivamente aos filhos de operárias. A instalação de escolas maternas junto às fábricas ficará estabelecida no artigo 87 do decreto 3.356 de 31 de maio de 1921, que regulamentou a Lei 1.750 de 8 de dezembro de 1920.

De acordo com Dessotti (2007), essas escolas maternas eram destinadas às crianças — com mais de 3 e menos de 8 anos de idade, exclusivamente filhos de operários e que não sofressem de moléstias contagiosas. Para o atendimento dessa demanda, inicialmente foram instaladas duas escolas maternas próximas às fábricas Santa Rosália e à Fábrica de Tecidos Votorantim, por serem as que empregavam maior número de operários.

Pelos levantamentos históricos nos jornais de época, Dessotti (2007) aponta também que a primeira escola maternal de Sorocaba foi instalada na Fábrica Santa Rosália, com início

dos trabalhos no mês de março de 1924. E a segunda escola maternal, implantada no distrito de Votorantim, criada oficialmente em 3 de fevereiro de 1925.

Segundo Aceituno (2017), a primeira creche instalada atendia aos filhos dos operários das fábricas Santa Rosália e Santo Antônio que moravam na vila operária, sendo as despesas divididas entre a Fábrica e o Estado de São Paulo. A segunda, instalada no antigo distrito, tinha como objetivo atender aos dos filhos dos operários da fábrica Votorantim.

Como é possível perceber pelos dados históricos, na primeira metade do século XX, o governo local não tinha avançado na edificação do atendimento à infância, e as ações continuavam sendo realizadas pela sociedade civil. Conforme relata Scinocca (2023), em 1940 foi inaugurada a Casa das Mães e das Crianças, espaço que surgiu como um posto de puericultura e prestava atendimento para gestantes, mães e crianças, com serviço médico e social. A primeira presidente da entidade foi a Miss Sorocaba Iza Stilitano Inglez de Souza.

Somente na segunda metade do século é que as ações em prol da educação infantil passaram a ser efetivadas. Conforme aponta Oliveira (2010), o trabalho do governo municipal voltado à educação infantil só ocorreu oficialmente em 1954, com atendimento de crianças de 03 a 12 anos e sendo realizado de maneira exclusiva por professoras.

Em seu estudo, Arruda (2022, p.46) indica que:

Foi sob a administração do prefeito Emerenciano Prestes de Barros (mandato 1951 a 1954), que, em 1954, o município de Sorocaba ganhou o seu primeiro Parque Infantil, visando ao atendimento pré-escolar, por conta da necessidade das crianças e das famílias. A denominação foi em homenagem a Antônio Carlos de Barros, sobrinho do prefeito em exercício. A unidade construída contemplava moradores do bairro Além Ponte, pois estava situada à rua Coronel Nogueira Padilha, s/n Vila Hortência (Sorocaba, Lei Ordinária no 384/1954).

Essas informações são corroboradas em outras pesquisas que ampliam a informação em relação à forma de atendimento:

A escola atendia crianças na faixa etária de três até 12 anos agrupadas em três turmas: de quatro a seis anos; de sete a nove anos e de 10 a 12 anos de idade. **Atualmente em “2005”**, funciona no mesmo local a CEI – 01 (Centro de Educação Infantil – nº1), que atende apenas crianças na faixa dos 4 aos 6 anos (Nogueira; Martinez, 2006, p. 11, grifo nosso).

As mesmas autoras apontam, ainda, que, na sequência, outras unidades foram instaladas:

Outros Parques Infantis foram criados: o nº 2, na Vila Santana, dirigido pela professora Maria Tótorá; o nº 3, no Largo do Divino, tendo como diretora a professora Ilza Negrini de Souza; o nº 4 na Vila Angélica dirigido pela professora Maria

Gagliardi, e o Parque Infantil nº 5, localizado no bairro da Barcelona, cuja diretora era a professora Ivone Gomes Castilho (*Ibid*, 2006, p.11).

Para Nogueira e Martinez (2006), esses novos espaços foram criados em bairros considerados periféricos para época, bem distantes do Centro e em terrenos simples. As atividades desenvolvidas estavam relacionadas à recreação, assistência ao ensino, prevenção para a vida prática, com noções de higiene, e também incluíam merenda escolar.

Ao longo do tempo, foram inauguradas outras unidades acompanhadas por um novo pensar sobre essas crianças e, com isso, surgiu outra nomenclatura para os prédios que acolhiam esses menores. Conforme registros, a partir do início da década de 1970, os Parques Infantis numa nova fase passaram a ser identificados como Centro de Educação e Recreação Infantil (CERIS) e permaneceram com os respectivos nomes dos patronos (Arruda, 2022).

Com o crescimento do município, no passar dos anos, novas unidades foram surgindo mais distantes da região central, período em que ocorre outra mudança de nomenclatura. De acordo com Arruda (2022, p.48): “[...] em 1974, na administração do prefeito Armando Pannunzio (1973 a 1977), os CERIS passaram a denominar-se Escola Municipal de Educação Infantil (EMEI).”

Na mesma dinâmica de décadas anteriores, o atendimento da Educação Infantil manteve as mesmas características de cunho assistencialista. Ainda, segundo Arruda, “[...] sob a administração de José Theodoro Mendes (1977 a 1982), em 1978, foram criados os Centros de Convivência do Pré-Escolar (CECOPE), priorizando o atendimento às crianças carentes do município em idade pré-escolar” (Arruda, 2022, p.48).

As ações voltadas para essa parcela da população só passaram a ser efetivadas por parte da União, principalmente, pelo fato de o município olhar apenas para as crianças em idade escolar. De acordo com Vieira (2022, p.37):

Sob o lema de que a "Creche é direito da criança e dever da sociedade", a LBA lançou, no final de 1981, uma Campanha Nacional de Creches, quando buscou o "engajamento empresarial", com o Projeto de Adoção Financeira de Creches, vinculado ao Programa Nacional do Voluntariado/PRONAV. Foi nesse período que o programa alcançou maiores índices de atendimento, o que coincidiu com o crescimento de movimentos específicos de luta por creches nas maiores cidades do país.

Dessa forma, com recursos advindos da LBA (através do Projeto Casulo), surge oficialmente a primeira creche institucional municipal de Sorocaba. Conforme aponta Faria (2015, p. 43):

A Prefeitura de Sorocaba manteve convênio com a LBA através do Projeto Casulo. A L.B.A. se comprometia a orientar tecnicamente o serviço social prestado às crianças

de três meses a cinco anos, oferecendo assistência educacional recreativa, alimentar e médica e desenvolvendo um trabalho de orientação educacional, recreativa e cultural junto aos pais. Em contrapartida, a prefeitura se comprometia a executar o projeto e aplicar os recursos financeiros de forma adequada, prestando contas mensalmente junto à LBA. Os recursos foram utilizados na Creche Municipal Profa. Dulce Puppo de Oliveira Pinheiro e, em Centros de Integração Social (CIS), no intuito de promover atividades com o menor escolar, afastando-o da ociosidade.

De acordo com Perez (2008, p.17): “[...]em 1981 foi inaugurada a primeira creche no Bairro Maria do Carmo, hoje denominada CEI n.º 58 — Professora Dulce Puppo de Oliveira Pinheiro”. Faria (2015) aponta que a unidade em funcionamento pertencia à Secretaria da Promoção Social e Saúde, no setor de Divisão de Saúde Pública e Assistência Social, sob o prisma puramente assistencialista.

Nesse sentido, mantendo a característica nacional de falta de vagas para creches, o município passou a desenvolver atividades totalmente com foco assistencialista. Conforme aponta Faria (2015, p.46):

Sorocaba implantou o programa Creches Domiciliares por volta do ano de 1983 e muitas crianças sorocabanas foram atendidas em Creches Domiciliares. Elas funcionavam em residências familiares onde as donas de casa se responsabilizavam pela guarda e cuidados de aproximadamente sete crianças, enquanto suas mães trabalhavam. Essas crecheiras domiciliares tinham a oportunidade de aumentar sua renda familiar através da prestação de serviços dentro de sua própria residência.

Durante a década de 1980 não houve avanços significativos no atendimento institucional das crianças fora da idade escolar. Como supracitado, o governo municipal optou pelo desenvolvimento de ações envolvendo as comunidades locais através das CECOPEs e das creches domiciliares, pois:

O programa das Creches domiciliares como forma de atendimento à criança pequena, utilizava-se de argumentos afirmando que se tratava de um atendimento de baixo custo, quando na verdade o Estado repartia com a mãe crecheira e a família todo o custo do investimento. Não existia custo com equipamentos, a casa, o terreno, os móveis, os utensílios e condições para o funcionamento do atendimento, não eram contabilizados pelo Estado (*Ibid*, 2015, p.50).

O trabalho desenvolvido nesses dois tipos de atendimento indicava o descaso com o desenvolvimento infantil. Concomitante a isso, a falta de uma rede educativa unificada trouxe alguns embates para a época. Os profissionais de Educação questionavam as diferenças entre o atendimento realizado pelas EMEIs e CECOPEs. Conforme aponta Faria (2015, p.40): “[...]professores da rede que atuavam nas EMEIs não enxergavam com bons olhos o atendimento prestado nos CECOPEs, principalmente no período da tarde quando os trabalhos

se tornavam assistencialistas, pois eram realizados por mães, sem qualificação na área educacional.”

Essas movimentações levaram a outra modificação da nomenclatura dos espaços de atendimento das crianças no município. Segundo Arruda (2022, p.49):

Buscando a unificação do sistema de atendimento à criança em idade pré-escolar, a Secretaria da Educação estabeleceu algumas regras e medidas, implicando em novas mudanças nas nomenclaturas das unidades de educação infantil. Assim, entre os anos de 1983 e 1987, as EMEIs e CECOPEs, passaram a ser chamadas de Pré-Escola Municipal de Sorocaba – PEMSO.

Esses acontecimentos, de acordo Nogueira e Martinez (2006), representaram a unificação das práticas, o fim das divergências entre as duas correntes pedagógicas paralelas e originou uma linha educacional comum, com materiais de apoio pedagógico e cursos de aperfeiçoamento para os professores. Dessa maneira, “Além da mesma referência nominativa, as unidades passaram a praticar o mesmo modelo pedagógico, de forma que, a linha de atendimento que era oferecido nos CECOPEs, foi extinta” (Arruda, 2022, p.49).

O atendimento às crianças em idade pré-escolar configurada em ações educativas nas PEMSOs não alterou a concepção que o governo local tinha para as crianças de zero a três anos. As atividades para esse público continuavam com o foco no assistencialismo, realizadas pela creche institucional do Bairro Maria do Carmo e das creches domiciliares, coordenadas pela Secretaria da Promoção Social.

No final dessa década, novamente ocorreu outra mudança de nomenclatura. Com uma visão mais voltada para a criança, as PEMSOs foram renomeadas para CEIs, mantendo a mesma ordem numérica e o nome do(a) patrono(a). Conforme aponta Faria (2015, p.41):

Essa mudança de nomenclatura foi necessária, pois algumas unidades escolares não atenderiam mais somente à pré-escola em período parcial (meio período), passariam também a oferecer atendimento em período integral (creche). É importante destacar que nesse período a educação em idade pré-escolar (4 a 5 anos) não tinha obrigatoriedade de lei, mas a procura por vagas, tanto em creche quanto em pré-escola, já era significativa.

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, novas ações foram realizadas dentro do município, principalmente, pelo dever do município em atender crianças de zero a seis anos em creche e pré-escola (Brasil, 1988). Segundo Faria (2015, p.54):

Para a administração municipal, passar o atendimento das crianças que frequentavam as creches domiciliares para as creches convencionais em prédios próprios, foi um desafio que resultou em duas novas creches construídas: a CEI-59 Eugênio Leite,

localizada no bairro de Brigadeiro Tobias e a CEI-60 Anna Rusconi localizada no bairro Vila Jardini. Desse modo, assim que as obras de construção ou reformas de creches convencionais eram concluídas, as unidades escolares passavam a receber a denominação do patrono e a numeração do CEI, obedecendo à continuidade a partir do CEI no 58, até então, a única creche municipal. E a clientela atendida pelas creches domiciliares foi sendo absorvida pelas novas unidades.

Com essas alterações, a partir de 1989, o governo municipal passou a ter um novo olhar para as creches. O reconhecimento dessa população, enquanto direito à educação, é fortalecido buscando retirar a conotação assistencialista que perdurou por décadas. As creches passaram a ser reconhecidas como espaço educativo destinado ao desenvolvimento integral da criança, com sua vinculação atrelada à pasta da Educação. De acordo com Perez (2008, p.20):

As creches deixaram de ser gerenciadas pela Secretaria da Promoção Social em 1989 e passaram a ser da responsabilidade da Secretaria da Educação e Cultura (SEC). Desta forma houve a ampliação da rede. Em 1989, a SEC de Sorocaba contava com 3 unidades, passando em 1992, para 17 novas unidades de creche. Houve um grande investimento em creche nessa época, tanto no que se refere à estrutura, espaços, como nos profissionais que se priorizou que fossem professores. No período de 1993 a 1995 foram implantadas outras sete unidades, somando-se 24 unidades. De 1996 até 2007 implantaram-se nove unidades.

Cabe ressaltar que ações assistencialistas continuaram a existir na esfera municipal. Além da oferta de vagas para as CEIs, a prefeitura passou a oferecer vagas em outro formato de instituição, em parceria entre a Secretaria de Educação e a Secretaria da Criança e do Adolescente (SEMEAR). Conforme aponta Faria (2015, p.58):

O ano de 1992 era final de mandato da administração do prefeito Antônio Carlos Pannunzio e em 1993, a administração passou para o prefeito eleito, Paulo Francisco Mendes. Nesse período, a Secretaria da Educação e Cultura mantinha um atendimento associado à Secretaria da Criança e do Adolescente (SEMEAR), com o programa de governo intitulado Creche da Vizinhança. A administração das creches da vizinhança cabia à Secretaria da Criança e do Adolescente e os professores e diretores eram vinculados à Secretaria da Educação e Cultura.

É possível perceber, no decorrer dos anos, a mudança de visão em relação ao desenvolvimento infantil e a importância da unificação dos serviços educacionais. Ver a criança como sujeito de direitos trouxe uma consciência sobre a importância do serviço a ser prestado a elas, com base em uma proposta pedagógica abrangendo toda a rede de ensino público. Assim,

[...] com a construção e funcionamento da primeira creche institucional em 1981, até o ano de 1997, a preocupação das lideranças da época com as crianças evoluiu em termos de pensamento e ação. Do bem-estar da criança, que envolvia ações para atender às necessidades físicas e emocionais, tão característicos do início, outro ponto de preocupação passou a fazer parte do trabalho desses gestores: o aspecto

educacional. Mesmo sem a obrigatoriedade por lei, passou-se ao desenvolvimento de um trabalho voltado para a estimulação do desenvolvimento para a aquisição de aprendizagens (*Ibid*, 2015, p.11).

Todo esse processo histórico é a base para compreensão de como ocorreu transição de cunho assistencialista para um atendimento educacional voltado para o desenvolvimento integral da criança. Pois,

[...] resgatar o processo histórico da implantação da creche no município de Sorocaba, contribuiu para o entendimento das diferentes estruturas pela qual passou o atendimento municipal às crianças sorocabanas. O levantamento histórico da primeira creche municipal e as modalidades de atendimento infantil trouxeram informações a respeito das mudanças que permearam o atendimento assistencial de olhar caritativo, para uma creche voltada ao desenvolvimento da criança como ser integral, passando a interagir num ambiente educacional, com condições propícias para o desenvolvimento de suas potencialidades, cognitiva, social e emocional (*Ibid*, 2015, p.74).

3.4 De qual Educação estamos falando?

Dentro da contextualização histórica apresentada, faz-se necessário apontar que:

Com ou sem escola, toda criança vai aprender a conviver socialmente. Reconhecer a necessidade e importância da socialização na escola é fundamental, mas esta não pode ser considerada nem a única nem a principal finalidade da educação infantil. É preciso garantir o direito de conhecer o mundo e se apropriar dele, pois essa é a condição fundante da humanidade na criança (Marques; Martins; 2024, p.11).

Assim, a criança, enquanto sujeita de direito¹², como previsto por lei, necessita de espaços de aprendizagem que a considere como parte da sociedade, com escuta das suas falas, o reconhecimento de sua singularidade e a produção das próprias percepções em suas experiências. É notório, que culturalmente “[...] são os adultos que falam das/sobre e pelas crianças e que isso faz parte de uma das linhas do processo que chamamos de socialização” (Abramowicz, 2018, p.65).

Do que foi mencionado, Abramowicz (2018) aponta que as crianças não dizem por elas mesmas. Os pais, as professoras, as escolas, os médicos que falam sobre e pelas crianças, além de muitas vezes, consideram essas falas da infância como “coisa de criança”, algo que não deve ser levado a sério, não verdadeiro ou sem sentido.

¹²O Estatuto da Criança e do Adolescente — Lei 8069/1990, no artigo 100, parágrafo único, reitera: “[...] da condição da criança e do adolescente como sujeito de direitos: crianças e adolescentes são titulares dos direitos previstos nesta e em outras leis, bem como na constituição federal” (BRASIL, 1990).

Nesta perspectiva, no espaço educativo, o reconhecimento da infância e o protagonismo infantil podem ser o diferencial na sociedade contemporânea. Ter o foco em qual sociedade pretende-se formar, provavelmente seja o ponto fundamental para o alicerce educacional de uma era moderna em constante transformação. Conforme aponta Profeta:

Na Grécia Antiga, por exemplo, pela noção de Paideia, o ideal era educar um homem integral, completo; na Era Medieval, o ideal era educar um homem de fé; no Iluminismo, um homem racional... Em cada contexto histórico distinto, há um ideal diferente de educação do ser humano. Educação é, assim, o processo de forja desses seres humanos, de acordo com os preceitos tidos como adequados no contexto em questão. Mas, além disso, é também o processo de forja da própria realidade, da própria sociedade, por meio dos feitos que esses mesmos seres humanos irão desempenhar quando em comunidade, a partir do que aprenderam (Profeta, 2021, p.164).

Cabe salientar que, como todo ser humano, a criança bem pequena, dentro da sua natureza ímpar, traz consigo *marcadores sociais*¹³ que podem amenizar ou fortalecer seus processos de socialização nessa era moderna. A creche, enquanto primeiro espaço institucionalizado, certamente trará as próprias “forjas” no percurso educacional das crianças, assim, cabe aos educadores refletirem para onde e como deve ser esse trilhar do processo *aprenderensinar* na Educação Infantil, pois “os currículos tradicionais favorecem a manutenção de concepções hegemônicas de sociedade, a reprodução da desigualdade e a perpetuação de critérios injustos de organização social” (Vieira; Neira; Lopes; 2022, p. 25).

Nesse momento, um ponto importante para continuidade às ideias do presente, torna-se necessário compreender de qual Educação é trazida para esse momento histórico-cultural de formação em sociedade. Para isso, parto da concepção de Marandino (2017), que aponta para a necessidade de refletir sobre a separação entre os termos educação formal, não formal e informal:

- **Educação formal:** sistema de **educação hierarquicamente estruturado e cronologicamente graduado, da escola primária à universidade**, incluindo os estudos acadêmicos e as variedades de programas especializados e de instituições de treinamento técnico e profissional;
- **Educação não formal:** qualquer **atividade organizada fora do sistema formal** de educação, operando separadamente ou como parte de uma atividade mais ampla, que pretende servir a clientes previamente identificados como aprendizes e que possui objetivos de aprendizagem;
- **Educação informal:** verdadeiro **processo realizado ao longo da vida** em que cada indivíduo adquire atitudes, valores, procedimentos e conhecimentos da experiência cotidiana e das influências educativas de seu meio — da família, no trabalho, no lazer e nas diversas mídias de massa (Smith, 1996 *apud* Marandino, 2017, p.812, grifo nosso).

¹³Nesse estudo considero como marcadores sociais a raça/cor, gênero e condições socioeconômicas.

Desta forma, mesmo com a separação didática e com apontamentos sobre a maneira como a Educação é concebida, é possível observar que “caracterizar os espaços de educação não formal não se constitui em tarefa simples, e, muitas vezes, os termos formal, não formal e informal são utilizados de modo controverso fazendo com que suas definições estejam ainda longe de serem consensuais” (*Ibid*, 2017, p.811).

Por essa via, e, principalmente pela falta de consenso, parte-se do pressuposto que, para o *desenvolvimento integral*¹⁴ da criança bem pequena, a Educação, independentemente do enfoque (formal, não formal e informal), e, mais importante, de forma integrada, é essencial para que o sujeito possa se desenvolver na busca do pleno exercício da Cidadania. Conforme descrito pela LDBEN 9.394/96 no Art. 2º: “A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania [...]” (Brasil, 1996).

Importante ressaltar que, quando a legislação aponta o pleno desenvolvimento do educando, é preciso considerar a criança em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade em geral. Cabe salientar, conforme aponta Redin (2019, p.164), que “a Educação Infantil exige rigorosidade, exige profissionais especificamente formados, que não se confundem com as relações familiares de parentesco, mas também **não incluem rupturas na alegria de viver numa e noutra**” (grifo nosso).

Dentro desse contexto, é interessante observar o apontamento de Marandino *et al.*, (2003, p.07): “[...] diferentes práticas na área da educação formal, não formal e informal são, algumas vezes, colocadas na mesma categoria, evidenciando uma falta de consenso neste aspecto.” Dentro dessa perspectiva, na próxima seção, busco contextualizar o processo educativo de maneira institucionalizada (ou não), que ocorre a partir dos primeiros anos de vida.

¹⁴“A educação integral quer superar o currículo fragmentado, organizado em grades e fundamentado no isolamento das disciplinas que, por conseguinte, isola as pessoas e cria guetos de aprendizagem. O problema é que, via de regra, e ainda com poucas exceções, continuamos a ensinar os nossos alunos sem levar em conta os seus saberes prévios, a sua “cultura primeira”, as suas outras experiências vitais, separando educação informal, formal e não formal. Na prática, para além da teoria que é quase sempre utópica, acabamos dicotomizando educação escolar e não escolar. Isso dificulta a aprendizagem dos alunos. Deveríamos trabalhar para superar isso (Gadotti, 2009, p.11).

3.5 A singularidade da criança na Educação Infantil: Desafios e perspectivas das creches como instituições educativas

Conforme foi possível observar no decorrer do capítulo, a legislação nacional reconhece a creche — como integrante na/da Educação Infantil — enquanto primeira etapa da Educação Básica (Brasil, 1996), por outro lado, conforme destaca Nascimento (2018, p.86): “A crescente institucionalização das crianças como decorrência da ‘progressão em direção ao pleno emprego de homens e mulheres’ efetivamente tem mudado suas vidas, mas há poucos estudos que reconhecem essa relação.”

Nesse sentido, não basta apenas desvincular o atendimento da creche do cunho assistencialista, sem ter claramente uma intencionalidade educativa. A Educação Infantil não é um período preparatório para as outras etapas do ensino, ela é, em si, o *espaçotempo* das interações sociais e palco da ludicidade, tendo em vista o desenvolvimento integral da criança, na indissociabilidade do brincar, cuidar e educar¹⁵. Pois,

Pensar o ensino na educação infantil é considerar a necessidade da criança de brincar. É contemplar práticas de cuidado e educação. Ao planejarem espaços e tempos para as crianças brincarem, os professores oferecem a elas condições de se humanizarem, de se desenvolverem (Marques; Martins; 2024, p.05).

Dessa maneira, mesmo que no senso comum, ainda constatamos adultos que não reconhecem o valor das interações estabelecidas nesse contexto de creche, como oportunidade de propiciar aprendizagem, é preciso garantir que ela seja o real espaço do *escutar*¹⁶ a criança. De acordo com Didonet (2001, p.25):

A creche é uma instituição velha e nova ao mesmo tempo. Ainda hoje persistem visões e realidades da creche-depósito-de-criança, mas já se vêm adicionando elementos de uma visão diferente e consolidando a prática da creche como ambiente de interações sociais construtivas. Erros e acertos foram se mesclando ao longo de sua trajetória. Mas uma coisa é certa: pelo esforço de seus atendentes, educadores, dirigentes, assistentes sociais, psicólogos, nutricionistas e de estudiosos que lhe vem apontando um novo caminho, ela foi aprendendo a encontrar a criança em sua imensa possibilidade de desenvolvimento e aprendizagem.

¹⁵ “[...] o termo utilizado em inglês — *educare* — que significa educação e cuidado ao mesmo tempo. Como não temos estas duas palavras em uma só em português, foi feita uma opção pela utilização dos termos educar e cuidar” (Cerisara, 1999, p.17).

¹⁶ “*Saber escutar* é condição para o desenvolvimento de uma prática educativa democrática. Na medida que aprendemos a escutar, paciente e criticamente, o educando, afirma Freire, podemos passar a *falar* com ele e não *falar* para ele, como se fossemos detentores da verdade a ser transmitida. Nessa perspectiva, saber escutar requer que se aprenda a escutar o diferente” (Saul, 2019, p.196).

Como resultado dos avanços históricos e sociais, a própria terminologia Educação Infantil passa enfatizar o pressuposto descrito na legislação para essa etapa da Educação Nacional. Conforme aponta Cerisara (1999, p.16):

Falar em Educação e não em ensino foi a forma encontrada para não reforçar a concepção instrucional/escolarizante presente nos demais níveis de ensino e indicar uma proposta de trabalho com crianças cujas especificidades requer prevalência do **educativo** sobre o **institucional**, ou seja, mais do que nível de ensino, estas instituições devem realizar um trabalho contemplando e priorizando os **processos educativos** que envolvem as crianças como sujeitos da e na cultura com suas especificidades etárias, de gênero, de raça, de classe social.

Acerca dessa constatação, como parte integrante da Educação Básica, trago neste estudo a concepção da creche como o *espaçotempo* do aprender baseado na ludicidade, algo que, por ser tão inerente à criança, corre o risco de ser banalizado, no intuito de antecipar etapas e transformar o *escolarizar* como sinônimo de *educar*¹⁷. Nesse sentido, pactuo com as ideias de Cerisara (1999), na defesa de um espaço educativo:

Para enfrentar esse desafio, é preciso ter claro que o trabalho junto às crianças em creche e pré-escolas não se reduz ao ensino de conteúdo ou disciplinas, ou de conteúdos escolares que reduzem e fragmentam o conhecimento, mas implica trabalhar com as crianças pequenas em diferentes contextos educativos, envolvendo todos os processos de constituição da criança em suas dimensões intelectuais, sociais, emocionais, expressivas, culturais, interacionais (Cerisara, 1999, p.16).

Com isso, ao falar sobre Educação Infantil enquanto Educação Formal, é preciso distingui-la das outras etapas da Educação Básica. Diferente do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, na Educação Infantil a aprendizagem não é medida por critérios avaliativos com o objetivo de promoção. Segundo a LDBEN (1996), em seu Art. 31: “A educação infantil será organizada de acordo com as seguintes regras comuns: I – avaliação mediante acompanhamento e registro do desenvolvimento das crianças, sem o objetivo de promoção, mesmo para o acesso ao ensino fundamental”

Vale ressaltar que o olhar para o desenvolvimento e aprendizagem da criança, também, é descrito pela DCNEI, em seu Artigo 10º:

As instituições de Educação Infantil devem criar procedimentos para acompanhamento do trabalho pedagógico e para avaliação do desenvolvimento das crianças, sem objetivo de seleção, promoção ou classificação, garantindo: I- a

¹⁷“Saem os livros e cadernos padronizados, os globos terrestres, os mapas e enciclopédias e entram os berços enfileirados, as ‘linhas de montagem’ para a alimentação, a higiene e o banho, os longos períodos de sono compulsório e de ócio, a criança sem voz e sem direito ao movimento e a posição subalterna reservada às famílias” (Kishimoto; Oliveira-Formosinho, 2013, p.11).

observação crítica e criativa das atividades, das brincadeiras e interações das crianças no cotidiano; II- utilização de múltiplos registros realizados por adultos e crianças (relatórios, fotografias, desenhos, álbuns etc.) (Brasil, 2009).

Aprender através da interação e da brincadeira é poder observar as crianças como crianças, compreendendo que elas são “[...] membros da sociedade, agem socialmente nas famílias, nas escolas, nas creches e em outros espaços, fazem parte do mundo, o incorporam e, ao mesmo tempo, o influenciam e criam significados a partir dele” (Nascimento, 2018, p.83).

Essa observação não é uma atividade simples. Em uma sociedade acostumada a não reconhecer a infância como uma rede de relações — que vai além da família e da creche — ter um olhar voltado às peculiaridades da criança ainda é um tema caro. Nesse sentido, em se tratando da criança, é preciso torná-la visível, conforme aponta Didonet (2001, p. 11):

Mas a criança é, em primeiro lugar, uma criança, uma pessoa única e irrepitível, que nenhuma clonagem conseguirá uniformizar. E nenhuma imaginação prévia ou desejo externo poderá modelá-la se ela mesma não entrar como sujeito dessa construção. Por isso, uma instituição educacional para crianças pequenas tem, antes de tudo, a missão de acolher, de ser o lugar do encontro e de estar aberta para o novo, o original, o criativo.

Desta forma, com grandes avanços e pesquisas realizadas ao entorno da criança e da infância, não podemos deixar de lembrar que por muito tempo e por várias concepções:

A criança é vista como “o que vai ser”, “o que vai desenvolver”, “aquele que ainda não...” (que não fala, não caminha, não entende, não é capaz de que aprende observando, experimentando e sendo ensinada...) A palavra criada para expressar o primeiro período da vida - infância - é formada pela negação *in: in-fari*, não falar. Infante é aquele que não fala. Nenhum conteúdo revelando o ser. Apenas a negação de algo que se realiza no adulto! A linguagem popular expressa a visão negativa, senão pejorativa, que tem o adulto sobre o ser e o medo da criança: “Deixe de criança”, “Pensa que sou criança?”, “Que infantilidade é essa!”, “Acha que isso é brinquedo?” (*Ibid*, 2001, p. 16).

Nesse sentido, para mudar essa visão distorcida da criança, faz-se necessário adentrar no mundo dela e observá-la enquanto criança. Muller e Carvalho (2018) descrevem como exemplo estudos em que os pesquisadores buscam se aproximar das crianças, respondendo às suas iniciativas, sem dirigir atividades, atuando como um parceiro na brincadeira. Essa estratégia permite “[...] observar que professoras, pais, mães e outros adultos ‘típicos’ não costumam se aproximar das áreas de brinquedo e quando o fazem é para perguntar, aconselhar, dirigir a brincadeira, apartar brigas ou regular disputas” (Muller; Carvalho, 2018, p. 54).

Portanto, ao reconhecer a importância de ver a criança como criança, o adulto passa a compreender que “as crianças produzem culturas em interação constante com seus pares e os

adultos, ou seja, elas utilizam formas especificamente infantis de representação e simbolização do mundo, mas não o fazem sem uma conexão com outras formas culturais presentes nele” (Delgado, 2018, p.21).

Diante disso, cabe à sensibilidade do adulto — não somente em contexto educativo, mas também nas múltiplas relações sociais — perceber, conforme descrevem Muller e Carvalho (2018, p. 52-53), que:

A cultura das crianças não é algo que está em suas cabeças, é pública e coletiva e se expressa em ações: define-se como conjunto estável de atividades, rotinas, artefatos, valores e interesses que as crianças produzem e compartilham em interação com pares — entendidos como o grupo de crianças que passam algum tempo juntas regularmente.

Como pode-se perceber, ao olhar a criança e compreendê-la como ser visível, a concepção arcaica de infância ultrapassa o caráter de ser apenas uma etapa que antecede a vida adulta. Ao promover uma ruptura no paradigma tradicionalmente construído pela escola e pela família — da criança como indivíduo subordinado, dependente e incapaz — elas passam a ser consideradas como sujeitos sociais que “[...] são capazes de produzir mudanças nos sistemas que estão inseridas, ou seja, as forças políticas, sociais e econômicas influenciam suas vidas ao mesmo tempo em que as crianças influenciam o cenário social, político e cultural” (Nascimento, 2011, p. 41).

Dessa maneira, ao compreender a criança em sua singularidade (política, social e cultural), é possível reconhecer e validar a terminologia Educação Infantil. Com isso, o foco da ação pedagógica passa a ser o interesse da criança e, conseqüentemente, a construção de conhecimento baseado nas mediações de *aprenderensinar* passam a ser significativas para elas. Conforme aponta Ostetto (2000, p. 190):

Não adianta ter um ‘planejamento bem planejado’, se o educador não constrói uma relação de respeito e afetividade com as crianças; se ele toma as atividades previstas como momentos didáticos, formais, burocráticos; se ele apenas age/atua, mas não interage/partilha da aventura que é a construção do conhecimento para o ser humano.

Enfim, o reconhecimento para a educação na/da infância caminha paralelo à minha concepção de creche. Acredito que, enquanto instituição educativa, a creche precisa romper com a ideia de ser para os familiares apenas um guarda-volumes de crianças e, para alguns educadores, uma escola preparatória para o Ensino Fundamental, pois, “a função da escola é promover o acesso ao conhecimento científico, tido como superior ao senso comum e capaz de equilibrar as relações de poder entre a classe oprimida e opressora” (Vieira, 2022, p.96).

Como apontamentos conclusivos para o capítulo, em se tratando do reconhecimento da Educação Infantil, de modo particular a creche, cabe reafirmar que, ao propor a utilização de textos jornalísticos a essa etapa da Educação Básica, a intenção não está em promover a escolarização precoce da criança e, muito menos, retirar da infância a garantia de aprender através de experiências em contextos da interação e da brincadeira.

4 TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA DE TEXTOS JORNALÍSTICOS E AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA CRECHE: ADAPTANDO O CONHECIMENTO PARA A PRIMEIRA INFÂNCIA

Desde o nascimento, as crianças vão entrando no mundo letrado. Esse mundo se inicia com gestos, olhares, depois com a oralidade, desenhos e construções tridimensionais, até chegar à escrita propriamente dita. A oralidade, a escrita e a imagem visual têm papel importante nesse processo e integram o que se entende por letramento (Brasil, 2012, p. 28).

Como foi possível observar nos capítulos anteriores, a creche, enquanto *espaçotempo* institucional de educação formal, possui especificidades que a difere das outras etapas da Educação Básica. Desse modo, no cotidiano da Educação Infantil, o processo de *aprenderensinar* necessariamente precisa partir do pressuposto que o brincar — inerente ao ser humano — em conjunto com o interagir, os quais constituem o eixo norteador de todo o trabalho docente para essa etapa da educação.

Nesse sentido, “a atividade pedagógica na educação infantil precisa possibilitar a vivência da brincadeira, tendo em vista que, por meio desta, a criança produz motivos para agir e experimenta o mundo de uma maneira singular e desafiadora” (Marques; Martins; 2024, p.05). Também, cabe destacar, conforme apontam as mesmas autoras: “a brincadeira na Educação Infantil é promotora da aprendizagem científica e deve ser trabalhada aliada ao cuidado, tendo sempre em vista a aprendizagem e o desenvolvimento da criança (*Ibidem*; 2024, p. 06).

Vale ressaltar que a proposta de trazer os textos jornalísticos para o cotidiano da creche não busca descaracterizar os eixos norteadores (brincar e interagir) na função educativa, e sim dar cientificidade à relação pedagógica. De acordo com Cordeiro (2011, p.78):

A relação pedagógica é um aspecto vital da Didática. É o âmbito da relação pedagógica, compreendida em sentido bastante amplo, que o trabalho do professor e as atividades centrais da escola e dos estudantes se efetivam. Compreender as dimensões espaciais, temporais, linguísticas ou comunicativas, pessoais e cognitivas amplia muito o âmbito da nossa reflexão e alarga o campo de atuação, e de competências do profissional docente.

Outro ponto a ser destacado, na rede de educação em questão, a inserção do texto jornalístico acontece a vários anos, através do Projeto Cruzeiro nas escolas — Suplemento semanal do jornal Cruzeiro do Sul¹⁸ — com a oferta de exemplares a todos os estudantes da

¹⁸Na edição de 24 setembro de 2023, o Cruzeiro apresentou uma reportagem especial destacando a utilização do jornal em contexto educativo. Cruzeiro do Sul, Sorocaba, 24 set.2023. Disponível em: <https://educacao.sorocaba.sp.gov.br/wp-content/uploads/2022/05/2409cruzeirinho.pdf>

Educação Infantil e do Ensino Fundamental. De certa forma, a aproximação com esse gênero literário faz parte do cotidiano das creches e o que provavelmente pode diferir em cada agrupamento é a abordagem que cada educador pode ter frente a utilização desse material complementar na prática pedagógica.

4.1 Texto jornalístico como recurso educativo: desafios e possibilidades na creche

Aprender sobre o mundo editado pela mídia, a ler além das aparências, a compreender a polifonia presente nos enunciados da narrativa jornalística, não é tarefa fácil, mas desejável para uma leitura crítica da mídia. Discutir a responsabilidade social da imprensa, do jornalista, compreender as intrincadas relações de poder que estão por trás da composição dos veículos; capacitar professores e alunos para entender os sentidos, o significado implícito no discurso da imprensa não são tarefas fáceis. Exigem muito mais que a competência do fazer jornalístico e o entendimento claro de que a linguagem utilizada pela mídia encerra múltiplas interpretações, razão pela qual a leitura da mídia na escola não deve restringir-se à leitura de um veículo, mas à pluralidade dos meios. É necessário reconhecer, portanto, que a linguagem é, por natureza, ideológica (Caldas, 2006, p.122).

Ao falar da atualização de textos jornalísticos como recurso para o processo de *aprenderensinar* no cotidiano da creche, primeiramente, é necessário compreender todo o contexto que nos leva a esta proposta.

Nesse sentido, trazer o jornalismo para a prática pedagógica na Educação Infantil, principalmente, no cotidiano de atendimento da CBP — como disse no decorrer dos capítulos — no primeiro momento, pode causar um estranhamento. Novamente, cabe enfatizar, a estratégia utilizada envolve a possibilidade da inserção do jornalismo, enquanto gênero literário proposto pela BNCC, para trazer um olhar científico às múltiplas relações que ocorrem no *espaçotempo* da creche.

A própria BNCC aponta que “parte do trabalho do educador é refletir, selecionar, organizar, planejar, mediar e monitorar o conjunto das práticas e interações, garantindo a pluralidade de situações que promovam o desenvolvimento pleno das crianças” (Brasil, 2018, p.37). À luz deste argumento, a introdução de textos jornalísticos pela mediação pedagógica, com as crianças bem pequenas não traz na essência a intencionalidade de transformar o momento de ludicidade em processo de escolarização, pelo contrário, busca clarificar um pressuposto que “brincando se aprende.”

Assim sendo, “[...] a Educação Infantil precisa promover experiências nas quais as crianças possam **fazer observações, manipular objetos, investigar e explorar seu entorno, levantar hipóteses** e consultar fontes de informação para buscar respostas às suas curiosidades e indagações” (Brasil, 2018, p.4, grifo nosso).

Nessa perspectiva, o texto jornalístico, mediado pelo leitor competente — nesse caso o educador —, pode propiciar situações significativas de *aprenderensinar*, ao oferecer situações-problema a se explorar no *espaçotempo* da Educação Infantil, pois, “as pessoas — mesmo que devidamente alfabetizadas (no sentido de dominarem o código linguístico de um dado idioma) — não sabem ler ciência propriamente, porque carecem de letramento científico” (Profeta, 2022, p. 05).

Cabe destacar que, na creche, as crianças ainda não estão alfabetizadas, o que torna inviável pensar o letramento em seu sentido mais original — o linguístico —, quanto mais outros tipos de letramento, como o científico.

Como nessa faixa etária a autonomia da criança está em desenvolvimento, compete ao educador oportunizar situações em que a curiosidade infantil possa ir além de uma Educação Bancária, com base na transmissão de conhecimento, no qual o professor — aquele profissional que detém todo o conhecimento — deposita os conteúdos para aprendizagem dos estudantes de maneira verticalizada.

Com isso, para poder ir mais adiante na discussão, faz-se necessário adentrar minimamente o campo do jornalismo, buscando compreender o que constitui o jornalismo em termos epistemológicos e deontológicos, para então compreender seu potencial de utilização em sala de aula.

Inicialmente, parto da concepção de que a creche é o primeiro espaço educativo formal e, também, promotor de ações críticas e reflexivas. Dessa maneira, no pleno desenvolvimento da criança, a informação é essencial para o seu preparo no exercício da cidadania, conforme aponta Lage (2004, p. 21): “[...] a informação deixou de ser apenas ou principalmente fator de acréscimo cultural ou recreação para tornar-se essencial à vida das pessoas.”

Podemos compreender, enquanto meio de comunicação, que o jornal traz suas contribuições históricas para toda sociedade. Segundo Traquina (2023a), desde a invenção da imprensa no século XV, as informações puderam ser repassadas para um maior número de pessoas e a sociedade em geral passou a obter informações de diversas naturezas.

Assim, cabe ressaltar, com o surgimento do jornal impresso:

A reportagem colocou em primeiro plano novos problemas, como discernir o que é privado, de interesse individual; do que é público, de interesse coletivo; o que o Estado pode manter em sigilo e o que não pode; os limites do comércio e os custos sociais da expansão capitalista” (Lage, 2004, p. 16).

Nesse período, a população dava mais ênfase às opiniões impressas pelos tabloides do que à própria interpretação dos fatos, e o jornalista era essencialmente um publicista, do qual

se esperavam orientações e interpretação política. Segundo Lage (2004), a informação trazida pelos jornais, geralmente eram construídas a partir de fatos — sem a observação direta dos jornalistas — com origens em observações fornecidas por instituições-personagens que testemunharam-participaram de eventos de interesse público. As fontes eram (e, em grande medida, ainda hoje são) a base para produção textual jornalística.

Conforme aponta Traquina (2023b, p.20):

O “campo jornalístico” começou a ganhar forma nas sociedades ocidentais, durante o século XIX, com o desenvolvimento do capitalismo e, concomitantemente, de outros processos que incluem a industrialização, a urbanização, a educação em massa, o progresso tecnológico e a emergência da imprensa como *mass media*.

O jornalismo, em suma, no decorrer dos tempos, buscou representar a realidade por meio de diversas fontes. No passar dos séculos os acontecimentos foram descritos pelos meios de comunicação, através de pessoas que se dispuseram a transformar o relato de fatos e eventos em uma profissão, em que cada um traz suas próprias percepções. Como aponta Traquina (2023b), os acontecimentos podem ser reconstruídos por “prismas”, “óculos”, ou “uma forma de ver”, sempre pelo viés de quem relata tais acontecimentos e fatos.

Nessa mesma perspectiva, “os jornalistas precisam comunicar através das fronteiras de classe, étnicas, políticas e sociais existentes em uma sociedade” (Traquina, 2023, p.44). A partir do ‘jornalês’ (linguagem consolidada pelas práticas discursivas de jornalistas), ter uma comunicação compreensível, o qual provoque o desejo: desejo de ser lido/ ouvido/ visto, baseado no saber da narração.

Dessa maneira, é importante frisar, de acordo com Profeta, (2020, p. 23): “a comunicação se dá por meio da linguagem e a linguagem nunca é isenta por completo (ainda que, às vezes, possa travestir de isenção).” Destarte, o ato de comunicar é inerente ao jornalista, porém, esses profissionais trazem consigo suas bagagens culturais, o que lhes permitem, em maior ou menor medida (o que é altamente discutível no campo), fazer as suas próprias inferências ao adicionar e/ou suprimir percepções, autoridade essa que lhes é socialmente atribuída.

Assim, a produção jornalística começa na estratificação da matéria-prima (acontecimentos da realidade) e termina na veiculação de um produto comercializável (própria notícia, quando selecionada e construída para fazer parte de um noticiário). Conforme descreve Profeta (2021, p.46), ela “tem como foco principal o processo de produção do jornalismo como

uma indústria de transformação, que transforma uma matéria-prima (o acontecimento bruto) num produto (o texto jornalístico).”

Por essa ótica, convencionou ao jornalista atuar como olhos e ouvidos da sociedade. Por meio do levantamento de informações dos acontecimentos, na apuração de fatos e na coleta de dados — em pesquisas, coberturas de eventos e entrevista — as reportagens são construídas e destinadas à sociedade em geral e/ou especializada.

As reportagens, como meio de informar o público, atendem os cidadãos que buscam satisfazer seus anseios com temas que tragam acontecimentos e fatos que visam seus interesses específicos no seu *espaçotempo*, seja ele pessoal ou profissional. Nessa perspectiva, a reportagem é um termo que pode ser usado com sentidos diferentes dependendo do contexto.

Assim, a notícia factual é o jornalismo diário, aquele que sai no jornal todo dia e responde a uma série de perguntas objetivas para informar as pessoas. Por outro lado, entende-se a reportagem como um texto mais complexo do que as notícias factuais. De acordo com Santos e Ramos (2021), a principal diferença entre a notícia e reportagem está na pauta, sendo a segunda mais complexa e exigindo mais aprofundamento e investigação por parte de quem está à frente desse trabalho.

Nesse sentido, Lage (2004, p.46) afirma que a reportagem “não cuida da cobertura de um fato ou de uma série de fatos, mas do levantamento de um *assunto* conforme ângulo preestabelecido”. Sendo assim, a reportagem pode ser considerada como a construção de um produto, no sentido de o repórter ir a campo entrevistar as pessoas, cruzar as informações e checá-las. Dessa maneira, podemos compreender a reportagem sobre dois ângulos, i) como o processo de reportagem e, também, ii) como um produto final.

Como o produto final, a reportagem é normalmente entendida como um texto jornalístico mais complexo do que uma notícia factual. Nesse sentido, para esse estudo, optei pelo termo texto jornalístico, válido tanto para reportagem quanto para notícia.

Por esse prisma, o texto jornalístico permite comunicar e informar leitores em diferentes assuntos, como o caso do jornalismo científico — norte para essa pesquisa — com aplicabilidade em contexto educativo, o qual passaremos a ver na próxima seção.

4.2 O texto jornalístico científico na socialização do conhecimento

Ao falar sobre reportagens científicas, faz-se necessário considerá-la enquanto função de socialização de conhecimento. Para isso, é importante partir da premissa apontada por Lage (2004), no qual os assuntos de ciência e tecnologia são material jornalístico cada vez mais

frequente nos meios de comunicação. Também, é necessário considerar que “o jornalismo científico é um dos meios pelos quais a ciência se torna reconhecível para aqueles que não estão diretamente envolvidos em sua produção (os cientistas)” (Profeta, 2022, p. 04).

Segundo Cortina (2020), não existe consenso sobre o surgimento desse tipo de texto e alguns vinculam essas produções ao surgimento da ciência moderna no século XVII. Porém, o que de fato ocorreu foi a difusão desses saberes, até o século XIX, restrito às classes sociais mais elevadas e com pessoas de maior nível cultural.

Primeiramente, dentro das várias terminologias presentes na área, é importante esclarecer a diferenciação entre comunicação científica e divulgação científica, para adentrarmos ao jornalismo científico.

A comunicação científica é aquela que acontece entre os cientistas quando alguém publica um artigo científico num periódico científico, no qual a comunicação ocorre entre os próprios pares, revisada por esses pares em periódico e que vai ser acessada por eles. Nesse sentido, conforme aponta Bueno (2010, p.03): “a comunicação científica não precisa fazer concessões em termos de decodificação do discurso especializado porque, implicitamente, acredita que seu público compartilha os mesmos conceitos e que o jargão técnico constitui patrimônio comum.”

Por outro lado, a divulgação científica é a tradução desse conhecimento científico para um público leigo — aquele não acadêmico e que está fora da universidade — para que esses sujeitos entendam e participem dessas discussões.

Dessa maneira, Bueno (2010, p. 03) aponta que:

A divulgação científica está tipificada por um panorama bem diverso. O público leigo, em geral, não é alfabetizado cientificamente e, portanto, vê como ruído — o que compromete drasticamente o processo de compreensão da C&T — qualquer termo técnico ou mesmo se enreda em conceitos que implicam alguma complexidade.

Ainda, sobre a divulgação científica, é possível afirmar que:

Como a reportagem de divulgação científica é um gênero produzido na esfera jornalística e voltado para o grande público, o tratamento científico se dá de outras formas, geralmente de forma interessante com mais explicações sobre determinados termos técnicos e com uma linguagem acessível a um público leigo (Santos; Ramos, 2021, p.10).

Outro ponto importante a ser destacado é que a comunicação científica, divulgação científica e o jornalismo científico são diferentes:

Embora os conceitos exibam características comuns, visto que ambos se reportam à difusão de informações em ciência, tecnologia e inovação (CT&I), eles pressupõem, em suas práxis, aspectos bastante distintos e que necessitam ser enunciados. Incluem-se, entre eles, o perfil do público, o nível de discurso, a natureza dos canais ou ambientes utilizados para sua veiculação e a intenção explícita de cada processo em particular (Bueno, 2010, p. 02).

Para Bueno (2010, p.04): “a divulgação científica está associada, muitas vezes, à difusão de informações pela imprensa, confundindo-se com a prática do jornalismo científico, mas esta perspectiva não é correta.” Nesse sentido, (Rios *et al.*, 2005, p.115) afirmam que: “o jornalista deve ser a ponte entre o cientista e o público não-especializado, informando a comunidade a respeito das várias questões que envolvem ciência e suas aplicações.”

A partir dessa premissa, Rios *et al.* (2005, p.116) apontam que:

Os critérios adotados pelo Jornalismo Científico são os mesmos do jornalismo não-especializado: noticiabilidade, atualidade, periodicidade, universalidade e relevância social. O jornalista que trabalha na área científica deve estar consciente que esta é uma função muito importante, pois o seu trabalho e o dos cientistas têm o mesmo objetivo. Por isso, a tradução da linguagem científica para o texto jornalístico exige muita responsabilidade. Os fatos e/ou dados devem ser transmitidos fielmente, para que o público receptor tenha completo entendimento.

Para o atendimento desse público, um ponto que precisa ser considerado é o desenvolvimento dos meios de comunicação como instrumento para divulgação científica. Conforme aponta Cortina (2020, p. 02): “Foi a partir do século XX, principalmente, de seu final e do início do século XXI, que se intensificaram os meios de divulgação das informações científicas para a população em geral, compreendendo os veículos impressos, a televisão e a internet.”

Nesse sentido, a gama de informações disponíveis à sociedade e presente no âmbito de *aprenderensinar* em espaços educativos permite-nos pactuar com o proposto pelo Currículo Paulista — em consonância com a BNCC — buscar na prática cotidiana:

[...] o compromisso com o desenvolvimento dos estudantes em suas dimensões intelectual, física, social, socioemocional e cultural, elencando as competências e as habilidades essenciais para sua atuação na sociedade contemporânea e seus cenários complexos, multifacetados e incertos (São Paulo, 2019, p. 28).

Assim, é possível compreender que o jornal, como meio de informação, traz consigo todo um processo histórico-cultural que culmina em produtos que, se bem aplicados, podem fornecer subsídios para nossa (in)formação em contexto educativo.

Vale notar que os textos jornalísticos produzidos e selecionados para leitura atendem a múltiplos interesses, porém, para o nosso estudo o foco está em atender a curiosidade epistemológica das crianças bem pequenas, para a promoção de aprendizagem científica e, conseqüentemente, o possível pré-letramento científico.

Nesse momento, cabe ratificar que, considerando o público-alvo do estudo, na pesquisa em campo foram utilizados textos de jornalismo científico. Importante frisar que “os textos jornalísticos não estão prontos para serem utilizados como material didático imediatamente, mas podem se tornar se antes passarem por um processo de transposição, em que se cria o contexto de utilização como parte de um percurso formativo” (Profeta, 2022, p. 07).

Com isso, no decorrer do estudo será possível observar o processo da transposição didática na transformação do conhecimento científico em informação jornalística científica e, posteriormente, nas narrativas educativas pela ação docente.

4.3 O papel do educador na Transposição Didática e na Prática Pedagógica na Educação Infantil

Assim, com a clareza em reconhecer o nível de desenvolvimento desses sujeitos, permite inferir que, tal como outros gêneros literários previstos para Educação Infantil, cabe ao educador o papel de mediador — através da ludicidade — trazer o mundo da leitura no processo de *aprenderensinar* para essa etapa.

Para isso, dois elementos são fundamentais na realização deste trabalho educativo: a prática pedagógica e, também, a transposição didática do conhecimento, ambos movimentos conduzidos pelo educador — enquanto profissional formado — que atua diretamente no desenvolvimento e na aprendizagem das crianças bem pequenas.

Nesse sentido, conforme analisa Almeida (2007, p. 28): “é o *software* chamado professor que faz movimentar, que dá vida a um *hardware* chamado escola. Sem a presença dele não há escola.” Fato que permite deduzir que:

Nenhum sistema de ensino, nenhum método de ensino conseguiu provar que ele pode existir em si próprio. Ou seja, jamais os livros, as apostilas, os computadores e os laboratórios conseguirão educar, construir uma experiência verdadeira em relação à escola. Todos esses elementos são importantes para a construção do processo educativo. No entanto, sozinhos eles perdem a força, diluem-se, desaparecem. Isso quer dizer que, qualquer que seja o material, ele é equivalente ao *hardware* e, portanto, há necessidade, para sua efetiva utilização, de um elemento equivalente ao *software*. É o *software* que irá dar vida a todo o processo (Almeida, 2007, p. 27).

Assim, para que a Transposição Didática do conhecimento possa ser efetivada, a figura do educador é essencial em todo processo de transformação do conhecimento disponível em conhecimento ensinável.

Conforme é possível observar nas palavras de Almeida (2007, p. 247-28), o professor “é o *software* que humaniza os objetos e os deixa à disposição, a serviço da interação, que é onde realmente se dá a educação, na imbricação homem-objetos-meio.”

De acordo com Profeta (2021, p.30), tal qual os jornalistas, através de “[...] uma atividade intelectualizada, que interpreta a realidade e a transforma em notícias de fácil entendimento [...]”, o educador, em sua prática pedagógica cotidiana, necessariamente procura constantemente “transpor” inúmeros conceitos durante o processo de *aprenderensinar*. Ou seja, nessa busca do desenvolvimento integral dos educandos, transformar a leitura do mundo (homem-objetos-meio) em ação de fácil entendimento, faz o trabalho docente essencial frente ao *educare* das crianças contemporâneas.

Por conseguinte, a intencionalidade educativa, intrínseca à prática docente, precisa estar alinhada às bases legais da rede oficial de educação, considerando que, como visto anteriormente, a infância não é um estágio de formação do futuro adulto, também, a criança não deve ser considerada como indivíduo subordinado, dependente e incapaz.

Dessa maneira, o papel do educador frente a essa demanda educativa requer desse profissional uma consciência crítica, reconhecendo a criança como criança e tornando-a como sujeito visível durante todo ato educativo no/do cotidiano da creche.

De acordo com Chevallard (2013, p. 08): “[...] em algum lugar na sociedade há sempre alguém se esforçando para garantir o ensino de alguns corpos de conhecimento anteriormente não ensináveis, com vista ao estabelecimento de um contrato didático socialmente legítimo em relação a eles.”

Nesse contexto, para efetivação do nosso pressuposto da utilização do texto jornalístico no contexto de Educação Infantil, dois pilares são fundamentais dentro desse processo de *aprenderensinar*: a transposição didática e o trabalho docente.

4.4 A Transposição Didática: da Ciência ao contexto educativo

Em primeiro lugar, é preciso ter clareza que, mesmo sem a intenção da escolarização — assunto recorrente no decorrer do trabalho —, em alguns momentos o termo escolar voltará à tona pela terminologia adotada por vários autores. De acordo com Almeida (2007, p. 34): “A transposição didática é construída da soma de vários fatores que vão confluindo para compor o

todo, chamado de condições mínimas de um profissional para fazer a adaptação e a transposição do saber científico para o ambiente escolar.”

De acordo com Chevallard (1991), a utilização do termo transposição didática (TD) foi realizada em 1975, pelo sociólogo francês Michel Verret, na sua tese de doutorado *Le temps des études*. Conforme descreve Guedes (2020, p.32):

A Transposição Didática foi criada a partir dos estudos do sociólogo e filósofo francês Michel Verret, que viveu entre os anos de 1927 e 2017. Dentre muitas obras, publicou, em 1975, seu livro intitulado *Le temps des études*, em francês. Esta foi traduzida para o português como ‘O tempo dos estudos’ e demonstra a preocupação do autor com os processos pelos quais os saberes precisam passar para tornarem-se escolarizáveis.

Ainda sobre os estudos de Michel Verret, Marcelino (2020, p.41) aponta que: “o autor considerou a didática como a transmissão de um saber adquirido em uma via de mão única, de quem já sabe (professor) para os que ainda não sabem (estudantes)”, como um tempo regulado de ensino, baseado na transmissão de conhecimento.

Na contramão do termo “transmissão do conhecimento”, o próprio Chevallard (2013, p.08) descreve que “A transição do conhecimento considerado como uma ferramenta a ser posta em prática, para o conhecimento como algo a ser ensinado e aprendido, é precisamente o que eu tenho chamado de transposição didática do conhecimento.” Essa afirmação enfatiza a superação da dualidade professor-aluno, em que o primeiro é o detentor do conhecimento e o transmite de maneira vertical ao segundo.

Assim, não se trata apenas da questão de simplificar saberes retirados do contexto da pesquisa e levá-los ao contexto educativo de sala de aula. Faz-se necessário compreender que, dentro do processo de *aprenderensinar*, o conhecimento é elemento essencial e, como tal, precisa ser adaptado, moldado, modificado para que possa ser acessível a públicos específicos, como no caso deste estudo.

Dessa maneira, Santos (2018, p.25) corrobora com a ideia de Chevallard (1998), que:

Muitos esforços empreendidos quando se trata de ensino só se preocupam com o professor e o aluno, com as estratégias de ensino/aprendizagem, não havendo uma dedicação à questão do conhecimento. A transposição didática vai na contramão dessas ideias, mostrando que o conhecimento é parte essencial do processo de ensino/aprendizagem e que precisa ser tratado, moldado, modificado de modo que seja possível de ser ensinado.

Nesse sentido, Chevallard (2013, p.06) aponta que “a relação didática une três e não dois ‘objetos’ a saber: o professor, o ensino e, por último, mas não menos importante, o conhecimento; ou, para ser ainda mais preciso, o conhecimento ensinado.” Desse modo, ao

considerar a relação intrínseca a esses três objetos, podemos inferir que a transposição didática traz em sua especificidade um olhar voltado ao conhecimento, situação que difere da maneira convencional de observação pura e basicamente na relação “professor-aluno”. A partir disso é preciso considerar:

Em primeiro lugar, a maior parte daquilo que compõe o processo de ensino está implicado pelo desejo (por parte do “professor”) de que o aluno aprenda (que é o conteúdo essencial da intenção didática). Em segundo lugar, porque, em uma análise mais aprofundada do processo didático, torna-se evidente - e isso prova-se essencial - que o aluno aprende muitas coisas que não foram explicitamente ensinadas a ele (Chevallard, 2013, p.08).

Faz-se necessário demarcar aqui, conforme descreve Chevallard (2013, p. 09): “corpos de conhecimento, com poucas exceções, não são concebidos para serem ensinados, mas para serem usados.” Sendo assim, ao ser ensinado, os saberes retirados de contexto de pesquisa, recebem significados próprios ao ambiente educativo do grupo no qual está inserido. Posto isso, é importante apontar que, segundo Cruz (2018, p. 23): “cada um desses grupos tem seus próprios sujeitos, suas próprias instituições, seus objetivos e normas que influenciam nas transformações ocorridas no saber.”

Ainda, é preciso considerar que, de acordo com Chevallard (1991), a Transposição Didática é o conjunto de transformações que um conteúdo precisa sofrer a fim de adaptá-lo aos objetivos de ensino no contexto didático, de modo a saber como ensiná-lo. Nesse sentido, o processo de transformações dos saberes pode ser compreendido em três grupos: (a) saber sábio (*savoir savant*), o saber a ensinar (*savoir à enseigner*) e o saber ensinado (*savoir enseigné*). Conforme aponta Santos (2018, p. 27):

O saber sábio se apresenta ao público por meio de publicações científicas, enquanto o saber a ensinar está presente em livros-textos e manuais de ensino. Saber ensinado: momento no qual ocorre uma nova transposição didática e o professor compartilha com os alunos o saber a ensinar.

Para que isso ocorra, segundo Santos (2018, p. 29): “Nos processos de transposição didática, ao transpor um conceito científico em objeto de ensino, ocorre no conhecimento original a *despersonificação*, a *descontemporização*, a *descontextualização* e a *naturalização*¹⁹.”

¹⁹A **despersonificação** está relacionada à publicidade do saber, que é despersonalizado quando vai sendo compartilhado pela comunidade científica. A **descontemporização** ocorre quando o saber ensinado se torna desvinculado do tempo e do lugar de suas origens, separado de sua construção histórica no contexto do saber sábio. A **descontextualização** se remete às mudanças ocorridas em elementos variáveis presentes nos saberes sábios, num processo de recontextualização que faz com que o saber ensinado se encontre profundamente modificado. O

De acordo com Cruz (2018), podemos indicar o *saber sábio*²⁰ como saber original — conhecimentos científicos — desenvolvidos por cientistas; o *saber a ensinar*²¹, a primeira transposição didática, onde o conhecimento original é traduzido para uma linguagem em livros didáticos, apostilas e manuais; e por último, o *saber ensinado*, com a articulação do conhecimento científico com o contexto cultural do estudante.

Sobre essa transformação do conhecimento, precisamos explicitar a comparação entre o saber a ensinar, como “saber previsto para ser ensinado” nos (documentos legais, livros didáticos, entre outros), em saber “efetivamente” ensinado (aulas dos professores). Por esta via, Marcelino (2020, p. 19) destaca que “essa transformação adaptativa segue na direção da prática à teoria: objeto do saber > objeto para ser ensinado > objeto de ensino.”

Ainda sobre o assunto, Cruz (2018, p. 29): “Chevallard (1991) recomenda que o saber ensinado não deve ser tão próximo nem tão distante do saber sábio. Nesse caso, há a necessidade de equilíbrio entre o saber sábio e o saber ensinado, com vista que um (saber ensinado) não se desconecte do outro (saber sábio).”

Em se tratando da TD externa, é possível compreendê-la como a passagem do saber científico, denominado de ‘saber sábio’ para o ‘saber a ensinar’. Dessa maneira, conforme apontado nas palavras de Santos (2018, p. 27): “a mudança de saber sábio para saber a ensinar é considerada uma transposição externa (TDE), pois é feita por personagens mais distantes da escola, que se interagem de forma mais política, com regras próprias que se estabeleceram com o tempo, de forma mais rígida.”

Nesse sentido, esses personagens buscam entender o saber científico e transformá-lo em um saber a ser ensinado, com uma linguagem mais acessível e que possa ser utilizado no ensino de ciências (Santos, 2018). No entendimento de Guedes (2020, p. 44):

Enquanto no saber sábio os protagonistas eram cientistas e intelectuais, no saber a ensinar há a interferência e participação de vários personagens, qual sejam os autores dos materiais didáticos, os coordenadores escolares, os professores, o poder político etc. Os influenciadores interferem diretamente no processo, determinando quais noções do saber sábio devem ser transpostas ao estudante.

processo de **naturalização** durante a transposição didática confere ao saber ensinado uma evidência incontestável das coisas da natureza, sendo sobre esta natureza que a escola funda valores e administra a ordem didática (Batisteti; Araújo; Caluzi, 2010; Santos, 2018, p. 29).

²⁰“**Saber sábio**: entendido como o produto do processo de construção do homem acerca dos fatos da natureza. É resultante do trabalho do cientista ou intelectual relativo a uma forma de entendimento sobre a realidade (Santos, 2018, p. 26).

²¹**Saber a ensinar**: produto organizado e hierarquizado em grau de dificuldade, resultante de um processo de total descontextualização e degradação do saber sábio (Santos, 2018, p. 27).

Ainda, sobre o processo de Transposição Didática externa, faz-se necessário adentrar as *instituições invisíveis* no processo, segundo Santos (2018, p. 27-28):

As modificações ocorridas no saber sábio, no momento da TDE, são influenciadas por uma instituição invisível denominada de *Noosfera*²², composta sobretudo por didatas, professores, pedagogos, técnicos do governo responsáveis pelo ensino e outros, que vão elaborar programas, diretrizes curriculares, livros didáticos para o ensino [...] (grifo nosso).

Conforme supracitado, nesse momento da Transposição Didática, o conhecimento passa pela descontextualização e despersonalização, quando ele é desmontado e reorganizado novamente de uma maneira lógica e atemporal, em vista do desenvolvimento de materiais didáticos. Nesse sentido, é importante destacar que a Noosfera é uma instituição pensante e invisível, que tem como responsabilidades selecionar os saberes sábios que farão parte do currículo escolar, através de vários sujeitos, os quais são os responsáveis pela elaboração das diretrizes curriculares, ou seja, normatizam o que deve ser estudado nas instituições de ensino Cruz (2018).

Dentro desse contexto é importante ressaltar que, durante o processo de Transposição Didática, não há classificação do momento mais e/ou menos relevante, nem os papéis de cada sujeito dentro do processo de *aprenderensinar*. Segundo Marcelino (2020, p. 41):

Inicialmente, a teoria de Chevallard não foi bem aceita por grande parte dos professores, que possuíam certa resistência, pela atribuição de valores na produção dos saberes ser considerada igual à dos saberes ensinados. Entretanto, não se trata puramente da atribuição de valores maiores ou menores a saberes diferentes, trata-se de compreender o porquê são diferentes de acordo com a esfera em que estão situados.

A propósito, nessa perspectiva a noosfera é a responsável pelo saber não ficar desatualizado. Ainda, de acordo com Marcelino (2020, p.45-46):

A noosfera compõe-se de cientistas, professores, políticos, autores de livros didáticos, pais de alunos e outros envolvidos no processo, cada qual contribuindo com ideais, objetivos e valores. O primeiro passo para ocorrer o movimento da transposição didática é a incompatibilidade entre o saber ensinado e os diferentes interesses sociais, ou seja, é renovado o conhecimento de determinada disciplina de acordo com as mudanças que ocorrem na sociedade. O sistema didático ao mesmo tempo em que é

²²“O conceito de noosfera é central para o entendimento da transposição didática. É onde se opera a interação entre o sistema de ensino *stricto sensu* e o entorno societal; onde se encontram aqueles que ocupam postos principais do funcionamento didático e se enfrentam com os problemas resultantes do confronto com a sociedade; onde se desenrolam os conflitos, se levam a cabo as negociações; onde se amadurecem soluções; local de atividade ordinária; esfera de onde se pensa” (Marandino, 2004, p.97).

fechado em suas próprias ideologias, também depende de um certo grau de abertura, pois somente assim garante sua sobrevivência na sociedade a qual está inserida.

Por essa via é perfeitamente possível apontar que, através do pensamento de Marandino (2004, p. 104): “[...] nem a escola, nem os professores, nem os alunos podem legitimar o saber a ser ensinado, papel das instâncias acadêmicas de produção do conhecimento.”

Por outro lado, Cruz (2018) afirma que, dentre o conjunto de transformações, a transposição didática interna ocorre nesse momento com a passagem do saber a ensinar ao saber efetivamente ensinado em sala de aula, realizada pelo professor, de forma que ele mesmo não percebe que está realizando tal feito.

Ainda, para Cruz (2018, p.29): “A transposição didática interna é a última transformação sofrida pelo saber sábio, tendo enquanto parceiros envolvidos, o professor e os alunos. Tal transformação é decorrente da abordagem do professor em relação aos saberes a ensinar.”

Dessa maneira, no ambiente educativo o professor busca traduzir o material didático em uma nova abordagem a esse saber, com objetivo de transformá-lo em conhecimento escolar. Conforme aponta Santos (2018, p.27):

A transposição de saber a ensinar em saber ensinado ocorre no próprio ambiente escolar e por isso é denominada transposição interna (TDI). Nesse espaço, cabe ao professor a responsabilidade de levar ao educando uma informação clara e precisa, sem grandes erros ou distorções, que possibilite a cada estudante compreender as descobertas feitas em pesquisas científicas e tecnológicas.

Assim, como fechamento da seção é importante demarcar que os diferentes tipos de saberes passam por transposições em atendimento à comunidade específica, seguindo a mesma lógica: comunidade científica (saber sábio), noosfera (saber a ensinar) e o espaço educativo (saber ensinado).

Sendo assim, o processo de TD busca representar todo movimento pelo qual passa o saber até torná-lo ‘escolarizável’. Nesse sentido, ainda podemos demarcar que a concepção sobre um conhecimento escolar característico não é certamente nova e, também, a consciência da necessidade de constantes adaptações do saber para adentrar os espaços educativos. Partindo desse apontamento, concordo com Leite (2004) ao afirmar que:

A ideia da necessidade de algum tipo de adaptação do conhecimento quando se trata de ensiná-lo pode ser considerada virtualmente unânime no meio educacional, tanto nos escritos teóricos do campo, quanto no senso comum dos que participam de relações de ensino-aprendizagem (Leite, 2004, p.46).

Segundo Marandino (2004), o conhecimento escolar é um tipo de conhecimento próprio que se caracteriza por ser uma (re)construção do conhecimento científico. Dessa forma, ao pensar a Transposição Didática como ação pedagógica dos educadores, é preciso fazer o recorte para Educação Infantil e toda à singularidade presente nessa etapa da Educação Básica.

Assim, ao propor a utilização dos textos jornalísticos científicos para o cotidiano da creche, reafirmo que a ideia não está na escolarização da infância e muito menos em promover uma reforma no currículo nacional. O interesse está diretamente ligado em alimentar a curiosidade epistemológica da/na criança, pela via do educador, aquele que atua diretamente nas situações de *aprenderensinar*. Conforme afirmam Martiny e Gomes-da-Silva (2014, p.177-178):

Quando se aprofundam as análises sobre esse movimento do saber, a transposição didática inevitavelmente recai sobre a ação pedagógica dos professores, de modo que se pode identificar dois grupos de saberes docentes: a) os saberes para ensinar e b) os saberes a serem ensinados. O primeiro deles, que os professores trazem para o interior da sala de aula, auxilia-os na realização do seu ofício docente, ao passo que o segundo termina por ocupar um lugar no currículo (formal ou oculto) dos programas de educação básica nas escolas.

Com isso, na construção de sentidos no cotidiano da creche, considero todo o processo de Transposição Didática proposto Chevallard, como fator preponderante na mediação pedagógica²³ — a partir da interação e brincadeira — no contexto da Educação Infantil. Sendo assim, nesse universo, o saber a ser ensinado:

[...] explica-se pela necessidade de os objetos de ensino remeterem-se àquilo que já é conhecido pelo aluno, ao mesmo tempo que devem aparecer como novidade – afinal, é o novo, é o não sabido que justifica a relação didática. Porém, se o aluno não puder realizar algum tipo de reconhecimento ou identificação com os saberes que já domina, o estranhamento pode ocorrer em tais proporções que inviabilize o aprendizado (Leite, 2004, p.57).

4.5 Explorando as Práticas Pedagógicas na creche: desafio e potencialidades ao desenvolvimento infantil

Para iniciar essa seção é preciso explicitar a opção conceitual em relação a ação docente no *espaçotempo* da infância. Importante frisar que são várias as nomenclaturas — trabalho

²³“Com maior ou menor ênfase, Freire destaca, como mediação fundamental do processo educativo, o diálogo através da dinâmica da problematização com a morosidade, da revisão crítica da história, dos limites e das possibilidades do presente em articulação do presente em articulação com os desafios do futuro, A vivência ou experiência existencial se torna mediação pedagógica que joga os(as) educandos(as) à análise dos problemas, propiciando-lhes condições de uma verdadeira participação” (Adams, 2019, p.306-307).

docente, práticas docentes, práticas educativas etc. — que aparecem constantemente nos diferentes estudos e pesquisas ao abordar as questões relativas ao *aprenderensinar*.

Nesse momento, o objetivo não é discutir essas diferentes terminologias educacionais. Sendo assim, utilizar o termo práticas pedagógicas foi a opção por considerá-la mais adequada ao contexto, principalmente, pela ação reflexiva e a intencionalidade educativa que se faz necessário no cotidiano da creche.

Também, não menos importante, cabe ressaltar que, nesse estudo, a relação didática é compreendida pela formação da tríade: educador, criança e conhecimento. Assim, a criança realmente pode ser vista como o centro do processo de *aprenderensinar* e, a partir dela, com ela e por ela, as aprendizagens ocorrem.

Para dar continuidade a essa proposta — de utilização de textos jornalísticos na creche — preciso fazer algumas ponderações. Como em qualquer etapa/nível de ensino, o material didático não basta por si mesmo, principalmente ao considerar que estamos falando das crianças bem pequenas enquanto sujeitos em pleno desenvolvimento integral.

Nesse sentido, é preciso considerar que o texto jornalístico, tal qual outros gêneros textuais²⁴, precisam, necessariamente, passar pela validação docente, que transformará esse conhecimento disponível em conhecimento ensinável, um processo de Transposição Didática que se dá sobre um texto que, em essência, já passou por um processo de transposição anterior.

Dessa forma, para ser efetivamente utilizado na Educação Infantil, no contexto das creches, esse material didático precisa da figura de um “leitor mais experiente”, nesse caso o(a) educador(a). Para isso, inevitavelmente a relação educador-criança-conhecimento se dará pela mediação pedagógica no processo de *aprenderensinar* previsto para acontecer na creche.

Importante pontuar que, para utilizar o jornalismo científico em contexto educacional, necessariamente, ocorre uma múltipla transposição do conhecimento. Do tecnocientífico disponível na pesquisa original para a linguagem jornalística, da linguagem jornalística para a interpretação do docente, da interpretação do docente para mediação pedagógica — com uma linguagem que esteja muito mais próxima do universo da infância — para propiciar o processo de *aprenderensinar* no/do cotidiano da creche.

Com base nesse contexto, podemos apontar a importância de toda singularidade do educador em seu papel frente à mediação pedagógica com crianças em idade tenra. Na busca

²⁴O contato com diversos gêneros literários está previsto pela BNCC (Brasil, 2017), no campo de experiência Escuta, fala, pensamento e imaginação, dentre eles podemos citar: parlendas, cantigas, poesias, receitas.

por uma aprendizagem significativa, a mediação pedagógica nessa etapa da Educação é o fator preponderante no processo de *aprenderensinar*.

Nesse sentido, cabe reafirmar que este estudo não buscou na essência estudar as crianças, porém, necessitava compreendê-las em suas particularidades, para convergência da proposta investigativa nesse contexto educacional. Pois, no *espaçotempo* da infância, a criança é preponderante e única, conforme descreve Nascimento (2011, p.41):

As crianças pertencem a diferentes classes sociais, ao gênero masculino ou feminino, a um espaço geográfico onde residem, à cultura de origem e a uma etnia, em outras palavras, são crianças concretas e contextualizadas, são membros da sociedade; atuam nas famílias, nas escolas, nas creches e em outros espaços, fazem parte do mundo, o incorporam e, ao mesmo tempo, o influenciam e criam significados a partir dele.

Por isso, ao considerá-las como centro do processo educativo, inevitavelmente precisamos aproveitar a oportunidade e observá-las em seu cotidiano, nas suas próprias miudezas e em suas experiências ímpares. Nesse sentido, Nascimento (2011, p.51) aponta para o reconhecimento de vê-las e reconhecê-las como tal:

Aqui, em princípio, tem se apresentado como oportunidade de investigação das crianças para além de sua condição de *alunos* ou de seres em *desenvolvimento*, ou, até mesmo, a partir dessa condição, com o objetivo de conhecê-las nas múltiplas relações que estabelecem nas experiências cotidianas, de onde retiram os conteúdos presentes em brincadeiras e interações.

Em virtude disso, precisamos compreender quem são esses educadores em atuação na Educação Infantil e como eles(as) concebem a prática docente com as crianças bem pequenas. Nesse sentido, Faria e Finco (2011, p. 12) sustentam a necessidade de:

Pensar em um adulto ‘adulto-professor diferente’, capaz de proporcionar as condições que permitam e favoreçam autonomia infantil, ‘não somente em relação à reconstrução, pela própria criança, do conhecimento já produzido, mas também para a ação coletiva da cultura infantil advinda dessa experiência e da sua imaginação [...].

Destarte, pensar a creche como um espaço educativo requer um exercício reflexivo do educador na busca pela quebra de paradigmas, principalmente, na maneira de atuar nesses cotidianos, com percepção de não antecipar o processo de escolarização que está previsto para outras etapas na Educação Básica.

Nesse intuito, é preciso um olhar voltado à formação desses educadores e uma compreensão sobre a legislação em vigor. Sob essa perspectiva, de maneira generalista, a

LDBEN (1996)²⁵ indica como deve ser a formação do profissional para atuar com o público-alvo da educação infantil, porém, como em qualquer outra profissão, não temos a garantia de como se dará a formação desses profissionais para atuar na primeira infância. Sendo assim, é possível pactuar com as ideias propostas por Imbernón (2011, p. 07):

[...] a profissão docente deve abandonar a concepção predominante no século XIX de mera transmissão do conhecimento acadêmico, de onde de fato provém, e que se tornou inteiramente obsoleta para a educação dos futuros cidadãos em uma sociedade democrática: plural, participativa, solidária, integradora [...].

Assim, perceber a sociedade em transformação requer um pensamento crítico e uma postura profissional de abandonar um modelo de *aprenderensinar* baseado na transmissão de conhecimento, o qual perdurou por muitas décadas na educação nacional. Nessa mudança de perspectiva é importante considerar que, segundo Imbernón (2011, p.29), “ser um profissional da educação significará participar na emancipação das pessoas. O objetivo da educação é ajudar a tornar as pessoas mais livres, menos dependentes do poder econômico, político e social.”

Com base nessa premissa, de acordo com Imbernón (2011, p. 08), o educador precisa compreender que:

A instituição que educa deve deixar de ser “um lugar” exclusivo que se aprende apenas o básico (as quatro operações, socialização, uma profissão) e se reproduz o conhecimento dominante, para assumir que precisa ser também uma manifestação de vida em toda sua complexidade [...].

Ainda de acordo com Imbernón (2011, p.09), é possível compreender que a instituição educativa e a profissão docente desenvolvem-se em um contexto marcado por “uma evolução acelerada da sociedade em suas estruturas materiais, institucionais e formas de organização e convivência, modelos de família, de produção e de distribuição, que têm reflexos na mudança inevitável das atuais formas de pensar, sentir e agir das novas gerações.”

Com base nessas mudanças socioculturais, Tardif e Lessard (2009, p.248) alertam sobre a necessidade de reconhecer as situações escolares cotidianas como:

[...] tramas interativas entre professores e alunos são complexas, pois, ao mesmo tempo, estão em ação rotinas e fases de iniciativas, de interpretações, de intervenções pontuais, bem como a maioria dos componentes do ser humano: a moralidade, a

²⁵Art. 62: A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal (Brasil, 1996).

afetividade, a cognição, a vontade e a capacidade de agir sobre o outro, de seduzi-lo, de dominá-lo, de obter seu respeito etc.

Os mesmos autores ainda evidenciam esse raciocínio ao afirmarem que: “[...] ensinar não é, tanto, fazer alguma coisa, mas fazer com alguém alguma coisa significativa: o sentido que perpassa e se permuta em classe, as significações comunicadas, reconhecidas e partilhadas, são assim, o meio de interação pedagógica” (*ibid*, 2009, p. 249). Nesse sentido, ao pensar no outro, nesse caso a criança bem pequena, a mediação pedagógica necessariamente precisa explicitar a sua intencionalidade.

Sendo assim, a intencionalidade docente precisa ser baseada em ações propositivas considerando as características socioculturais de cada turma, além disso, faz-se necessário um olhar atento às especificidades dos sujeitos que compõem o grupo social. Nesse sentido, a intencionalidade educativa na creche ocorre de maneira muito singular, conforme apontam Umbuzeiro e Malafaia (2017, p. 112):

[...] a observação e escuta atentas nos levam, como professoras, a acolher cada opinião, a refletir sobre o significado das vozes e dos gestos das crianças, e que, ao ouvi-las, podemos perceber caminhos apontados para seguirmos juntas, potencializando processos e propiciando um espaço maior de trocas, interações e aprendizagens. Da escuta das crianças nasce nossa intencionalidade, marcada no planejamento.

De acordo com Tardif (2009, p. 250): “Os professores precisam, continuamente, ‘ler e interpretar’ a classe, os movimentos dos alunos, suas reações, seus progressos, suas motivações etc. [...] um professor é, de certo modo, um ‘leitor de situações’.” Com base nessa premissa, a figura do educador enquanto mediador das aprendizagens precisa ter um propósito, não permitindo que o ato educativo se transforme apenas na observação da espontaneidade infantil.

Por ser um organismo vivo, o espaço educativo da creche é o palco das inúmeras descobertas, onde as crianças precisam ter o seu protagonismo ao ver, ouvir e, principalmente, ao falar. Por isso, o educador precisa estar atento aos sentidos dados ao seu ato educativo. Como é possível apontar, a própria BNCC discorre sobre isso:

Essa concepção de criança como ser que observa, questiona, levanta hipóteses, conclui, faz julgamentos e assimila valores e que constrói conhecimentos e se apropria do conhecimento sistematizado por meio da ação e nas interações com o mundo físico e social não deve resultar no confinamento dessas aprendizagens a um processo de desenvolvimento natural ou espontâneo. Ao contrário, impõe a necessidade de imprimir intencionalidade educativa às práticas pedagógicas na Educação Infantil, tanto na creche quanto na pré-escola (Brasil, 2017, p.36).

Dessa forma, a intencionalidade educativa — inerente ao educador — precisa fazer parte diariamente das atividades planejadas de maneira reflexiva, da forma que é postulado pela BNCC:

Essa intencionalidade consiste na organização e proposição, pelo educador, de experiências que permitam às crianças conhecerem a si e ao outro e de conhecer e compreender as relações com a natureza, com a cultura e com a produção científica, que se traduzem nas práticas de cuidados pessoais (alimentar-se, vestir-se, higienizar-se), **nas brincadeiras, nas experimentações com materiais variados, na aproximação com a literatura e no encontro com as pessoas** (Brasil, 2017, p.37, grifo nosso).

Sendo assim, a intencionalidade educativa precisa ser parte indissolúvel na prática pedagógica voltada para a Educação Infantil, pois, nela “[...] estão presentes não só as técnicas didáticas utilizadas, mas, também, as perspectivas e expectativas profissionais, além dos processos de formação e dos impactos sociais e culturais do espaço ensinante, entre outros aspectos que conferem uma enorme complexidade a este momento da docência” (Franco, 2016, p.542).

Dessa maneira, para a mediação pedagógica na creche, a intencionalidade educativa converge para uma prática pedagógica repleta de sentidos e significados de um profissional, nesse caso o professor, o qual reconhece e respeita o *espaçotempo* da infância. Conforme aponta Franco (2016, p. 542), “quando se fala em prática pedagógica, refere-se a algo além da prática didática, envolvendo: as circunstâncias da formação, os *espaçotempos* escolares, as opções da organização do trabalho docente, as parcerias e expectativas do docente.”

Destarte, a prática pedagógica não é apenas o desdobramento de um currículo para o cumprimento das normativas educacionais. De fato, implica na quebra do paradigma de aulas centradas na posição do professor como o “detentor” do conhecimento e os estudantes, como simples seres passivos, à espera do conteúdo educacional. Dessa forma, pactuo com o pensamento de Franco (2016, p. 536), quando afirma que:

Assim, uma aula ou um encontro educativo tornar-se-á uma prática pedagógica quando se organizar em torno de intencionalidades, bem como na construção de práticas que conferem sentido às intencionalidades. Será prática pedagógica quando incorporar a reflexão contínua e coletiva, de forma a assegurar que a intencionalidade proposta é disponibilizada a todos; será pedagógica à medida que buscar a construção de práticas que garantam que os encaminhamentos propostos pelas intencionalidades possam ser realizados.

Assim, sobre a mudança nesse paradigma, preciso trazer as ideias de Paulo Freire e Shor (2022, p.28), as quais inferem que “o currículo passivo baseado em aulas expositivas não é somente uma prática pedagógica pobre. É o modelo de ensino mais compatível com a promoção

da autoridade dominante na sociedade e com a desativação da potencialidade criativa dos alunos.” Ainda sobre esse assunto, Franco (2016, p.541) aponta que “as práticas pedagógicas se organizam intencionalmente para atender a determinadas expectativas educacionais solicitadas/requeridas por uma dada comunidade social.” Nesse sentido, as práticas pedagógicas precisam ser organizadas visando ao pleno desenvolvimento da infância, de uma maneira que seja construída pelo ouvir dessas crianças e não pela imposição dos adultos.

Dessa maneira, ao considerar a prática pedagógica a partir da legislação nacional, é importante destacar que a DCNEI, em seu Artigo 9º, indica que:

As práticas pedagógicas que compõem a proposta curricular da Educação Infantil devem ter como **eixos norteadores as interações e a brincadeira**, garantindo experiências que: [...] II - favoreçam a **imersão das** crianças nas **diferentes linguagens** e o progressivo domínio por elas de **vários gêneros** e formas de expressão: gestual, **verbal**, plástica, dramática e musical; III - possibilitem às crianças experiências de narrativas, de apreciação e interação com a linguagem oral e escrita, e **convívio com diferentes suportes e gêneros textuais** orais e escritos; [...] (Brasil, 2009, grifo nosso).

Nesse sentido, na busca da concretização das crianças enquanto protagonistas nas/das aprendizagens significativas, através das práticas pedagógicas, é de extrema importância compreender a intencionalidade educativa — que necessariamente precisam estar pautadas — nas brincadeiras e interações, propostas como eixos norteadores para a EI.

Neste ponto, faz-se necessário retomar as DCNEI, em seu Artigo 9º, o qual evidencia que:

[...] os eixos estruturantes das práticas pedagógicas dessa etapa da Educação Básica são as **interações e a brincadeira**, experiências nas quais as crianças podem construir e apropriar-se de conhecimentos por meio de suas ações e interações com seus pares e com os adultos, o que possibilita aprendizagens, desenvolvimento e socialização (Brasil, 2017, p. 35, grifo nosso).

Ao falar sobre brincar — como elemento estruturante do *aprenderensinar* — é preciso considerar que este faz parte do contexto histórico, social e cultural. Nesse sentido, independente do cotidiano, “o modo como a criança brinca revela seu mundo interior e isso permite a interação da criança com as outras crianças e a formação da sua personalidade” (Tavares; França-Carvalho; Monti, 2021, p. 148).

Nessa circunstância, é possível compreender que o brincar e o interagir — assim como o binômio cuidar e educar — são indissociáveis e movimentam diversas estruturas cognitivas e afetivas, inerentes ao sujeito. Nesse sentido, é importante reforçar o pensamento que:

A criança brinca porque assim como nutrição, saúde, habitação e educação, brincar é uma necessidade básica, são vitais para o desenvolvimento infantil. Para manter o equilíbrio com o mundo, a criança precisa brincar, criar e inventar. Essas atividades lúdicas são mais significativas à medida que se desenvolve, inventando e construindo (Tavares; França-Carvalho; Monti, 2021, p. 145).

A partir dessas considerações é necessário recorrer à BNCC, que estabelece, dentro dos direitos de aprendizagem para a Educação Infantil — além de conviver, participar, expressar, explorar e conhecer-se —, o brincar como atividade essencial ao desenvolvimento na Educação Infantil. Para o pressuposto elencado, esse documento oficial e norteador, considera que as situações de *aprenderensinar*, estruturadas com base em interações e nas brincadeiras, são:

[...] condições para que as crianças aprendam em situações nas quais possam desempenhar um papel ativo em ambientes que as convide a vivenciar desafios e a sentirem-se provocadas a resolvê-los, nas quais possam construir significados sobre si, os outros e o mundo social e natural (Brasil, 2017, p. 35).

Por essa via, importante frisar que a criança necessita:

Brincar cotidianamente de diversas formas, em diferentes espaços e tempos, com diferentes parceiros (crianças e adultos), ampliando e diversificando seu acesso a produções culturais, seus conhecimentos, sua imaginação, sua criatividade, suas experiências emocionais, corporais, sensoriais, expressivas, cognitivas, sociais e relacionais (Brasil, 2017, p. 36, grifo nosso).

Com base nesse contexto, para efetivação da prática pedagógica com a criança bem pequena, a mediação pedagógica necessita estar pautada nas interações e brincadeiras. Além disso, cabe ao educador desmistificar a ideia que:

[...]as brincadeiras de faz-de-conta realizadas pelas crianças, ainda hoje, como menos importantes, para as quais o adulto dá pouca importância ou nenhuma atenção, se deve ao fato de as creches ainda organizarem seu trabalho pautadas pelo modelo escolar, em que a sala se constitui no lugar das atividades dirigidas pelo adulto e não em um espaço voltado para a brincadeira (Cerisara, 2023, p. 135).

Nesse contexto, torna-se necessário retomar o pressuposto de Educação Infantil em contraponto ao ensino infantil, em que os eixos estruturantes brincar e interagir precisam ser imperativos dentro do processo *aprenderensinar*. Ainda mais ao considerar que:

A pouca qualidade ainda presente na educação infantil pode estar relacionada à concepção equivocada de que o brincar depende apenas da criança, não demanda suporte do adulto, observação, registro nem planejamento. Tal visão precisa ser desconstruída, uma vez que a criança não nasce sabendo brincar (Brasil, 2012, p. 07-08).

Nessa perspectiva, cabe ressaltar que a prática pedagógica voltada ao brincar e interagir está diretamente vinculada a didática do educador, pois, a Didática, como teoria do ensino, preocupa-se com a finalidade do que se ensina e isso é fundamental para organizar a prática” (Franco, 2013, p.152).

Dessa maneira, é necessário assumir uma didática na Educação Infantil que dê a centralidade à brincadeira (Marques; Martins, 2024), principalmente, porque:

A Didática nos convida a refletir nossa atitude frente à realidade. A pensar no significado do ato de ensinar, aqui e agora, nas circunstâncias dadas. Ela nos indica pensar naquele que receberá nosso ensino, passiva ou ativamente, mas é esse sujeito, nosso aluno, que deverá referenciar as práticas que adotaremos, a linha teórica que iremos selecionar; a dignidade que iremos imprimir ou não em nossas práticas. O sujeito está à nossa frente e a Didática nos ensina a olhar para este sujeito e pensar nas suas necessidades e organizar o ensino a partir desse olhar (Franco, 2013, p. 153).

Destarte, o educador na/da Educação Infantil precisa ter:

[...] clareza sobre a especificidade da didática na educação infantil, considerando para quem o ensino se dirige, ou seja, para o ensino desenvolvente, as crianças são sujeitos em processo de aprendizagem e desenvolvimento, as quais só alcançam a plena formação ao se apropriarem das máximas elaborações da cultura humana (Lazaretti, 2022, p. 733).

Assim, considerando o *espaçotempo* da infância, as sequências didáticas surgem como alternativa para o desenvolvimento de atividades significativas, com base em assuntos que emergem constantemente nesses cotidianos. Segundo Zabala (1998, p. 18), as SDs são “um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecido tanto pelos professores como pelos alunos.”

Nesse sentido, faz-se necessário salientar que na Educação Infantil — tal qual as outras etapas da educação — ao propor uma sequência didática para *aprenderensinar* na creche, precisamos lembrar que “[...] esses grupos não podem ser considerados de forma rígida, já que há diferenças de ritmo na aprendizagem e no desenvolvimento das crianças que precisam ser consideradas na prática pedagógica” (Brasil, 2017, p.42).

Ao reconhecer que as atividades precisam ser providas de continuidade e que não terminam nelas, pactuo com os pensamentos de Martiny e Gomes-da-Silva (2014 p. 188), os quais afirmam que “uma ação/reflexão realizada dentro da aula desencadeia uma nova ação para a próxima aula ou provoca uma mudança para outra unidade programática, ou, ainda, essa situação vivenciada é levada para dentro de um ambiente de formação.”

Com isso, as sequências didáticas podem ser o fio condutor para uma intencionalidade educativa que supra a curiosidade epistemológica e, ao mesmo tempo, continue compreendendo a criança como crianças e não somente como estudantes e, principalmente que a ludicidade esteja presente nessa etapa da Educação Básica.

Nesse sentido, importante que o educador compreenda que a

Ludicidade não é um termo dicionarizado. Vagarosamente, ele está sendo inventado, à medida que vamos tendo uma compreensão mais adequada do seu significado, tanto em conotação (significado), quanto em extensão (o conjunto de experiências que podem ser abrangidas por ele) (Luckesi, 2014, p.13).

Também, há de se destacar que “não existem atividades que, por si, sejam lúdicas. Existem atividades. Ponto. Elas serão qualificadas como lúdicas (ou não) a depender do sujeito que as vivencia e da circunstância onde isso ocorre” (Luckesi, 2014, p.16).

Nesse contexto, dentro da intencionalidade educativa, cabe valorizar a cultura da ludicidade como um elemento fundamental para o desenvolvimento integral da criança. Pois, de acordo com Brougère (2010, p. 82), “a brincadeira é, antes de tudo, uma confrontação com a cultura. Na brincadeira, a criança se relaciona com conteúdo cultural que ela reproduz e transforma, dos quais ela se apropria e lhes dá uma significação.”

Vale notar que, por meio da cultura lúdica, as crianças se tornam ativas em sua cultura, ao mesmo tempo em que constroem suas próprias experiências e significados, desenvolvendo competências que estão além do seu convívio familiar. Importante frisar que “a cultura lúdica dispõe de uma certa autonomia, de um ritmo próprio, mas só pode ser entendida em interdependência com a cultura global de uma sociedade específica (Brougère, 2010, p. 55).

Destarte, o simples fato de explorar brincadeiras culturais, as quais são ricas em cientificidade, podem passar despercebidas dentro de um contexto no qual a ludicidade está presente, porém, sem a intencionalidade educativa. Pois, mesmo com os educadores pautados nos eixos norteadores, brincar e interagir, em suas:

[...] práticas pedagógicas, muitas vezes, há pouca clareza do que ensinar na educação infantil e isso recai em um ensino em que os conteúdos de ensino aparecem em tarefas padronizadas de pintura impressas, letras, números, músicas infantis com “elevado tempo para instruir e instituir regras e comportamentos e formar habilidades motoras e destreza corporal, sem muita clareza de por que e para que são realizadas” (Lazaretti, 2022, p. 729).

Assim, conforme analisa Pereira (2015, p. 171), “a palavra ‘lúdico’ carrega a conotação de prazer, ausência de tensão e de conflito; também se liga à criatividade, à arte, à poesia, à

construção e desconstrução da realidade”, vai além do simples ato de brincar, englobando elementos como criatividade, imaginação e fantasia. Dessa maneira, é possível apontar que a ludicidade é um espaço de liberdade e expressão, mas também de aprendizado social e cultural, refletindo a complexidade e a riqueza das interações humanas.

De acordo com Brougère (2010, p. 104), “não existe na criança uma brincadeira natural. A brincadeira é um processo de relações interindividuais, portanto de cultura. Nesse sentido, a ludicidade pode ser compreendida como um universo próprio, independente e está intimamente ligada à cultura mais ampla de uma sociedade.

Segundo Brougère (2010), a cultura lúdica é composta por tradições e brincadeiras reativadas ao longo do tempo, enriquecendo-se constantemente com elementos culturais e sociais. Com efeito, “a brincadeira pressupõe uma aprendizagem social. Aprende-se a brincar. A brincadeira não é inata, pelo menos nas formas que ela adquire junto ao homem” (*Ibid*, 2010, p. 104). Afinal, a criança interage com a cultura do seu entorno ao brincar, apropriando-se e transformando conteúdos que vão desde a imitação dos colegas ou de outras pessoas mais velhas.

Ainda, Brougère (2010) nos revela que a cultura lúdica, embora possua uma certa autonomia, está intrinsecamente ligada à cultura mais ampla de uma sociedade. De fato, as brincadeiras, os jogos e as atividades lúdicas são moldados pelas tradições, pelos valores e pelos costumes de cada grupo social.

O brincar entre crianças, com elementos tradicionais transmitido de gerações em gerações, é um indício que “tanto a atividade lúdica quanto a atividade criativa surgem marcadas pela cultura e mediadas pelos sujeitos com quem a criança se relaciona” (Cerisara, 2023, p. 125).

Nesse sentido, pouco importa a origem da brincadeira, o mais relevante é o caráter lúdico presente no processo interativo, principalmente, ao considerar que:

As situações imaginárias criadas pela criança quando ela brinca estão interligadas com a capacidade de imitação, além de trazerem consigo regras e comportamento implícitos, advindas das formas culturalmente constituídas de os homens se relacionarem e com as quais as crianças convivem (*Ibid.*, 2023, p. 130).

Também, de acordo com Brougère (2023, p. 25): “a cultura lúdica não é um bloco monolítico, mas um conjunto vivo, diversificado conforme os indivíduos e os grupos, em função dos hábitos lúdicos, das condições climáticas ou espaciais”. Assim, cabe destacar que:

Toda interação supõe efetivamente uma interpretação das significações dadas aos objetos dessa interação (indivíduos, ações, objetos materiais), e a criança vai agir em função da significação que vai dar a esses objetos, adaptando-se à reação dos outros elementos da interação, para reagir também e produzir assim novas significações que vão ser interpretados pelos outros (*Ibid.*, 2023, p. 27).

Com isso, as brincadeiras podem ser ressignificadas conforme o ambiente e as condições materiais. Um arco, por exemplo, pode ser tanto um objeto utilizado para lançamento à distância quanto algo que ser equilibrado pelas diferentes partes que compõem o corpo humano.

Efetivamente, segundo Moreira, Coelho e Souza (2020), a aprendizagem na infância ocorre de forma natural e espontânea por meio das interações sociais e das experiências lúdicas. Afinal, “a criança se apodera da brincadeira de acordo com a educação que recebeu, com as referências que possui, com os desejos que exprime” (Brougère, 2010, p. 82).

Vale notar que o brincar, presente em todas as culturas, proporciona às crianças a oportunidade de explorar o mundo ao seu redor, experimentar novas sensações, construir significados e desenvolver habilidades sociais e cognitivas. Dessa forma, pode-se dizer que:

Na infância a aprendizagem da criança é permeada pela interação com os outros nos diferentes espaços de partilha comum. O tempo da criança é um tempo recursivo, reiterado, continuamente reinvestido de novas possibilidades. Um tempo capaz de ser sempre reiniciado e repetido. O lúdico e o brincar têm um espaço importante. A ludicidade é condição de aprendizagem para as crianças em suas diversas fases da construção das suas relações sociais (*Ibid.*, 2020, p. 555).

No mesmo sentido, Pereira (2015, p. 186-187) aponta que: “as crianças, nas relações que estabelecem com o seu meio, inclusive na escola, vão (re)construindo o seu conhecimento, suas habilidades, enfim, seus jeitos de ser como pessoa.” Dessa maneira, a criança, ao brincar, reproduz e transforma os elementos culturais presentes em seu entorno, construindo sua própria identidade e seu entendimento do mundo.

Pereira (2015) também argumenta que a cultura lúdica permeia todos os aspectos da vida humana, desde as relações sociais até as práticas culturais. Assim, ao brincar, as crianças não apenas se divertem, mas também aprendem a lidar com diferentes situações, a resolver problemas e a construir sua própria identidade.

Mesmo assim, “não temos nenhuma certeza quanto ao valor final da brincadeira, mas certas aprendizagens essenciais parecem ganhar com o desenvolvimento da brincadeira” (Brougère, 2010, p. 110-111). Ainda, de acordo com Brougère:

O educador pode, portanto, construir um ambiente que estimule a brincadeira em função dos resultados desejados. Não se tem certeza de que a criança vá agir, com esse material, como desejaríamos, mas aumentamos, assim, as chances de que ela o faça; num universo sem certezas só podemos trabalhar com probabilidades (*Ibid.*, 2010, p. 111).

Em síntese, a ludicidade é um elemento fundamental para a aprendizagem infantil. Ao brincar, as crianças desenvolvem suas habilidades cognitivas, sociais e emocionais, aprendem a conhecer e a transformar o mundo ao seu redor. O papel do professor é criar um ambiente de aprendizagem que valorize a curiosidade, a espontaneidade e a criatividade das crianças, proporcionando experiências lúdicas que contribuam para o seu desenvolvimento integral.

4.6 A construção do conhecimento na Infância: entre o conhecimento cotidiano e o conhecimento científico

Primeiramente, é preciso considerar as terminologias utilizadas no que tange a essa área de conhecimento. Nesse contexto, alguns autores utilizam os termos conhecimentos comum/científico, outros conhecimentos cotidiano/científico, tem aqueles que preferem usar os termos conhecimentos simples/complexos, e, também, aqueles que utilizam conhecimentos espontâneos/científicos. Para este estudo, a opção foi utilizar os termos conhecimentos cotidianos e conhecimentos científicos.

A princípio, faz-se necessário demarcar que o cotidiano não deve ser considerado como algo rotineiro e banal, onde não há criação de conhecimento, só repetição. Pois, o cotidiano “pode significar mais do que o sentido vulgar do termo; é um conceito que pode ser tomado como fio condutor do conhecimento da sociedade” (Pais, 2003, p.74).

Dessa forma, é fundamental compreender o cotidiano como *espaçotempo* em que “diferentes sujeitos de conhecimentos, de desejos, de crenças e convicções, de ideias vivem plenamente: aprendem coisas ensinadas e não ensinadas; fazem amigos e escolhas pessoais, políticas e profissionais; amam e são amados; choram, riem, se divertem, sofrem etc.” (Oliveira, 2009, p.166).

Assim, conforme afirma Alves (2003, p.64), ao falar sobre o conhecimento, também não se deve “considerar os conhecimentos cotidianos como ‘senso comum’ a serem ‘superados’ pelos conhecimentos científicos.” Desse modo, cabe compreender a interligação desses conhecimentos e que:

[...] os sentidos que podemos atribuir às experiências vivenciadas e aos demais contatos com o mundo estão sempre e inevitavelmente vinculados àquilo que sabíamos antes. As possibilidades que temos de aprender e de modificar as nossas redes de conhecimentos dependem, portanto, dos significados que podemos atribuir ao novo (Oliveira, 2009, p.168).

No mesmo sentido, considerando a indissociação entre conhecimento cotidiano e conhecimento científico, Garcia (1998) aponta que não existe uma descontinuidade radical entre os conceitos científicos e os cotidianos, na medida em que os conceitos científicos se baseiam na experiência anterior do sujeito, no seu conhecimento cotidiano. Por outro lado, Lopes (1999) afirma:

Na medida em que se crê na continuidade entre conhecimento comum e conhecimento científico, procura-se reforçá-la: busca-se considerar a ciência como uma atividade fácil, simples, extremamente acessível, nada mais que um refinamento das atividades do senso comum. Tal perspectiva, por sua vez, tende a ser a divulgação de uma falsa imagem da ciência, capaz de estimular processos de vulgarização excessivamente simplificadores e, por isso mesmo, crivados de equívocos (Lopes, 1999, p.119).

Para Meireles (2021, p.20), “a criança, por estar em constante processo evolutivo de se conhecer e estar no mundo, torna-se um agente ativo em busca do seu saber. Nessa condição, é importante concebê-la como um ser pensante, portadora de hábitos culturais, oriundos do ambiente em que vive e que culminam em vivências e aprendizagens.”

Com isso, cabe ressaltar que as diversas interações das CBPs — em seus distintos grupos sociais — são suporte para aproximação do conhecimento mais simples para o mais elaborado, no caso da terminologia adotada, do conhecimento cotidiano para conhecimento científico²⁶.

Assim, a partir de interações, percebe-se as possibilidades de gradativamente apresentar à criança o mundo e os diversos conhecimentos, como algo novo que aguça a curiosidade epistemológica. Em vista disso, o RCNEI aponta para:

Na medida em que as experiências cotidianas são mais variadas e os seus critérios de agrupamento não dão mais conta de explicar as relações, as associações passam a ser revistas e reconstruídas. Nesse processo constante de reconstrução, as estruturas de pensamento das crianças sofrem mudanças significativas que repercutem na possibilidade de elas compreenderem de modo diferenciado tanto os objetos quanto a linguagem usada para representá-los (Brasil, 1998, p. 169).

²⁶O conhecimento científico socialmente construído e acumulado historicamente, por sua vez, apresenta um modo particular de produção de conhecimento de indiscutível importância no mundo atual e difere das outras formas de explicação e representação do mundo, como as lendas e mitos ou os conhecimentos cotidianos, ditos de “senso comum” (BRASIL, 1998, p. 167).

Portanto, movidos pela curiosidade e mediados por intencionalidade²⁷ pedagógica, as crianças bem pequenas têm a possibilidade de vivenciar situações de *aprenderensinar* pelo meio sociocultural em que está inserida. Nesta perspectiva, é importante ressaltar que, de acordo com o RCNEI:

O mundo onde as crianças vivem se constitui em um conjunto de fenômenos naturais e sociais indissociáveis diante do qual elas se mostram curiosas e investigativas. Desde muito pequenas, pela interação com o meio natural e social no qual vivem, as crianças aprendem sobre o mundo, fazendo perguntas e procurando respostas às suas indagações e questões (*Idem*, 1998, p. 163).

Nesse contexto, é importante reconhecer na infância a oportunidade de a criança bem pequena ampliar o seu repertório de vivências, sejam elas motoras, afetivas, cognitivas e psicossociais. Segundo Vygotsky (2007, p.19-20):

Desde os primeiros dias do desenvolvimento da criança, suas atividades adquirem um significado próprio num sistema de comportamento social e, sendo dirigidas a objetivos definidos, são refratadas através do prisma do ambiente da criança. O caminho do objeto até a criança e desta até o objeto passa através de outra pessoa. Essa estrutura humana complexa é o produto de um processo de desenvolvimento profundamente enraizado nas ligações entre história individual e história social.

A propósito, nesse processo de desenvolvimento cognitivo — com alicerce nas diversas experiências cotidianas e mediados pela interação social que o sujeito estabelece no meio que está inserido — a comunicação e a linguagem²⁸ são essenciais dentro desse movimento. De acordo com Gobbi e Pinazza (2012), nossas experiências são intermediadas pela linguagem, e é essa linguagem que nos permite viver e criar a cultura.

Logo, no processo interativo estabelecido pelas relações sociais, de acordo com Vygotsky (2007), a fala adquire uma importância tão vital que se não for permitido seu uso as crianças pequenas não são capazes de resolver situações problemas. Dessa forma, é possível inferir que, segundo Vygotsky (2007, p.13), “a fala da criança é tão importante quanto a ação para atingir um objetivo. As crianças não ficam simplesmente falando o que eles estão fazendo,

²⁷“É o professor quem com intencionalidade, cultura e sensibilidade, filtra, seleciona e interpreta os estímulos da maneira mais apropriada, escolhendo o momento, a ordem, a intensidade e a forma mais adequada para apresentá-los” (Lima e Guerreiro, 2019 p. 06).

²⁸“A linguagem é um sistema de comunicação baseado em palavras e gramática. Uma vez conhecidas as palavras, a criança pode usá-las para representar objetos e ações. Ela pode refletir sobre pessoas, lugares e coisas; e pode comunicar suas necessidades, sentimentos e ideias a fim de exercer mais controle sobre sua vida” (Papalia; Feldman, 2013, P. 193).

sua fala e ação fazem parte de uma mesma função psicológica complexa, dirigida para a solução do problema em questão.”

Ainda, sobre a importância da fala, Vygotsky (2007) aponta que quanto mais complexa a ação exigida pela situação e menos direta a solução, maior a importância que a fala adquire na operação como um todo. Considerando a especificidade da CBP, o uso da linguagem se torna essencial para a apreensão de conceitos, necessários para o seu desenvolvimento integral.

Sob essa ótica, os conceitos produzidos culturalmente são apreendidos na diversidade do convívio social²⁹. Por esta via, nas palavras de Vygotsky (2009, p. 246):

Em qualquer idade, um conceito expresso por uma palavra representa uma generalização. Mas os significados das palavras evoluem quando uma palavra nova, ligada a um determinado significado, é apreendida pela criança, o seu desenvolvimento está apenas começando; no início ela é uma generalização do tipo mais elementar que, à medida que a criança se desenvolve, é substituída por generalizações de um tipo cada vez mais elevado, culminando o processo na formação dos verdadeiros conceitos.

Nas palavras de Nébias (1999, p. 134): “A formação de conceitos é o resultado de uma atividade complexa, em que todas as funções intelectuais básicas (atenção deliberada, memória lógica, abstração, capacidade para comparar e diferenciar) tomam parte.” Logo, torna-se necessário à criança bem pequena participar de interações com sujeitos mais experientes³⁰ para que, em sua vivência infantil, possa experimentar situações concretas³¹ dentro do processo de *aprenderensinar*.

É importante mencionar que, segundo Vygotsky (2007), o desenvolvimento de conceitos visuais em crianças bem pequenas baseia-se na lembrança de exemplos concretos, não possuindo, ainda, o caráter de uma abstração. Sendo assim, é interessante observar que:

Os conceitos das crianças estão associados a uma série de exemplos e são construídos de maneira semelhante àquela representamos os nomes de elementos. Emitir uma palavra para as crianças não é tanto indicar conceitos conhecidos como é nomear classes conhecidas ou grupos de elementos visuais relacionados entre si por certas

²⁹“A linguagem é um ato social. Não bastam o mecanismo biológico e a capacidade cognitiva necessários, é preciso também interação com um interlocutor vivo” (Papalia; Feldman, 2013, p. 200).

³⁰“O adulto, também é o mediador direto da ação da criança, é o parceiro mais experiente e colabora no processo de construção de conceitos e de aquisição de novas experiências. Atua como mediador a partir do momento que observa a experiência da criança e possibilita a sua continuidade, favorecendo múltiplas possibilidades de aprendizagem (Brito; Kishimoto, 2019, p. 09).

³¹Quanto menores forem as crianças, mais suas representações e noções sobre o mundo estão associadas diretamente aos objetos concretos da realidade conhecida, observada, sentida e vivenciada. O crescente domínio e uso da linguagem, assim como a capacidade de interação, possibilitam, todavia, que seu contato com o mundo se amplie, sendo cada vez mais mediado por representações e por significados construídos culturalmente (Brasil, 1998, p. 169).

características visualmente comuns. Dessa forma, a experiência da criança e a influência ‘não mediada’ dessa experiência estão registradas na sua memória e determinam diretamente toda a estrutura do pensamento da criança pequena (*Ibid.*, 2007, p.48-49).

Nesse sentido, pelos apontamentos de Vygotsky, na construção dos conceitos que ocorrem na infância, faz-se necessário considerar que:

[...] o ato de pensar na criança muito pequena é, em muitos aspectos, determinado pela sua memória e, certamente, não é igual à mesma ação em crianças maiores. Para crianças muito pequenas, pensar significa lembrar; em nenhuma outra fase, depois dessa muito inicial da infância, podemos ver a conexão íntima entre as duas funções psicológicas (*Idem*, 2007, p.47-48).

Outro ponto a ser destacado é que, na construção do pensamento e no uso da linguagem pelas crianças, a memória tem relação direta com a formação de conceitos. No entendimento de Arney (1998, p.60):

Partindo da ideia de que um conceito é uma entidade dinâmica e em formação — o que significa que a mudança conceitual sempre deveria ser entendida como a substituição de um conceito por outro —, às vezes bastaria uma redefinição do já existente, sendo suficiente assim submeter tais conceitos a uma revisão parcial em vez de a uma substituição total. Em alguns casos a mudança de um conceito por outro — mediante a eliminação do anterior — seria mais difícil do que a utilização dos existentes e a promoção da sua própria dinâmica interna.

Posto isso, é importante demarcar: para Vygotsky (2009, p. 299), “certas premissas são efetivamente necessárias no desenvolvimento da criança para que a aprendizagem se torne possível. Por isso, a aprendizagem se encontra indiscutivelmente na dependência de certos ciclos do desenvolvimento infantil já percorridos.”

Ainda, sobre essa perspectiva, Vygotsky reforça a ideia de que “não se pode ensinar uma criança de um ano a ler. Não se pode começar a ensinar uma criança de três anos a escrever. Assim, a análise do processo psicológico de ensino consiste em elucidar o tipo de função e o grau de sua maturação necessário para viabilizar o ensino” (*Ibid.*, 2009, p. 298).

Nesse momento, é necessário destacar que, para Vygotsky, os conceitos espontâneos têm origem nas interações estabelecidas entre o sujeito e o meio social do cotidiano em que está inserido. Todavia, os conceitos científicos³² são frutos das experiências vivenciadas em espaços de aprendizagem formal:

³² “[...] saber científico se constitui socialmente, em determinado tempo e contexto histórico, e seu transporte para instituições de ensino atende a demandas sociais para a comunicação de sua “utilidade” (Neves e Barros, 2011, p. 110).

O desenvolvimento dos conceitos científicos na idade escolar é, antes de tudo, uma questão prática de imensa importância — talvez até primordial — do ponto de vista das tarefas que a escola tem diante de si quando inicia a criança no sistema de conceitos científicos. Por outro lado, o que sabemos sobre essa questão impressiona pela pobreza (*Ibid.*, 2009, p. 241).

Outro ponto a ser destacado é que, na construção do pensamento e da linguagem das crianças, a interação entre os pares — nesse caso o educador em relação direta com a criança — é um instrumento indispensável para promoção do desenvolvimento cognitivo:

Essa colaboração original entre a criança e o adulto — momento central do processo educativo paralelamente ao fato de que os conhecimentos são transmitidos à criança em um sistema — deve-se o amadurecimento precoce dos conceitos científicos e o fato de que o nível de desenvolvimento desses conceitos entra na zona das possibilidades imediatas em relação aos conceitos espontâneos, abrindo-lhes caminho e sendo uma espécie de propedêutica do seu conhecimento (*Ibid.*, 2009, p. 244).

Nessa perspectiva, Lacasa (1998, p.118) sustenta que: “é necessário insistir em que a construção do conhecimento, científico ou cotidiano, baseia-se em instrumentos materiais ou simbólicos que se inscrevem no conjunto de práticas realizadas por uma comunidade.” Assim, com início nas relações microssociais³³ em ambiente familiar, em seguida voltadas para situações de convívio extrafamiliar no ambiente educativo³⁴, a criança tem acesso aos conhecimentos construídos pelas ciências e divulgado no mundo social e cultural. Conforme aponta Vygotsky:

O curso do desenvolvimento científico nas ciências sociais transcorre sob as condições do processo educacional, que constitui uma forma original de colaboração sistêmica entre o pedagogo e a criança, colaboração essa em cujo processo ocorre o amadurecimento das funções psicológicas superiores da criança com o auxílio e a participação do adulto (*Ibid.*, 2009, p. 244).

Também, faz-se necessário manifestar como fundamental, além do desenvolvimento conceitual na infância, um olhar voltado especificamente para o valor da experiência social na construção do conhecimento da criança bem pequena, considerando-a como criança dotada do seu pensamento infantil. Nesse sentido, Vygotsky defende a ideia que:

³³“Ler em voz alta para uma criança desde os primeiros meses ajuda a preparar o caminho para o letramento” (Papalia; Feldman, 2013, p.205).

³⁴ “A maioria dos bebês adora ouvir uma leitura. A frequência com que os cuidadores leem para eles pode influenciar a qualidade da fala de uma criança e, por fim, a qualidade e a época do letramento [...]” (Papalia; Feldman, 2013, p.202).

É igualmente grande a importância teórica dessa questão, uma vez que o desenvolvimento dos conceitos científicos — autênticos, indiscutíveis, verdadeiros — não pode deixar de revelar no processo investigatório as leis mais profundas e essenciais de qualquer processo de formação de conceitos gerais. Neste sentido, surpreende que um problema que contém a chave de toda a história do desenvolvimento mental da criança e parecia ser o ponto de partida para o estudo do pensamento infantil quase não tenha sido estudado até hoje[...] (*Ibid.*, 2009, p. 241).

Em síntese, em consideração a todos os aspectos discutidos até o momento “é importante que o professor possa sentir se a idade cronológica de seus alunos correspondente ao padrão de conhecimentos que corresponde à capacidade de significação dessa idade” (Selbach, 2010, p.72).

5 O LETRAMENTO CIENTÍFICO NO DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DE CRIANÇAS BEM PEQUENAS

O objetivo aqui não é transformar todos em cientistas. Que mundo chato seria esse. Nós queremos artistas, músicos, romancistas, poetas. Queremos tudo isso. O que importa é que estejam alfabetizados cientificamente e que mantenham essa alfabetização e essa curiosidade ao longo da vida. As pessoas acham que alfabetização científica é ser capaz de recitar fatos. E não é isso. É parte disso, mas não é a parte principal. A parte principal é: como você olha para o mundo? Como é o mundo através de seus olhos? Se você é alfabetizado cientificamente, enxerga o mundo de forma diferente. E essa compreensão lhe dá poder (Tyson; 2014)³⁵.

Acompanhando o pensamento de Tyson³⁶ e as ideias trazidas até o momento, a creche permite à criança, em seu *desenvolvimento integral*³⁷, explorar fenômenos até o momento desconhecido por ela. Assim, vale reafirmar que tal pressuposto pode ocorrer através *brincadeira e interação*³⁸, as quais mantêm uma relação intrínseca com o desenvolvimento e a aprendizagem proposto para essa etapa da Educação Básica.

Nessa perspectiva — no/do *espaçotempo* da infância — o foco não está na formação de “futuros cientistas”. Como aponta Huizinga (2007, p.11), “toda criança sabe perfeitamente quando está ‘só fazendo de conta’ ou quando está ‘só brincando.’” Dentro das atividades lúdicas presentes no cotidiano educativo, a liberdade para serem príncipes e princesas, bruxas, monstros, vampiros, múmias, super-heróis — ou qualquer profissional de verdade que assim desejar — faz parte do imaginário infantil.

Por meio desse brincar, na *interação*³⁹ com adultos e com outras crianças, elas entram em contato com grupos sociais diferentes aos seus e passam a conhecer a cultura e o mundo

³⁵Texto extraído do vídeo Alfabetização Científica (Tyson, 2014).

³⁶Neil deGrasse Tyson é um astrofísico, escritor e divulgador científico americano. Tyson é o diretor do Planetário Hayden no Centro Rose para a Terra e o Espaço e investigador associado do departamento de astrofísica no Museu Americano de História Natural. (Neil de Grasse Tyson. *In*: Wikipédia. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Neil_deGrasse_Tyson)

³⁷ [...] o conceito de educação integral com o qual a BNCC está comprometida se refere à construção intencional de processos educativos que promovam aprendizagens sintonizadas com as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes e, também, com os desafios da sociedade contemporânea. Isso supõe considerar as diferentes infâncias e juventudes, as diversas culturas juvenis e seu potencial de criar novas formas de existir (Brasil, 2017, p.14).

³⁸[...] as interações e a brincadeira são experiências nas quais as crianças podem construir e apropriar-se de conhecimentos por meio de suas ações e interações com seus pares e com os adultos, o que possibilita aprendizagens, desenvolvimento e socialização (Brasil, 2017, p.35).

³⁹ “É na interação com os pares e com adultos que as crianças vão constituindo um modo próprio de agir, sentir e pensar e vão descobrindo que existem outros modos de vida, pessoas diferentes, com outros pontos de vista” (Brasil, 2017, p.38).

que as rodeiam. Dentro desse contexto, somos conscientes em considerar que a brincadeira aliada à intencionalidade educativa pode propiciar situações de liberdade para agir, imaginar e criar.

Nesse sentido, Huizinga (2007, p.10) afirma que “a crianças e os animais brincam porque gostam de brincar, e é precisamente em tal fato que reside sua liberdade.” Essa liberdade é o que faz a criança realmente ser criança e possibilita a aproximação com os conhecimentos do mundo físico e sociocultural, conseqüentemente, com a apropriação de termos e conceitos científicos, e, também, o entendimento da natureza da ciência.

Assim, as crianças, por serem sujeitos curiosos por natureza e por terem na creche a possibilidade da exploração de uma diversidade de materiais — sejam eles orgânicos ou não — possivelmente passarão por uma ampliação em suas experiências sensório-motoras. Brito e Kishimoto (2019, p. 17) consideram que “a criança em um ambiente mediado amplia as experiências e passa a ser a protagonista de sua aprendizagem, ou seja, um sujeito ativo que constrói conhecimento.”

Dessa maneira, a ampliação das experiências na infância ocorre, principalmente, pela relação indissociável entre o adulto com a criança e os seus “*porquês?*”. Nesse sentido, Fernandes (2018. P.58-59) aponta que:

Este diálogo se faz necessário, pois quando as crianças exploram a natureza, brincam com terra, areia, água, conhecem sobre animais (uma prática muito comum nas unidades de Educação Infantil é a eleição de nome para as turmas, nota-se que grande parte dos nomes que são escolhidos pelas crianças relaciona-se com a área de ciências, como, por exemplo, nomes de animais), realizam plantio de flores, projeto horta e estudos do meio (bairro, sítios, zoológicos museus, etc.) podem ampliar seu repertório cultural com práticas planejadas e que levem em conta também o conhecimento científico.

Nessa perspectiva, através da mediação de um adulto mais experiente — nesse caso o professor em relação direta com a criança — podem ocorrer situações de *aprenderensinar* que considerem as vivências da infância como um caminho para possíveis descobertas num processo de pré-letramento científico⁴⁰.

Posto isso, é necessário observar o que a BNCC⁴¹, enquanto documento norteador, propõe para o desenvolvimento e aprendizagem científica das crianças bem pequenas e,

⁴⁰Opção terminológica adotada para o estudo, a partir das pesquisas de Fernandes (2018) e Valverde (2021), considerando a especificidade da Educação Infantil.

⁴¹ A BNCC esmiúça os objetivos de aprendizagem e aponta para o momento certo em que devam ser trabalhados, servindo como facilitador da organização do trabalho pedagógico. Desse modo, o conteúdo da BNCC deve ser utilizado como mais um parâmetro para construção curricular, uma vez que ele apresenta ‘o que’ e ‘quando’ os conteúdos devem ser ensinados, cabendo ao professor determinar “como” isso será feito, uma vez que cabe ao

também, compreender como ocorre o processo de passagem do conhecimento cotidiano para o conhecimento científico em articulação com o *aprenderensinar* das crianças bem pequenas.

5.1 A Base Nacional Comum Curricular no contexto da aprendizagem científica

Primeiramente, cabe inferir que a BNCC é um documento norteador, construído a partir do diálogo sob o regime de colaboração entre várias esferas (União, Estados e Municípios), conforme destaca Santana:

Nesse sentido, os processos educativos obrigatoriamente passam pelas normatizações da BNCC, que contempla aprendizagens essenciais para a Educação Básica. Balizador em regime de colaboração entre as esferas federal, estadual e municipal, o documento visa a formação humana integral apoiada em princípios éticos, políticos e estéticos. A influência desse documento reverbera nos currículos escolares, na produção de materiais didáticos e formação inicial continuada dos educadores (Santana, 2019, p.41).

Importante destacar que, nesse estudo, o foco volta-se estritamente para o proposto pela BNCC, enquanto instrumento para ação pedagógica, principalmente por compreender que:

[...] a educação para todos não é viabilizada por decreto, resolução, portaria ou similar, ou seja, não se efetiva tão somente por meio de prescrição de atividades de ensino ou de estabelecimento de parâmetros ou diretrizes curriculares: a educação de qualidade social é conquista e, como conquista da sociedade brasileira, é manifestada pelos movimentos sociais, pois é direito de todos (Brasil, 2013, p.14).

Dessa forma, é necessário considerar que a BNCC teve origem a partir da Constituição Federal de 1988. Com olhar voltado ao processo de escolarização, prevê em seu Art. 210 que “serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais” (Brasil, 1988).

Com a promulgação da LDBEN, apontou-se para a necessidade da construção de uma base nacional educativa. Dessa maneira, a Educação Infantil passou a ser contemplada, como pode ser observado pelo descrito no art. 26 da lei supracitada:

Art. 26. Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos (Brasil, 1996).

docente o planejamento das aulas e a aplicação das sequências de aprendizagem, visando sempre o maior aproveitamento do aluno, o que pode ser verificado e respaldado pelos diversos tipos de avaliação (Vezzani, 2021, p.14).

Assim, a BNCC surgiu para atender o previsto pela Constituição Federal de 1988 e pela a LDBEN (1996). Também, traz em sua essência as metas 2, 3 e 7 do Plano Nacional de Educação (PNE) de 2014:

Meta 2 - Universalizar o ensino fundamental (6 a 14 anos) e garantir que pelo menos 95% dos alunos o conclua na idade recomendada;

Meta 3 - Universalizar, até 2016, o atendimento escolar para toda a população de 15 (quinze) a 17 (dezesete) anos e elevar, até o final do período de vigência deste PNE, a taxa líquida de matrículas no ensino médio para 85% (oitenta e cinco por cento);

Meta 7- Fomentar a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem de modo a atingir as seguintes médias nacionais para o IDEB (Brasil, 2014, grifo nosso).

Na elaboração e discussão do documento, em 2015 surgiu a primeira versão para consulta pública. Em 2016, para elaboração da segunda versão, foram realizados debates em todos os estados e municípios por especialistas e, no ano de 2017, saiu a terceira (versão final), a qual foi homologada e instituída por meio da Resolução CNE/CP no dia 2, de 22 de dezembro de 2017.

Portanto, a BNCC é considerada como “conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento” (Brasil, 2017, p.7).

Diante desse cenário, Vezzani (2021, p.13) salienta que:

Ao contrário dos PCN, que traziam direcionamentos não obrigatórios, a BNCC prevê que 60% do proposto seja contemplado nos currículos escolares. As obrigações não se referem à forma de ensinar, e sim ao que deve ser ensinado. Dessa forma, tal documento aprofunda os objetivos a serem alcançados em cada etapa da formação escolar, a partir do **desenvolvimento das competências** e habilidades por ele estabelecidos (grifo nosso).

Nesse sentido, dentre as aprendizagens essenciais nesse percurso estudantil, é importante destacar que a BNCC apresenta 10 competências⁴² para serem desenvolvidas no decorrer da Educação Básica, das quais, algumas delas possuem uma relação de proximidade ao proposto para pesquisa:

Competência 2: Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à **abordagem própria das ciências**, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver

⁴² Na BNCC, competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (Brasil, 2017, p.7).

problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.

Competência 4: Utilizar diferentes linguagens — verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital —, bem como **conhecimentos** das linguagens artística, matemática e **científica**, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

Competência 7: Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a **consciência socioambiental e o consumo responsável** em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

8. Conhecer-se, **apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional**, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.

Competência 10: Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, **sustentáveis e solidários** (*Ibid.*, 2017, p.9-10, grifo nosso).

Enquanto documento norteador para a Educação Infantil, a BNCC aborda os eixos estruturantes brincar e interagir, propostos pela DCNEIs (2010), para as práticas pedagógicas. Além disso, apresenta os *direitos de aprendizagem e desenvolvimento*⁴³ (conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se), previstos para todas as crianças dessa etapa. Podemos considerar que esses seis direitos estão inter-relacionados aos saberes e conhecimentos essenciais, que devem ser propiciados aos bebês e crianças, por meio de diferentes vivências e experiências (Brasil, 2017).

Para cada um dos grupos da Educação Infantil: bebês 0 a 1 ano e 6 meses; CBPs, 1 ano e 7 meses a 3 anos e 11 meses; e, também, CPs, de 4 anos a 5 anos e 11 meses, a BNCC está organizada em 5 campos de experiências⁴⁴ (O Eu, o Outro e o Nós; Corpo, Gestos e

⁴³São Direitos de aprendizagem e desenvolvimento na educação infantil: • **Conviver** com outras crianças e adultos, em pequenos e grandes grupos, utilizando diferentes linguagens, ampliando o conhecimento de si e do outro, o respeito em relação à cultura e às diferenças entre as pessoas. • **Brincar** cotidianamente de diversas formas, em diferentes espaços e tempos, com diferentes parceiros (crianças e adultos), ampliando e diversificando seu acesso a produções culturais, seus conhecimentos, sua imaginação, sua criatividade, suas experiências emocionais, corporais, sensoriais, expressivas, cognitivas, sociais e relacionais. • **Participar** ativamente, com adultos e outras crianças, tanto do planejamento da gestão da escola e das atividades propostas pelo educador quanto da realização das atividades da vida cotidiana, tais como a escolha das brincadeiras, dos materiais e dos ambientes, desenvolvendo diferentes linguagens e elaborando conhecimentos, decidindo e se posicionando. • **Explorar** movimentos, gestos, sons, formas, texturas, cores, palavras, emoções, transformações, relacionamentos, histórias, objetos, elementos da natureza, na escola e fora dela, ampliando seus saberes sobre a cultura, em suas diversas modalidades: as artes, a escrita, a ciência e a tecnologia. • **Expressar**, como sujeito dialógico, criativo e sensível, suas necessidades, emoções, sentimentos, dúvidas, hipóteses, descobertas, opiniões, questionamentos, por meio de diferentes linguagens. • **Conhecer-se** e construir sua identidade pessoal, social e cultural, constituindo uma imagem positiva de si e de seus grupos de pertencimento, nas diversas experiências de cuidados, interações, brincadeiras e linguagens vivenciadas na instituição escolar e em seu contexto familiar e comunitário. (Brasil, 2017, p.36, grifo nosso).

⁴⁴ [...] 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

Movimentos; Traços, Sons, Cores e Formas; Escuta, Fala, Pensamento e Imaginação; e, Espaços, Tempos, Quantidades, Relações e Transformações) como saberes e conhecimentos fundamentais a ser propiciados às crianças (*Ibid.*, 2017).

De acordo com Brito (2022, p.62), “o campo de experiência da BNCC que aborda as Ciências na Educação Infantil é o denominado de ‘Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações’, pois os fenômenos naturais, socioculturais e os conhecimentos matemáticos constituem foco das explorações e investigações.”

Com base na DCNEI, a BNCC traz para o campo de experiência Espaços, Tempos, Quantidades, Relações e Transformações, a seguinte definição:

As crianças vivem inseridas em espaços e tempos de diferentes dimensões, em um mundo constituído de fenômenos naturais e socioculturais. Desde muito pequenas, elas procuram se situar em diversos espaços (rua, bairro, cidade etc.) e tempos (dia e noite; hoje, ontem e amanhã etc.). **Demonstram também curiosidade sobre o mundo físico** (seu próprio corpo, os fenômenos atmosféricos, os animais, as plantas, as transformações da natureza, os diferentes tipos de materiais e as possibilidades de sua manipulação etc.) **e o mundo sociocultural** (as relações de parentesco e sociais entre as pessoas que conhece; como vivem e em que trabalham essas pessoas; quais suas tradições e seus costumes; a diversidade entre elas etc.). Além disso, nessas experiências e em muitas outras, as crianças também se deparam, frequentemente, com conhecimentos matemáticos (contagem, ordenação, relações entre quantidades, dimensões, medidas, comparação de pesos e de comprimentos, avaliação de distâncias, reconhecimento de formas geométricas, conhecimento e reconhecimento de numerais cardinais e ordinais etc.) que igualmente aguçam a curiosidade. Portanto, **a Educação Infantil precisa promover experiências** nas quais as crianças possam fazer observações, manipular objetos, investigar e explorar seu entorno, levantar hipóteses e consultar fontes de informação para buscar respostas às suas curiosidades e indagações. Assim, a instituição escolar está criando oportunidades para que as crianças ampliem seus conhecimentos do mundo físico e sociocultural e possam utilizá-los em seu cotidiano (Brasil, 2017, p.40-41, grifo nosso).

Vale notar que a proposta para essa etapa é possibilitar situações de experiências na qual a criança possa compreender o mundo em que vive e, ao mesmo tempo, se reconheça enquanto sujeito histórico social. Portanto, promover o protagonismo da criança — por meio de experiências de leitura do mundo⁴⁵ — é uma maneira de aproximar a educação científica da Educação Infantil e, ao mesmo tempo, afastar uma prática pedagógica baseada na transmissão de conteúdo chamada de Educação Bancária por Freire (1987).

Segundo a BNCC, “parte do trabalho do educador é refletir, selecionar, organizar, planejar, mediar e monitorar o conjunto das práticas e interações, garantindo a pluralidade de

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).

⁴⁵ “[...] trata-se sempre necessariamente de uma concepção crítica de leitura, que implica a percepção das relações entre o texto e o seu contexto, sem fazer dicotomia entre ambas as leituras” (Klein, 2019. p.287).

situações que promovam o desenvolvimento pleno das crianças” (Brasil, 2017, p. 37). Sendo assim, é perfeitamente aceitável pactuar com a análise apresentada por Sasseron (2018, p.1081): “Entendemos que a BNCC é um parâmetro para a construção do planejamento anual e diário das aulas e, aos professores, cabe o exercício de sua autonomia para conciliar a proposta do Ministério da Educação com a realidade de sua sala de aula e de seus estudantes.”

Dessa maneira — com esteio na BNCC e pela terminologia adotada para esse estudo — o termo letramento vem à tona. Enquanto etimologia, a palavra letramento segue a expressão inglesa “literacy” — cuja origem vem do latim *littera* — com significado de “letra”. Nessa perspectiva, Cunha (2017, p. 171) destaca que: “como a expressão ‘letramento’ só foi dicionarizada recentemente e ainda não é muito difundida fora do campo acadêmico que estuda o ensino de língua, não é de admirar que *literacy* seja, na maioria das vezes, associada à ‘alfabetização’.”

Segundo Vezanni (2021), dentre a vasta literatura disponível para essa temática, é possível compreender que alguns autores preferem a terminologia alfabetização baseados nos estudos realizados por Paulo Freire. Por outro lado, outros autores associam o termo letramento com base nas pesquisas realizadas por Magda Soares.

Para esse estudo, o letramento é considerado como atividade que supera a decodificação das letras e sons, para uma apropriação do sujeito no uso da leitura e escrita na vida em sociedade. Dessa maneira, o letramento é uma maneira de ler o mundo (até antes mesmo de ler as palavras), proporcionando uma compreensão da vida em sociedade e o seu contexto de maneira crítica-reflexiva. Logo, “[...] podemos deduzir que uma pessoa letrada é aquela que se utiliza dos elementos relacionados à leitura e à escrita em seu cotidiano, por conhecer sua função social” (Vezanni, 2021, p.23).

Nessa perspectiva, o termo vai além das questões de alfabetização, pois amplia a competência adquirida para ler–escrever e passa para um contexto voltado à prática social. Nesse sentido, cabe ressaltar que, segundo Soares (2005, p.14):

Dissociar alfabetização e letramento é um equívoco porque, no quadro das atuais concepções psicológicas, linguísticas e psicolinguísticas de leitura e escrita, a entrada da criança (e também do adulto analfabeto) no mundo da escrita ocorre simultaneamente por esses dois processos: pela aquisição do sistema convencional de escrita – a alfabetização – e pelo desenvolvimento de habilidades de uso desse sistema em atividades de leitura e escrita, nas práticas sociais que envolvem a língua escrita – o letramento.

Atualmente, o uso crítico nas diferentes linguagens corrobora com a difusão de estudos voltados para multiletramentos: letramento linguístico, letramento literário, letramento

acadêmico, letramento digital, letramento racial, letramento matemático e letramento corporal. Assim, para esse momento, o foco está estritamente direcionado para o letramento científico.

De acordo com Sasseron (2018, p.1070), o ensino de ciências é nutrido por uma polissemia de termos, “embora com nomes diversos, os intuitos e as ações para alcançar cada um são os mesmos.” Dentre essa polissemia, os autores de língua espanhola costumam utilizar a expressão “Alfabetización Científica”; por outro lado, nas publicações em língua inglesa, aparece o termo mais difundido é “Scientific Literacy”; e, também, nas publicações francesas, a opção mais usual é a expressão “Alphabétisation Scientifique” (Sasseron; Carvalho, 2011; Cunha, 2017).

Segundo Valverde (2021, p.39), “[...] apesar das diferentes interpretações em relação aos termos, percebe-se, no cerne das discussões, as mesmas preocupações com o ensino de ciências, com um ensino para construção de benefícios para as pessoas, a sociedade e o meio-ambiente”. Dessa maneira, independentemente da terminologia utilizada, o essencial é a promoção de diálogos e articulação entre o saber científico e a vivência dos sujeitos, para apropriação dos conceitos científicos nas relações de ciências, tecnologia e informação.

Em relação aos documentos oficiais da Educação Nacional, conforme aponta Sasseron (2018), o Letramento Científico é a terminologia adotada pela BNCC, porém, traz nas discussões sobre o objetivo do ensino de ciências os termos alfabetização científica e enculturação científica. De acordo com a BNCC:

[...] a área de ciências da Natureza tem um compromisso com o desenvolvimento do letramento científico, que envolve a capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), mas também de transformá-lo com base nos aportes teóricos e processuais das ciências (Brasil, 2017, p. 317).

Em específico, Vezzani (2021) corrobora com o estudo ao afirmar que:

Independentemente de como decidir nomear, como docente que atua direta ou indiretamente, ensinando Ciências, cabe a cada um verificar se sua atuação profissional condiz com os documentos norteadores propostos para o ensino de todo o país, bem como com a proposta de ensino adequada as mais diferentes necessidades, dadas as especificidades regionais e a grande diversidade que encontramos em nosso país (Vezzani, 2021, p.28-29).

Dessa forma, diferentemente de Sasseron e Carvalho (2011), que, alicerçadas na ideia de alfabetização concebida por Paulo Freire utilizam a expressão “alfabetização científica”, como supracitado, a opção foi utilizar neste estudo o termo “letramento científico”.

Nesse sentido, o letramento ultrapassa a concepção de alfabetização e traz consigo uma função social nas práticas de uso da leitura e da escrita. Conforme sustenta Santana (2019, p. 33): “O letramento científico possibilita criar conexões entre práticas escolares e os demais domínios sociais, como interpretar a bula de um remédio, ou ter conhecimento sobre a qualidade da água a partir das informações que vêm na fatura.” Nessa perspectiva, a cientificidade presente na intencionalidade educativa pode proporcionar às crianças a capacidade de aplicar conceitos apreendidos para transformação do meio onde está inserida.

Santana também reconhece a importância de questões próprias da vida contemporânea: “Entendendo que o letramento envolve, dentre outros, o uso da tecnologia da escrita ou da linguagem oral para atender demandas sociais, e que a ciência influencia no desenvolvimento da sociedade” (Santana, 2019, p.33).

No mesmo sentido, Valverde considera que “a sociedade depende dos conhecimentos que são construídos pela ciência e, por isso, é necessário que essa sociedade saiba mais sobre a ciência” (Valverde, 2021, p.41).

Nesse aspecto, para o desenvolvimento do letramento científico nos espaços educativos, torna-se essencial ao educador uma maior aproximação com essa área de estudo, pois:

ao conhecer a história do ensino de Ciência, principalmente desde os avanços científicos e tecnológicos começaram a emergir e permear a vida da sociedade, você expande sua forma de compreensão do processo de construção desse ensino que permite analisar os fatos dentro do contexto de cada época e percebe a mutabilidade do processo ao longo do tempo, sendo que esse conhecimento é exímia importância para o aprimoramento da formação docente (Vezzani, 2021, p.19).

Em síntese, parto de uma concepção que, “[...] na escola, somente o resultado dos trabalhos de cientistas é apresentado aos alunos e a aplicação desses conhecimentos acaba não sendo abordada, o que torna a compreensão das ciências mais difícil” (Sasseron; Carvalho, 2011, p.61). Dessa maneira, o processo de *aprenderensinar* precisa necessariamente estar articulado com o contexto sociocultural da comunidade escolar.

Dada a importância, é preciso superar uma prática pedagógica que leve à aprendizagem superficial, tomando como certo de que “o aluno que decora um conceito e o repete sem ser capaz de expressá-lo com outras palavras e exercitá-lo em diferentes habilidades (como comparar, analisar, classificar, descrever, sintetizar e ainda outras), em verdade não aprendeu esse conceito” (Selbach, 2010, p. 73).

No sentido de construir significado para a aprendizagem em ciências, Vezzani (2021, p.32) aponta para a importância do educando, na leitura do mundo:

[...] tenha domínio de conceitos e terminologias de cunho científico, de forma a perceber a aplicabilidade desse conhecimento usualmente e o fazer de forma ética e responsável, participando de ações que transformem a sociedade, uma vez que a relação entre a humanidade, os saberes científicos e os processos tecnológicos são indissociáveis.

Ainda, de acordo com Cunha (2017, p.178), também, faz-se necessário ultrapassar as práticas pedagógicas voltadas ao ensino de ciências em que “a hierarquização de saberes e a relação de poder entre o professor que se coloca no papel de transmissor de conhecimento considerando o único legítimo — aquele de maior prestígio — e relega ao aluno o papel de mero receptor desse conhecimento [...]”. Com isso, o processo de *aprenderensinar* voltado apenas para a imposição do conhecimento científico passa a dar lugar a uma *relação dialógica*⁴⁶, termo difundido nos estudos de Paulo Freire.

Dentro das ideias trazidas até o momento, nas quais o conhecimento e ensino tradicional precisam estar atrelados às mudanças sociais, cabe-nos enfatizar a necessidade de:

[...] reforçamos aqui o pressuposto de que o ensino de Ciências pode e deve partir de atividades problematizadoras, cujas temáticas sejam capazes de relacionar e conciliar diferentes áreas e esferas da vida de todos nós, ambicionando olhar para as ciências e seus produtos como elementos presentes em nosso dia a dia e que, portanto, apresentam estreita relação com nossa vida (Sasseron; Carvalho, 2011, p.66).

Cabe reafirmar que, para o processo de *aprenderensinar* voltadas ao letramento científico, às atividades serão significativas e terão sentidos a partir de momentos, em que:

[...] em sala de aula, permitam as argumentações entre alunos e professor em diferentes momentos da investigação e do trabalho envolvido. Assim, as discussões devem propiciar que os alunos levantem hipóteses, construam argumentos para dar credibilidade a tais hipóteses, justifiquem suas afirmações e busquem reunir argumentos capazes de conferir consistência a uma explicação para o tema sobre o qual se investiga (Sasseron; Carvalho, 2011, p.73).

Assim, é importante frisar que o letramento científico⁴⁷ é destacado como compromisso da área Ciências da Natureza para o Ensino Fundamental. Por esse motivo, para a Educação Infantil — pensando na conexão entre o brincar, o interagir e à aprendizagem científica — a

⁴⁶“[...] o diálogo é a força que impulsiona o pensar crítico-problematizador em relação à condição humana no mundo. Através do diálogo podemos *dizer o mundo* segundo nosso modo de ver. Além disso, o diálogo implica uma práxis social, que é o compromisso entre a palavra dita e a nossa ação humanizadora” (Zitkoski, 2019, p.140).

⁴⁷“O interesse em conectar o brincar e o letramento aparece em 1974 e amplia-se nos anos de 1990, inspirado pela valorização da infância e do letramento antes da escola” (Kishimoto; Oliveira-Formosinho, 2013, p.22).

melhor nomenclatura a ser utilizada para essa etapa da educação deve ser “pré-letramento científico.”

Destarte, a área de ciências recebe maior ênfase quando relacionada ao Ensino Fundamental. Porém, esse assunto é muito caro quando se volta o olhar para as práticas pedagógicas relacionadas à Educação Infantil, principalmente, quando o foco está nas crianças bem pequenas.

Em primeiro lugar, como proposto pelos documentos norteadores da Educação Básica, nas práticas pedagógicas voltadas para Educação Infantil existe a necessidade da superação de atividades educativas que:

[...] valorizam atividades com festas do calendário nacional: o Dia do Soldado, o Dia das Mães, o Dia do Índio, o Dia da Primavera, a Páscoa etc. Nessas ocasiões, as crianças são solicitadas a colorir desenhos mimeografados pelos professores, como coelhinhos, soldados, bandeirinhas, cocares etc., e são fantasiadas e enfeitadas com chapéus, faixas, espadas e pinturas. Apesar de certas ocasiões comemorativas propiciarem aberturas para propostas criativas de trabalho, muitas vezes os temas não ganham profundidade e nem o cuidado necessário, acabando por difundir estereótipos culturais e favorecendo pouco a construção de conhecimentos sobre a diversidade de realidades sociais, culturais, geográficas e históricas (Brasil, 1998, p.165).

Nessa assertiva, Ostetto (2000) afirma que, no cotidiano da Educação Infantil, o professor não seja um repetidor de atividades, baseando-se na “hora da atividade”, ou então, num trabalho anual estruturado em datas comemorativas, estruturado a partir da crença e princípio do educador. Portanto, na prática pedagógica com crianças bem pequenas, torna-se imprescindível promover atividades lúdicas que contemplem as necessidades das crianças e não somente práticas rotineiras — com atividades xerocopiadas — que não agregam valores e sentidos à sua vivência tanto na escola quanto no contexto familiar.

Nessa perspectiva, para Educação Infantil, são necessárias situações significativas, que se deem por meio de vivências e sejam

Movidas pelo interesse e pela curiosidade e confrontadas com as diversas respostas oferecidas por adultos, outras crianças e/ou por fontes de informação, como livros, notícias e reportagens de rádio e TV etc., as crianças possam conhecer o mundo por meio da atividade física, afetiva e mental, construindo explicações subjetivas e individuais para os diferentes fenômenos e acontecimentos (Brasil, 1998, p. 169).

Logo, com os pensamentos amplamente divergentes ao ensino conteudista — baseados na transmissão de conhecimentos, no qual o educador é o único que detêm o conhecimento enquanto a criança é um mero receptor de conteúdo — é preciso partir do princípio que, na Educação Infantil:

As crianças pequenas exploram o mundo ao redor. São curiosas e têm muitas ideias acerca do que observam e do que vivenciam. Assim, elaboram perguntas e pensam sobre o céu, o sol, a lua, as estrelas, a chuva, as sombras, os animais, sobre seus medos, sobre a vida e a morte, sobre a escrita e os números; enfim, as crianças refletem sobre o mundo ao redor e constroem hipóteses a respeito do mundo em que vivem, sobre os fenômenos naturais e sociais (Fernandes, 2018, p.23).

Nesse sentido, é fato que vários temas e assuntos são previstos para cada etapa da Educação Básica. Sendo assim, ao reconhecer as especificidades do desenvolvimento e a aprendizagem das crianças bem pequenas, é oportuno ratificar o distanciamento desse estudo da ideia de escolarização para a Educação Infantil, principalmente, na creche. Por isso, a aproximação das crianças bem pequenas com a aprendizagem científica “não tem por objetivo formar cientistas mirins ou ainda tornar os alunos aptos à reprodução de conceitos” (*Ibid.*, 2018, p.52).

Assim, o relevante para essa etapa da educação, permeada de brincadeira e interação, é desmistificar a ciência como algo fora do comum e que acontece somente em laboratórios. Dessa maneira, é importante ressignificar as concepções de ciência, principalmente, porque, segundo Arnay (1998, p. 45):

[...] chegar a ser cientista não deve ser entendido como atualmente, por exemplo, quando se faz uma paródia do cientista de túnica branca nas salas de aula ou transformando a classe em um zoológico ou um jardim botânico, enquanto representa uma vulgarização deficiente da ciência.

Sendo assim, ao analisar o contexto do *aprenderensinar* das crianças em idade tenra, cabe ressaltar que:

Ensinar ciências na Educação Infantil é uma prática que se constrói diariamente e que envolve diferentes saberes. São muitas as questões e inquietações, manifestadas por um interesse que instiga, por um problema que surge ali, no chão da escola, e que nos fazem refletir sobre o que fazer e como agir, ou, ainda, como tentar mudar uma realidade (Costa, 2020, p.14).

De fato, para essa etapa, as atividades ricas em significados e contextualizadas são referências para leitura do mundo e aproximação com o conhecimento científico. Assim, Valverde, com base nas contribuições da sociologia da infância, da divulgação e alfabetização científica, propõe a concepção de pré-alfabetização científica como um processo que tem o foco na criança pequena, sugerindo intervenções que contribuam com as habilidades propostas para as especificidades da Educação Infantil. Nesse sentido, afirma a importância de:

[...] dar início, na educação infantil, ao desenvolvimento de habilidades que são necessárias para o processo de alfabetização científica, que geralmente se inicia no ensino fundamental. Essas habilidades podem ser desenvolvidas por meio de intervenções didáticas que possibilitam o engajamento das crianças com resoluções de problemas, na realização de investigações, a ter curiosidade sobre o mundo que a cerca, no desenvolvimento de projetos e interação com o conhecimento científico (Valverde, 2021, p.48).

No mesmo sentido, Fernandes (2018) considera mais adequado para a Educação Infantil uma pré-alfabetização científica, ou pré-letramento científico, em que os aspectos conceituais, epistemológicos e políticos seriam objeto de orientação didático-pedagógica e curricular de modo apenas exploratório e preliminar.

Posto isso, é válido afirmar que a utilização do termo pré-letramento científico, no decorrer de nossa pesquisa, vem de encontro a importância considerada para reconhecer que:

[...] práticas e interações que envolvem o conhecimento científico podem ser apresentadas às crianças e serem incorporadas já na etapa da educação infantil. Dessa forma pode-se levar para as salas de aula, a ciência que já faz parte do seu dia a dia e aproveitar a **curiosidade natural** e atitude questionadora que elas têm para entender e dar sentido ao próprio mundo (Assis, 2022, p.32, grifo nosso).

Diferentemente das etapas de escolarização, que enfatizam o aprendizado de conteúdo, na Educação Infantil — nas atividades do cotidiano — há inúmeras possibilidades de vivências que constituem elementos para o fortalecimento do pré-letramento científico. Portanto, é importante ressaltar que:

As crianças devem, desde pequenas, ser instigadas a observar fenômenos, relatar acontecimentos, formular hipóteses, prever resultados para experimentos, conhecer diferentes contextos históricos e sociais, tentar localizá-los no espaço e no tempo. Podem também trocar ideias e informações, debatê-las, confrontá-las, distingui-las e representá-las, aprendendo, aos poucos, como se produz um conhecimento novo ou por que as ideias mudam ou permanecem (Brasil, 1998, p. 172).

Sob essa ótica desde a tenra idade, as crianças precisam estar constantemente em atividades significativas e desafiadoras que atendam a curiosidade infantil. Nesse sentido, segundo Marques e Marandino (2018, p.11): “Envolver-se em questionamentos sobre fenômenos que ocorrem à sua volta, elaborar hipóteses, buscar informações, socializar com outras crianças suas impressões significa aproximar-se de reflexões sobre a *natureza da ciência*”, são situações que podem contribuir para o pré-letramento científico das crianças bem pequenas.

Por essa via, Marques e Marandino, ainda apontam que:

Estar em contato com o conhecimento científico por meio de uma visita ao zoológico ou a uma exposição, cuidando de pequenos animais na escola, observando o caminho da formiga que carrega uma folha e visualizando representações do corpo humano em uma enciclopédia já significa vivenciar o processo de AC, aproximando-se de elementos da cultura científica (*Ibid.*, 2018, p.11).

Vale notar que as crianças demonstram interesse e curiosidade acerca dos fenômenos que observam em seu cotidiano. Segundo Brito (2022, p.60), “as crianças aprendem Ciências desde a mais tenra idade, pois a curiosidade e a fascinação despertam nelas o desejo de conhecer o mundo ao seu redor e, por meio da investigação, buscam compreender os fenômenos naturais e os artefatos tecnológicos.” No mesmo sentido:

A curiosidade faz as crianças questionarem todo o universo que têm em contato. Por meio do olhar investigativo, elas pesquisam, realizam pequenos experimentos ou mesmo observam objetos e fatos por minutos a fio, a fim de encontrar respostas para as próprias inquietações, como por que o vidro embaça? De que é feita a nuvem? Dentre outras infinitas possibilidades de questionamentos. (Santana, 2019, p.20).

Em que pese as ideias sustentadas, Santana, Silva e Freitas (2012, p.03) defendem a ideia que, “a curiosidade é um impulso para o conhecimento ou o aprendizado, sem o qual não haveria a criatividade, princípio da educação científica” Dessa forma, nas interações que ocorrem nos *espaçotempo* da creche, as crianças exploram o meio ao seu redor e através da curiosidade passam a conhecer o mundo.

Na verdade, ao falar sobre a experiência de conhecer o mundo, a fonte primária para o pré-letramento científico é a curiosidade. Nesse aspecto, segundo Meireles (2021, p.87), “a curiosidade e a vontade de desvendar o mundo, muitas vezes, impulsionada pelo ambiente em que ela vive, vai constituindo sua infância e as colocando como indivíduos que atuam e desenvolvem suas aprendizagens. Com isso, através da liberdade para o aprender concebido no *espaçotempo* da infância, é permitido às crianças serem “crianças.” De acordo com Fernandes (2018, p.51), “ainda bem pequenas, elas interagem, pensam e elaboram perguntas sobre o mundo que as cerca: do que são feitas as nuvens? Por que a sombra me segue? Dinossauros já existiram? Para onde vai o sol quando a noite chega?”

Assim, pela relação afetiva com seus pares e pela curiosidade genuína da infância, as crianças se envolvem nas atividades: falando, perguntando e expressando. Dessa forma, segundo Costa (2020, p.18), “[...] a confiança gerada nessas interações contribui para a promoção de uma aprendizagem prazerosa e significativa na Educação Infantil, em que as crianças se expressam e participam mais.”

Ainda sobre o assunto, cabe ressaltar, segundo Santana, Silva e Freitas (2021, p.16): “o envolvimento das crianças com a prática investigativa permite que se percebam agentes na construção do conhecimento, de modo a se fortalecerem como autônomas no processo de aprendizagem”. No mesmo sentido,

[...] as crianças são seres em desenvolvimento, produtores de história e estão adquirindo conhecimento em cada relação que estabelecem, em cada curiosidade, em cada pergunta que realizam. Essa é uma perspectiva, um entendimento, que dá condições de possibilidade para a emergência das práticas investigativas com intencionalidade pedagógica para o Ensino de Ciências na Educação Infantil (Meireles, 2021, p.20).

Dessa maneira, Sá, Maués e Souza (2018) chamam a atenção para a importância da Educação em Ciências na Educação Infantil, porém ressaltam a necessidade de uma abordagem transdisciplinar, que permita à criança construir conhecimentos de forma integrada, significativa e com valiosas oportunidades de aprendizagem. Os mesmos autores ainda apontam que:

Ao dizer de Educação em Ciências ou Ensino de Ciências na Educação Infantil é preciso ressaltar que não estamos defendendo o currículo compartmentado em disciplinas. Este nível de ensino se caracteriza principalmente pela abordagem transdisciplinar em que a criança, sujeito de cultura, interage mediada por produtos culturais humanos e pelo “outro” (*Idem*, 2018, p. 994).

Assim sendo, cabe salientar que, segundo Santana, Silva e Freitas (2021, p.07), “[...] a educação científica desponta-se como ferramenta importante para a transformação dos indivíduos e da sociedade, devendo, então, ser sistematicamente iniciada desde os primeiros anos da Educação Básica.” Por isso, importante evidenciar que, a partir da creche, as práticas de saber observar, formular hipóteses, relatar acontecimentos passam a ser construídas nas interações socioculturais, pois, segundo o RCNEI:

[...] esses domínios e conhecimentos não se consolidam nesta etapa educacional. São construídos, gradativamente, na medida em que as crianças desenvolvem atitudes de curiosidade, de crítica, de refutação e de reformulação de explicações para a pluralidade e diversidade de fenômenos e acontecimentos do mundo social e natural (Brasil, 1998, p. 172).

Nessa perspectiva, Martins (2023) corrobora essa ideia, destacando a importância da curiosidade natural das crianças como ponto de partida para a aprendizagem. Ao propor atividades práticas e investigativas, o educador pode despertar o interesse das crianças pelas diferentes áreas do conhecimento, como as ciências. Portanto, ao tratar da relação entre a

criança em idade tenra e o pré-letramento científico, existe a necessidade de a intervenção pedagógica ser uma atividade prazerosa que possibilite a criação de sentidos às crianças bem pequenas. Contudo, o educador precisa ter claro que, de acordo Valverde (2021, p.48):

Essas habilidades podem ser desenvolvidas por meio de intervenções didáticas que possibilitam o engajamento das crianças com resoluções de problemas, na realização de investigações, a ter curiosidade sobre o mundo que a cerca, no desenvolvimento de projetos e interação com o conhecimento científico.

Para tanto, Luckesi (2014) enfatiza a importância do prazer na aprendizagem. Para o autor, a atividade lúdica deve ser prazerosa para a criança, caso contrário, ela não estará engajada e não aprenderá de forma significativa. O educador da infância, nesse contexto, desempenha um papel fundamental ao criar um ambiente de aprendizagem que estimule a curiosidade e a vontade de aprender.

Posto isso, há de se destacar a ideia de Freire (1987, p.37), principalmente nesse tempo contemporâneo, no qual a leitura crítica do mundo se faz tão necessária:

A educação que se impõe aos que verdadeiramente se comprometem com a libertação não pode fundar-se numa compreensão dos homens como seres “vazios” a quem o mundo “encha” de conteúdo; não pode basear-se numa consciência especializada, mecanicistamente compartimentada, mas nos homens como “corpos conscientes” e na consciência como consciência intencionada ao mundo. Não pode ser a do depósito de conteúdo, mas a da problematização dos homens em suas relações com o mundo (Freire, 1987, p. 37).

Por fim, o próximo capítulo está destinado a explicitar a metodologia adotada no estudo, bem como a escolha dos procedimentos metodológicos que culminaram na observação do *aprenderensinar* junto às crianças bem pequenas.

6 METODOLOGIA

[...] à organização do tempo dos adultos, dos pais neste caso, obriga à que as crianças, para além do tempo pedagógico propriamente dito, passem mais cerca de cinco horas fora de sua casa, entregues a outros adultos. Cada comunidade, em função das suas possibilidades estruturais e das dinâmicas próprias, tem-se organizado, ora com o prolongamento de horário nos jardins de infância, ora com o apoio de centros com atividades de tempos livres, para dar respostas ao acompanhamento das crianças nesse período (Silva; Sarmiento, 2017, p. 46).

Nesse contexto, pensar no *aprenderensinar* na creche — com base na intencionalidade educativa — vai muito além da luta pela garantia de vagas na creche e perpassa por um processo de *aprenderensinar* com a superação do atendimento baseado no assistencialismo, ainda hoje valorizado pelo núcleo familiar. Assim, o ponto de partida tem como pressuposto que todo e qualquer ser humano é detentor de conhecimentos significativos, não importa sua idade, meio social, grau de escolaridade, posição político-econômica, ou outras diferenças reais.

Nessa direção, é necessária a clareza sobre o *espaçotempo* da creche e, também, que o elemento essencial dentro desse estudo do/no *aprenderensinar*, é “pensar de uma nova maneira as nossas práticas pedagógicas; se uma educação libertadora é desejada, conseqüentemente, precisamos de uma nova concepção metodológica para abordar os conteúdos em sala de aula [...]” (Silva; Silva Júnior; Silva, 2022, p. 314).

Posto isso, com base nos estudos Mussi, Flores e Almeida (2021) e, também, pela busca por refletir os acontecimentos observado nos lócus da pesquisa, como o próprio título da dissertação sugere, descrevo os acontecimentos observados nas práticas pedagógicas, através de relato de experiência (RE).

De acordo com Mussi, Flores e Almeida, (2021, p.72), “o RE em contexto acadêmico **pretende**, além da descrição da experiência vivida (experiência próxima), a sua valorização por meio do esforço acadêmico-científico explicativo, por meio da aplicação crítica-reflexiva com apoio teórico-metodológico (experiência distante)” (grifo nosso).

Nesse sentido, para esses autores, “o conhecimento científico, advindo dos RE, beneficia o meio acadêmico e a sociedade, por contribuir na melhoria de intervenções e possibilitar o usufruto de futuras propostas de trabalho, respectivamente” (*Ibid.*, p.72).

Assim, Daltro e Faria (2019, p.229) apontam que “concebido como um estudo de natureza qualitativa, o RE caracteriza-se por uma multiplicidade de opções teóricas e metodológicas; e valoriza a explicitação descritiva, interpretativa e compreensiva de fenômenos, circunscrita num tempo histórico.” Nessa perspectiva, também, afirmam que:

[...] o RE está compreendido como um trabalho de linguagem, uma construção que não objetiva propor a última palavra, mas que tem caráter de síntese provisória, aberta à análise e à permanente produção de saberes novos e transversais. Configura-se como narrativa que, simultaneamente, circunscreve experiência, lugar de fala e seu tempo histórico, tudo isso articulado a um robusto arcabouço teórico, legitimador da experiência enquanto fenômeno científico (*Ibid.*, p.235).

Sendo assim, o estudo desenvolvido é do tipo relato de experiência, de natureza básica, exploratória, com abordagem qualitativa, o qual “trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, dos valores e das atitudes, com um nível de realidade que não pode ou não deveria ser quantificado” (Minayo, 2002, p. 21). Além disso, é também de natureza interventiva, porém, tal intervenção não corresponde na prática do pesquisador, mas, sim, na prática de outros professores.

Cabe salientar que a opção pela abordagem qualitativa converge com o pensamento de Marcondes (2010, p.34), no sentido de “[...] compreender o mundo dos sujeitos e determinar como e com que critérios *eles* o julgam.” Dessa maneira, examino como as relações que ocorrem no *espaçotempo* da creche, através de atividades significativas, favorecem o processo de *aprenderensinar* previsto para essa etapa da Educação Infantil.

Destarte, por ter o foco nesses espaços educativos, a escolha por essa abordagem é corroborada com os pensamentos de Flick (2008, p.37), ao afirmar que: “a pesquisa qualitativa dirige-se à análise de casos concretos em suas peculiaridades locais e temporais, partindo das expressões e atividades das pessoas em seus contextos locais.”

Nesse sentido, foi necessário ir além das informações possíveis de serem obtidas por meio de questionários e/ou formulários (os quais podem deixar obscuras informações) e adentrar no cotidiano dos CEIs para observar as relações de *aprenderensinar* que ocorrem no *espaçotempo* de duas creches do município de Sorocaba/SP.

Em primeiro lugar, é necessário reafirmar a posição em relação à utilização dessa metodologia, pois, conforme descreve Severino (2013, p. 97): “Observação é todo procedimento que permite acesso aos fenômenos estudados. É uma etapa imprescindível em qualquer tipo ou modalidade de pesquisa.”

Com isso, de acordo com Macedo e Andrade (2020, p. 226), a observação permite “olhar com especial atenção para a situação de ensino/aprendizagem de alguém ou de si próprio, com o objetivo de recolher dados e informações que possibilitem compreender para melhorar o ato de ensinar e conseqüentemente, também, a aprender”.

Ainda, é importante ressaltar as ideias de Marcondes, Teixeira e Oliveira (2010, p. 30), que afirmam que:

Esse é um procedimento que vai além da mera descrição de fatos, envolve tentativas de articulação entre os fatos, a busca de pistas para o entendimento da lógica de sua organização. Tudo isso exige que a atividade fundamental do observador/pesquisador seja a interpretação e reinterpretação dos acontecimentos.

Diante do exposto, ao falar da observação, precisamos levar em conta o contexto do campo onde foi realizada a coleta de dados. A multiplicidade de relações que ocorrem no interior desses espaços educativos possibilita aos sujeitos a construção de inúmeros significados, através de vivências em sala de atividades, pelo playground, no tanque de areia etc. Como conforme apontam as mesmas autoras:

É preciso considerar os indivíduos em seus contextos típicos, já que é aí que seu comportamento tem significado, e é sempre relacionando sua ação e suas práticas com os elementos mais amplos que se pode determinar o significado de sua ação. Por isso, o contexto não deve ser “abstraido”, nem as suas práticas observadas isoladas de seus contextos, mas sempre, ao contrário, situadas nesses. Os fenômenos investigados devem ser tratados em toda a sua complexidade (*Ibid.*, 2010, p. 29).

Nesse sentido, mesmo com o conhecimento das práxis no cotidiano em questão, é necessário reconhecer a singularidade de cada espaço e, também, dos sujeitos que estão ali presentes. Dessa maneira, é importante demarcar as ideais das pesquisadoras supracitadas, ao afirmarem que:

Como a escola e a sala de aula são ambientes já conhecidos para nós como ex-aluno ou como professor, vale destacar a importância de adquirir a capacidade de estranhamento que é tão mais difícil quanto mais familiar é o espaço observado. A capacidade de se surpreender com o que parece corriqueiro é uma abertura a outros e novos sentidos da organização de um espaço cultural. Mas, como estranhar o que nos parece familiar? Levando em conta o que quebra com a rotina, o que aparentemente desvia do cotidiano, as pequenas diferenças naquilo que parece regular, estar atento assim às diferenças e às peculiaridades, mais do que ao que aparece comum ou padronizado. Assim, buscar o equilíbrio entre a necessidade do envolvimento na cultura da escola e a capacidade de estranhamento que permite o desenvolvimento do olhar crítico (*Ibid.*, 2010, p. 30-31).

Desse modo, na busca de identificar fatos/eventos que nem sempre são explicitados e tornam-se ocultos, utilizar a observação como instrumento de pesquisa possibilita identificar, interpretar, explicar e analisar o *espaçotempo* das salas de atividades. Nessa perspectiva, Viana (2007, p.89) afirma que “a atenção seletiva deve fazer parte da metodologia de trabalho do observador [...]”

Dessa maneira, através dessa técnica, o pesquisador necessita saber o que realmente vai observar, eliminando o olhar para certos excessos que possam estar presentes durante o universo da pesquisa. De acordo com Vianna (2007, p.89):

A atenção seletiva deve fazer parte da metodologia de trabalho do observador e, por

outro lado, convém ressaltar que o observador não deve concentrar apenas naquilo que lhe convém para justificar suas formulações e hipóteses teóricas, mas registrar também outros pontos que podem, inclusive, contradizer o arcabouço teórico que construiu.

Portanto, de acordo com Angrosino (2007, p.80), a partir da estruturação da observação, o pesquisador pode “perceber um fenômeno, muitas vezes com instrumentos, e registrá-lo para fins científicos.” Com a clareza que não será possível observar tudo ao mesmo tempo, o pesquisador necessita ter um olhar focal ao que realmente deseja observar, através do instrumento selecionado para esse fim.

Dessa forma, segundo Vianna (2007, p.75), a observação é utilizada para “formulação e análise de hipóteses, à pesquisa de novos conhecimentos e à procura de solução para situações-problema e a realização de aspirações situadas nos vários momentos da estrutura curricular.” Contudo, cabe ao investigador ter claramente definido o que busca observar em situação de campo e não permitir que fatores externos desvie seu foco.

Por isso, com um olhar seletivo, a observação ajuda a focar em determinados pontos levantados pelo problema da pesquisa. Sendo assim, estar atento ao objeto do estudo possibilita ao pesquisador captar informações que serão os subsídios para compreender e promover nas condições educacionais em sala de aula.

No entanto, segundo Viana (2007, p. 89), “observar tudo ao mesmo tempo é humanamente impossível.” Nesse sentido, para investigar a realidade de maneira mais próxima do cotidiano a ser estudado, é preciso ter clareza sobre qual é o centro da observação.

Em consequência disso, Flick (2008, p. 205) aponta para a ideia de que os pesquisadores busquem realizar uma “Observação focal: que se concentre nos aspectos relevantes à questão da pesquisa”. Dessa maneira, o pesquisador pode coletar dados como: áudios, imagens, anotar as ideias e comentários relativos às impressões dos participantes, construindo uma base de informações para possíveis análise *a posteriori*.

Importante destacar que, enquanto procedimento metodológico, a observação requer o uso dos sentidos para captar os aspectos da realidade do objeto a ser estudado. Ver, ouvir, examinar os fatos e os fenômenos são a base para observação, principalmente no cotidiano da Educação Infantil, no qual tudo é motivo de curiosidade. A presença de adultos diferentes no contexto modifica as relações e podem interferir nas situações a serem observadas.

Cabe ressaltar que fatores não possíveis de serem previstos podem alterar o ambiente e promover uma percepção diferente do contexto real. Nesse sentido, segundo Marcondes, Teixeira e Oliveira (2010, p.30):

Ao garantir a sua aceitação no campo, o pesquisador terá acesso a dados e informantes e poderá participar das mais diferentes atividades. Isso garantirá sua participação no contexto mais amplo e o acesso privilegiado. Esse processo de negociação deve envolver uma relação de confiança, ética e compromisso com o que se vê e ouve.

Outro ponto a ser destacado são as possíveis aproximações e/ou afastamento das crianças em interação com o pesquisador, um elemento a ser ponderado durante a observação. Mesmo com o delineamento da pesquisa em situação de observação, diversos aspectos precisam ser considerados visando captar o máximo de informações possíveis para serem comprovadas e/ou refutadas no decorrer do estudo.

Pela observação ter sido realizada com crianças bem pequenas, o choro por estranhamento a um adulto diferente, a perda do objeto de apego, a disputa por um brinquedo e o desconforto pela fralda, são situações que poderiam interferir na dinâmica do estudo. A necessidade da criança em ir ao banheiro, o som de origem externa à sala, a percepção de algo diferente ao ambiente, foram variáveis frente a presença do pesquisador no cotidiano da creche.

Portanto, dentro do procedimento metodológico, o processo de *aprenderensinar* na sala de aula foi realizado através da observação docente. Nesse sentido, Carneiro (2016, p.57) aponta que “através dessa proposta é possível transformar as experiências educativas dos professores em objeto de conhecimento e desse modo transformar as práticas com vista à melhoria das aprendizagens dos alunos.”

Dessa maneira, pela busca por elucidar as questões propostas para o estudo, foi realizada a observação docente por pares, conforme proposto por Alexandra Carneiro (2016). Como base para pesquisa, foi utilizado o *checklist*, instrumento de observação da Universidade do Texas em El Paso, proposto por Roberson (2006) e adaptado por Profeta (2022).

Destarte, a prática de observação por pares é uma ferramenta fundamental para relacionar a teoria com a prática. Conforme aponta Roberson (2006, p.12, tradução minha):

A observação de pares é o processo pelo qual instrutores universitários fornecem o ‘feedback’ aos colegas sobre seus esforços de ensino e práticas. O processo pode incluir, mas não está limitado a: revisão do planejamento e design do curso (programa, apresentação na web); revisão de materiais instrucionais (apostilas, exercícios, leitura); revisão das avaliações de aprendizado (testes, tarefas avaliadas); revisão da interação em sala de aula com os alunos e das apresentações do instrutor.

Nesse sentido, conforme descreve Carneiro (2016, p.57), “através dessa proposta é possível transformar as experiências educativas dos professores em objeto de conhecimento e desse modo transformar as práticas com vista à melhoria das aprendizagens dos alunos.”

Assim sobre a observação docente, Carneiro (2016, p.57) aponta também que:

[...] através da metodologia de observação de aulas em parceria, enquadrada por outras formas de colaboração docente existentes em todas as escolas, é possível transformar as experiências educativas dos professores em objeto de conhecimento e desse modo transformar as práticas com vista à melhoria das aprendizagens dos alunos.

De acordo com Profeta (2023, p.52), “pode-se compreender que, no contexto de uma análise formativa, a observação por pares é conduzida com o intuito de sistematizar o registro de práticas vigentes e utilizar os resultados dessa observação de forma a retroalimentar as próprias práticas, melhorando-as.”

Ainda, nesse contexto de observação por pares, Carneiro (2016, p.77) aponta que “para as escolas, a observação de aulas em parceria não resulta em avaliação de professores, mas antes em colaboração, pela criação de uma comunidade profissional de aprendizagem [...]”. Tal pensamento também é corroborado por Rosmaninho (2021, p.17):

[...] esta prática permite produzir opiniões mais fundamentadas do que é o ensino e a aprendizagem, uma vez que origina momentos de debate, aprofundamento e melhoria de aspetos ligados à forma como os professores lecionam, como consideram a diversidade de alunos e de que estratégias se socorrem.

Inicialmente é importante reafirmar que a pesquisa em campo foi conduzida por meio de observação de práticas docentes, pautada nas ideias de Severino (2013, p. 107), que infere que a “coleta dos dados feita nas condições naturais em que os fenômenos ocorrem, sendo assim diretamente observados” possibilita a leitura dos fatos que acontecem no/do cotidiano, no caso deste estudo, no *espaçotempo* da infância na creche.

Com isso, houve a busca por identificar como se dão e quais as potencialidades das práticas educativas baseadas em textos de jornalismo científico no contexto de creches. Para isso, incluiu uma intervenção em que exemplares desse gênero textual foram sugeridos a docentes dessa etapa da Educação Infantil, para que fossem incorporadas em suas práticas pedagógicas, sequências didáticas conduzidas no cotidiano de creches, em que esteve presente — a título de observador — este pesquisador que vos escreve.

Para isso, foi proposto a sete docentes de Educação Infantil, profissionais efetivos com atuação em duas creches da rede pública do município Sorocaba/SP, que elaborassem as sequências didáticas baseadas em texto jornalístico científico. Tais educadoras aceitaram que suas respectivas práticas pedagógicas — oferecidas na rede pública — fossem observadas, assim gerando os dados considerados neste estudo.

Todos os trâmites foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Sorocaba, conforme Parecer 6.424.313 (Reunião do Colegiado CEP-Uniso do dia 11 de outubro de 2023).

Assim, a opção por oportunizar a autonomia das educadoras (EDs) na seleção da reportagem e, conseqüentemente, na liberdade para elaboração de sequências didáticas, recaía por considerar que, Segundo Zabala (1998, p.86), “nem tudo se aprende do mesmo modo, no mesmo tempo nem como o mesmo trabalho”.

Além disso, é importante demarcar que “não é necessário insistir no fato de que em cada pessoa o resultado deste processo será diferente, e a interpretação que irá fazer da realidade também será diferente; apesar de possuir elementos compartilhados com os outros, terá determinadas características únicas e pessoais” (*Ibid.*, 1998, p.90).

Como instrumentos para coleta de dados, foram utilizados o diário de bordo e, também, *checklist* de observação docente por pares, além de registros por meio de captação de imagens e áudios.

Nesse sentido, o diário de bordo possibilitou registrar as informações de maneira mais detalhada. Através da observação *in loco*, esse instrumento permitiu registrar as anotações do itinerário pedagógico proposto pelo educador durante a sequência didática, bem como experimentos, fotos, estratégias de ensino e material de apoio, no qual foram anotadas as ideias e comentários relativos à prática pedagógica. De acordo com Marcondes, Teixeira e Oliveira (2010, p.30):

Como o próprio pesquisador irá selecionar e interpretar o conjunto de fenômenos que presenciou em sua atividade de campo, ele deverá fazer um registro detalhado do que observa para sua análise posterior. Essas anotações detalhadas vão constituir o *diário de campo ou diário de observação*. Além da descrição minuciosa do que se observa, as próprias indagações e questionamentos do pesquisador devem fazer parte desse diário.

Por outro lado, a ficha de observação individual do(a) professor(a) — *checklist* de observação docente por pares, adaptado de Roberson (2006) e Profeta (2022) — viabilizou anotar os critérios relativos à transposição do texto jornalístico durante as atividades educativas, sem que ocorresse a perda do foco durante o processo de observação da prática pedagógica.

Para a utilização do referido documento houve a necessidade de uma adaptação específica para essa etapa de educação. Assim, foi mantida a estrutura dos eixos estabelecidos, na proposta original, com uma adequação ao número de questões pertinentes à etapa de educação em questão.

Dessa forma, o *checklist* de observação docente por pares foi estruturado em 4 eixos para organização do material coletado e preparação para análise dos dados. O referido documento está disponível e pode ser observado no Anexo A.

No primeiro momento, houve a busca por registrar as informações relativas ao lócus da pesquisa, com detalhamento do contexto da prática docente em análise e o tema da sequência didática. Nesse sentido, os dados foram agrupados da seguinte maneira: a) ordem da sequência didática realizada; b) identificação do nome do docente; c) o nome do CEI; e) em qual agrupamento foi desenvolvida a atividade; f) qual foi o tema da sequência didática; g) qual o título da reportagem selecionada; h) a data da realização; i) a hora do início, a hora do término e a duração; j) a quantidade de crianças matriculadas e, também, o número de crianças presentes; k) a localização da sala na creche e, por último, l) o número de educadores presentes.

No segundo momento, foi realizada a sistematização da pesquisa com a organização por campos de observação. Nesse sentido, o *checklist* foi estruturado em quatro eixos, onde o tópico em observação na atividade era preenchido seguindo a legenda: “Sim” = foi observado; “Não” = não foi observado; “NA” = não se aplica, o item não se aplica a esta observação; e “Observação” = espaço reservado para contextualização da observação realizada.

Importante explicitar que o *checklist* foi usado para direcionar a observação, porém, as informações em si foram registradas no diário de bordo e, também, pela captação de áudios e imagens. Essas informações também podem ser acessadas a partir do Anexo K.

Para o primeiro eixo, *Conhecimento sobre o assunto (Knowledge of subject matter)*, buscou-se identificar as seguintes informações: 1) O educador demonstra conhecimento e domínio do conteúdo geral da reportagem? 2) O nível de material parece ser adequado ao agrupamento e às crianças? 3) O educador enfatiza os principais conceitos da reportagem? 4) O educador faz referência direta a trechos da reportagem? 5) O conteúdo parece ser considerado importante dentro do agrupamento?

No segundo eixo, *Organização e clareza da apresentação (Organization and clarity of presentation)*, o intuito era verificar se: 6) O educador estabelece a relevância das informações oferecidas na reportagem? 7) O educador vincula o novo material (da reportagem) a conceitos aprendidos anteriormente no agrupamento e/ou etapa? 8) O educador define novos termos e conceitos com clareza? 9) O educador fornece exemplos e aplicações apropriados de ideias difíceis? 10) O educador utiliza recursos visuais para acompanhar a apresentação verbal, a partir da reportagem?

Como observação proposta para o eixo *Estratégias de ensino (teaching strategies)*, foi analisado: 11) O educador utiliza recursos lúdicos? 12) As estratégias de ensino são adequadas

aos objetivos da aula? 13) As crianças têm a oportunidade de discutir ou aplicar conceitos presentes na reportagem durante a aula? 14). Se houver discussão, o educador se concentra nos objetivos da aula, a partir da reportagem? 15) O educador registra comentários das crianças (lousa, quadro, caderno, outros)?

No quarto e último eixo, *Respondendo e fazendo perguntas (answering and questions)*, observou-se: 16). As perguntas das CBPs são bem-vindas e respondidas de forma eficaz? 17) As CBPs parecem à vontade para fazer perguntas? 18) O educador repete as perguntas das crianças para que todos possam ouvir? 19) O educador oferece “tempo de espera” suficiente para permitir respostas? 20) As hipóteses (As respostas) das CBPs são repetidas para maior clareza?

6.1 Procedimentos metodológicos (passo a passo)

Conforme supracitado, a pesquisa foi realizada na cidade de Sorocaba, localizada no interior do estado de São Paulo, 100 km distante da capital. O município é sede da Região Metropolitana (RMS) e, segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2022⁴⁸, contava com 723.682 habitantes.

O estudo foi realizado na rede pública, envolvendo unidades que atendem bebês e crianças bem pequenas. Como procedimento, inicialmente, foi realizado o mapeamento dos CEIs com atendimento específico para creches. Pelo processo de inclusão-exclusão foram observadas as unidades que não eram conveniadas e/ou tinham sua gestão compartilhada⁴⁹.

Enquanto lócus da pesquisa, esses espaços possuem em comum uma estrutura física semelhante, com salas de atividades, salas administrativas, sala multiuso, cozinha, pátio coberto com mesas para atividades e refeições, banheiro infantil, banheiro funcionário e pátio descoberto destinado ao playground⁵⁰, como pode ser observado na imagem a seguir:

⁴⁸ Disponível em <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/sorocaba.html>, acesso em 09 de jul. de 2024.

⁴⁹ Atendimento realizado por Organização Social sem a presença no corpo docente de agentes públicos vinculados à administração direta.

⁵⁰ Importante destacar que a gestão municipal não estabelece nenhuma estrutura padrão para os espaços externos e nem os aparatos que são instalados. Cabe a equipe gestora e toda comunidade escolar o estabelecimento de metas, dentro dos próprios recursos, para criação desses espaços.

Imagem 1 — Planta baixa das creches

Fonte: Site do Ministério da Educação

Como primeiro movimento foi realizada uma solicitação à Secretaria Municipal de Educação para autorização da pesquisa de campo. O segundo movimento foi a submissão do projeto na Plataforma Brasil — Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos (CEP – Uniso), desenvolvida no mês de setembro de 2023.

De acordo com a reunião do colegiado do CEP – Uniso, realizada em 11 de outubro de 2023, o projeto (Número: 6.424.313) foi aprovado sem ressalvas.

Com aprovação da pesquisa, foram realizados: (1) o convite a oito professores da Rede Municipal de Ensino da Prefeitura de Sorocaba; (2) aceite dos convites e (3) assinatura dos respectivos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLEs).

No período de aproximação com as CEIs e conversas com as docentes, (1) contextualizei os temas do cotidiano com as reportagens base; (2) apresentei aos EDs o portfólio de reportagens baseadas em temas do cotidiano presente na Educação Infantil; (3) os educadores indicaram as reportagens pré-selecionadas para criação e aplicação de uma SD em três dias distintos de atividades; (4) fiz a aproximação com as crianças em situação de *aprenderensinar*; (5) agendamento dos dias para aplicação da SD e, por último, (6) realizei a observação das atividades programadas.

Nesse momento, faz-se necessário pontuar como ocorreu o processo de inclusão das CEIs e os respectivos educadores. No período de levantamento de dados⁵¹ sobre as unidades com atendimento de bebês e crianças bem pequenas, a rede municipal contava com o total de oitenta e seis estabelecimentos em funcionamento.

A partir dessa informação, o primeiro critério para seleção das creches foi a identificação das unidades que tinham professores efetivos, os chamados concursados. Com

⁵¹As informações foram obtidas no mês de abril de 2023, através do portal <https://www.sorocaba.sp.gov.br/>, na aba secretaria da Educação.

isso, as 21 creches de gestão compartilhadas foram excluídas do estudo e restaram 65 unidades.

O próximo critério foi verificar quais dessas unidades ofereciam atendimento integral⁵² às turmas de BB, CI, CII e CIII. Importante destacar que nem todas as unidades atendem a todas as turmas, além disso, devido à falta de vagas e o elevado número de crianças bem pequenas matriculadas em regiões periféricas, alguns CEIs oferecem atendimento em período semi-integral⁵³. Sendo assim, o número de creches foi reduzido para 42 unidades que prestavam esse tipo de atendimento.

Dessa maneira, o próximo refinamento levou em consideração a estrutura física das creches. Devido ao fato de os prédios serem construídos em diversos períodos históricos, foram tomadas como base as unidades edificadas sobre a planta do Projeto Proinfância do Tipo B, apresentadas nas imagens a seguir:

Imagem 2 — Fachada frontal



Fonte: Site do Ministério da Educação

Imagem 3 — Vista da área reservada para o playground



Fonte: Site do Ministério da Educação

⁵²CEIs com dez horas de atendimento, onde o funcionamento acontece das 07:00 às 17:00 e são oferecidas quatro refeições.

⁵³CEIs com cinco horas de atendimento, com funcionamento em dois períodos, das 07:00 às 12:00 e, também, das 12:00 às 17:00. Nesse sistema, são oferecidas duas refeições.

Nesse sentido, foi possível verificar que esses prédios atendem às clientela de 17 CEIs instaladas pelo município. Como último refinamento, foram identificadas unidades com todas as características destacadas e que estivessem instaladas na mesma região. Sendo assim, foram escolhidas duas unidades da Região Oeste⁵⁴ do município, situação que trouxe a possibilidade da observação de quatro turmas em cada período de visita às unidades.

Importante frisar que, para o registro dos dados, os educadores foram nomeados como docentes “D-01” até o “D-07”, já os CEIs foram identificados por Unidades “U-I” e “U-II”. As crianças bem pequenas não foram incluídas como sujeitos de pesquisa, uma vez que o foco do estudo era a atuação docente.

6.2 Sobre as reportagens-base

Conforme apontado no decorrer deste estudo, por meio da ludicidade presente na infância, as crianças demonstram interesse por determinadas temáticas. A curiosidade infantil, descrita anteriormente, aliada a temas ligados ao universo infantil, serviu de base para a organização do portfólio de reportagens. Sendo assim, no critério de seleção das reportagens, foram considerados os assuntos que permeiam o cotidiano da Educação Infantil:

Muitos são os temas pelos quais as crianças se interessam: pequenos animais, bichos de jardim, dinossauros, tempestades, tubarões, castelos, heróis, festas da cidade, programas de TV, notícias da atualidade, histórias de outros tempos etc. As vivências sociais, as histórias, os modos de vida, os lugares e o mundo natural são para as crianças parte de um todo integrado (BRASIL, 1998, p. 163).

Cabe novamente inferir que as crianças são curiosas por natureza, e por essa característica primordial da infância, especula-se que o processo de *aprenderensinar* desenvolvido com base em reportagens científicas, se conduzido adequadamente, pode contribuir para o desenvolvimento de curiosidade epistemológica e, em última instância, para a formação integral das pessoas.

Ao explorar diferentes gêneros literários, a partir das narrativas, a criança interage da sua forma, imagina, cria e constrói hipóteses diversas sobre tudo que lhe é apresentado. Ao introduzir a reportagem especializada em ciência e tecnologia, houve a busca por “[...] fornecer insumos e modelos de pensamento para reflexão mais atualizada sobre grandes temas, como a vida, o universo ou o futuro” (Lage, 2005, p. 120).

⁵⁴Segundo dados obtidos por meio de um aplicativo de geolocalização, as CEIs têm distância de 3,5 km entre ambas, e possibilita realizar o trajeto em oito minutos com a utilizando de automóvel.

No contexto desta pesquisa, as reportagens-base, consideradas como esteio no processo *aprenderensinar*, buscaram levar informações científicas para o espaço educativo e foram selecionadas em meios de comunicação com reconhecimento na área científica. Segundo Cortina (2020, p. 02):

Dentre os diversos meios de comunicação existentes no Brasil, que assumem a tarefa de socializar o conhecimento científico, destacam-se determinadas revistas, tais como, a *Scientific American Brasil*, a *Pesquisa FAPESP*, a *UNESP Ciência*, a *Superinteressante*, a *Mundo Estranho*, consideradas em geral as mais representativas desse tipo de projeto no Brasil atualmente.

Nesse estudo, além das revistas supracitadas, foi possível observar outras produções, as quais, também, desempenham um trabalho consolidado na divulgação científica, como o caso da revista *Uniso Ciência*⁵⁵, da revista *Ciência Hoje*⁵⁶ (primeira revista de divulgação científica do Brasil), da *Ciência Hoje das Crianças* e o caderno *Ciências do Jornal Folha de São Paulo*⁵⁷.

Com isso, para encontrar possíveis reportagens que atendessem o interesse do universo infantil, foram realizadas buscas nos portais das instituições mencionadas, com foco em quatro temas: dinossauros, fundo do mar, espaço e monstros.

A seleção dos textos foi realizada durante o decorrer do ano de 2023 — com prevalência nos meses de junho e julho e a definição das reportagens no mês de agosto — antes do projeto de pesquisa ser submetido para análise ética no CEP da Universidade de Sorocaba.

Considerando o objetivo geral do estudo — a partir do conhecimento do cotidiano da creche — e, também, das peculiaridades do desenvolvimento infantil, foi elaborado o portfólio com os textos jornalísticos, os quais visaram atender aos interesses das crianças bem pequenas que frequentavam o *espaçotempo* da creche. A meta era que o portfólio servisse como balizador para o desenvolvimento da pesquisa e pudesse ser utilizado pelos docentes observados durante toda a prática pedagógica.

Para composição do portfólio, foram selecionadas dez reportagens com temas presentes no imaginário infantil e que poderiam causar curiosidade nas CBPs.

⁵⁵ É uma publicação bilíngue, da Universidade de Sorocaba, para fins de divulgação científica.

⁵⁶ A coluna *Cultura Oceânica* é uma parceria do Instituto *Ciência Hoje* com a Cátedra UNESCO para a Sustentabilidade do Oceano da Universidade de São Paulo e com o Projeto *Ressoa Oceano*, financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

⁵⁷ Caderno *Ciência* cobre as áreas de pesquisa em ciências naturais e de ambiente no Brasil e no mundo e com o objetivo de tornar compreensível às pessoas.

A reportagem de Biazon (2023), “O singular momento do oceano”, trazia os conceitos de proteção aos oceanos e a preocupação em sensibilizar uma população de 70 milhões de brasileiros que nunca tiveram a oportunidade de ver, sentir e entrar no mar.

No mesmo tema, universo marinho, a reportagem “Pé na areia e reflexão na beira do mar” (Checon, 2023), apresentava as praias como “porta de acesso” para o mar, com a histórica associação destes espaços como áreas de descanso e lazer. Perpetuava a noção desse ecossistema como um espaço recreativo, em detrimento da biodiversidade e da manutenção de serviços do ecossistema marinho.

Ainda sobre a temática marinha, foi apresentada a reportagem de “Conhecendo e protegendo os tubarões mais perigosos do Brasil” (Profeta, 2023), a qual buscava desmistificar o tubarão como um devorador de humanos e trazia a importância de conhecer realmente esses seres marinhos para preservá-los.

Sobre o tema dos dinossauros foram apresentadas duas reportagens. Na primeira de Biernath (2023), intitulada “As fascinantes histórias de 7 dinossauros encontrados no Brasil”, são apresentadas 54 espécies catalogadas de dinos “brasileiros”, e traz a explicação de todas as evidências sobre o surgimento desses seres no nosso planeta ao longo de milhões de anos. Também enfatizava que os dinossauros são um dos temas da ciência que mais atrai a atenção das pessoas.

Na segunda proposta sobre esse tema, a reportagem de Profeta (2020), “Dinossauros no Câmpus: uma viagem ao passado pré-histórico do estado de São Paulo”, apresenta a ideia de que muitos associam a vida pré-histórica às produções estadunidenses, que representam animais típicos do hemisfério Norte, enquanto, no que hoje é o Brasil, havia também uma rica biodiversidade com pouca representatividade na cultura popular.

Sobre a temática espaço e foguetes foram apresentadas três reportagens. Burton (2023), na reportagem “Nasa planeja escavar o solo lunar em 2032”, descreve que a agência espacial dos Estados Unidos planeja levar novamente os norte-americanos à Lua como parte de sua missão Artemis, incluindo a primeira mulher e o primeiro negro até 2025, além de aprender com a missão para facilitar uma viagem a Marte. Na segunda reportagem selecionada, “Tudo Sobre o foguete gigante da Nasa que levaria astronautas à Lua e a Marte” (Rincon, 2021), o assunto trazia o fato de a Nasa ter desenvolvido um enorme foguete chamado Sistema de Lançamento Espacial (SLS, na sigla em inglês) para levar astronautas à Lua — e futuramente a Marte. Naquele momento, O SLS era o veículo de lançamento mais poderoso construído desde 1960 e tinha a sua estreia programada para o final de 2021.

Como terceira e última selecionada dentro desta temática, a reportagem “SpaceX se preparava para lançar o foguete mais poderoso da história” (Salvador, 2023) apresentava a ideia de que Elon Musk esperava um dia promover a colonização de Marte. Para isso acontecer, o custo de cada lançamento precisaria cair drasticamente, o que só seria possível se os veículos fossem baratos, reutilizáveis, dispensassem grande manutenção entre voos, pudessem ser reabastecidos no espaço e fossem capazes de usar combustível facilmente produzido no planeta vermelho.

Por fim, na temática que apresenta seres que pudessem promover situações de ludicidade, foram incluídas no portfólio as duas últimas reportagens. Na primeira, que tratava de múmias, “Porque Nefertiti se tornou um mito?”, Cords (2023) fala de uma das mulheres mais poderosas da Antiguidade. A reportagem descreve que ela foi considerada uma mulher muito bela, no entanto, muitos mistérios ainda pairavam sobre a Rainha do Nilo. Em estado mumificado, quase 3.500 anos após sua morte, tornava-se impossível dizer como Nefertiti era de fato.

Na outra reportagem da temática, “Como cientistas desvendaram mistério de poção que criava ‘zumbis’ no Haiti”, Francolon (2021) retrata o fato ocorrido no Haiti sobre uma misteriosa poção usada por feiticeiros vodus para colocar pessoas em um estado semelhante à morte, e, depois, reanimá-las. Os cientistas acreditavam que uma análise dessa poção poderia trazer novas pistas sobre o sistema nervoso, para a possibilidade de hibernação humana e tratamentos para doenças com esclerose múltipla.

6.3 A pesquisa de campo

Sem o intuito de julgamento de valores, mas com o objetivo de entendimento desses cotidianos, a pesquisa de campo foi realizada com a anotação das ideias e comentários relativos à prática pedagógica, além de captar áudios e imagens com a utilização da técnica *Close Up*.

Assim, para descrição de cada relato, faz-se necessário destacar algumas situações apresentadas no decorrer do estudo em relação aos sujeitos envolvidos na pesquisa. Inicialmente, tinha-se como proposta acompanhar a aplicação das SDs em agrupamentos com crianças das chamadas turmas CII e CIII, com a exclusão das turmas de CI⁵⁸, formando um total de oito turmas a serem observadas.

Desse universo, antes do início da pesquisa de campo, uma das professoras de CII da

⁵⁸ Mesmo elas sendo crianças bem pequenas, consideramos o nível de desenvolvimento da fala.

U-01 se aposentou e duas turmas de CIII da U-02 não estavam com professoras concursadas em efetivo exercício.

Devido à dinâmica de funcionamento ímpar das creches, cabe ressaltar que as aproximações com as educadoras aconteceram durante o HTPC⁵⁹. Na U-01, a apresentação da pesquisa ocorreu com a presença de toda equipe docente e equipe gestora. Ao ouvirem sobre o tema da pesquisa a ser realizada naquele cotidiano, uma professora que atua com crianças do berçário (consideradas bebês e fora do público-alvo) e duas professoras do CI demonstraram interesse em participar da pesquisa, o que possibilitou a inclusão da D-01 e D-02 no estudo. Por outro lado, na U-02 a apresentação da pesquisa também foi realizada durante o HTPC, porém, não houve a participação da equipe gestora, tornando-se um bate-papo do pesquisador com as duas educadoras do CII.

Sendo assim, conforme mencionado anteriormente, durante a implementação das SDs foram realizadas as observações com a utilização do diário de bordo para anotações do itinerário proposto pelo professor, bem como a ficha de observação individual por docente. Também, pelo uso do aparelho de celular foram captados áudios das conversas⁶⁰ entre as educadoras e as CBPs, além de imagens dos momentos do *aprenderensinar*. Nesse sentido, para ilustrar e dar significado ao processo, foi submetida uma emenda⁶¹ ao CEP-Uniso, o qual aprovou o pedido na reunião do colegiado realizada em 14 de maio de 2024.

Após o término da aplicação das SDs, houve o momento das entrevistas com os docentes para elucidação dos pontos em aberto. Como última etapa, foi realizada a organização de todo material coletado, na sequência à interpretação dos dados obtidos em campo e a redação para publicação.

Com a intenção de relatar o máximo de informações coletadas, as descrições foram realizadas com base em registros fotográficos, áudios captados no diálogo estabelecido entre as educadoras e as CBPs.

⁵⁹ Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo: momento destinado para reunião entre os educadores com a equipe gestora (orientadora pedagógica e diretora).

⁶⁰ As possíveis interações das crianças em aula só foram mencionadas no estudo (estritamente sem qualquer tipo de identificação) contextualizando alguma ação dos docentes observados.

⁶¹ Justificativa da emenda: Durante a coleta de dados, para o registro minucioso do diário de bordo, foram capturados áudios e imagens de momentos ímpares, os quais poderiam contribuir no detalhamento da pesquisa. Utilizei os registros fotográficos através da técnica denominada Big Close-Up, a qual possibilita uma visão mais detalhada, no qual aparecem apenas partes do corpo (uma mão, um pé etc.), também, objetos pequenos, como brinquedos e materiais utilizados durante as atividades. Importante que essa medida foi tomada para preservar a identidade das crianças, e, como a utilização de fotografias não havia sido incluída no texto original submetido ao CEP, isso foi feito posteriormente.

Em relação à análise de dados, a começar pelo material coletado e, principalmente, do *checklist* utilizado durante toda mediação de *aprenderensinar* das SDs, foram verificadas as práticas pedagógicas com base nas sequências didáticas elaboradas pelas educadoras, a partir do portfólio de reportagens.

Em posse dos dados brutos (áudios, imagens, formulários preenchidos e anotações do diário de bordo), foi realizado o entrelaçamento do material coletado no lócus da pesquisa à luz dos conceitos de prática pedagógica, transposição didática e letramento, apresentados no decorrer do estudo.

Dessa forma, para análise dos dados, foi verificada se a base teórica — abordada ao longo dos capítulos — estava alinhada com os eixos norteadores da Educação Infantil durante a realização das sequências didáticas e, também, com a reportagem selecionada pela educadora.

Assim, no próximo capítulo, serão apresentadas as SDs desenvolvidas pelas sete educadoras nos meses de novembro e dezembro de 2023.

7 RELATO E ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

Inicialmente, é preciso demarcar que, por ter adentrado cotidianos bem heterogêneos, estabelecimento, nesse momento, uma estrutura textual base para apresentação dos sete REs e, também, uma linearidade de escrita durante a análise dos dados coletados.

Dessa maneira, enquanto estrutura da redação, as sequências didáticas são descritas de maneira linear e sem a preocupação de considerar os dias em que as atividades foram realizadas. Com isso, o relato da experiência segue uma linearidade articulando a reportagem aos acontecimentos no cotidiano de cada agrupamento.

Cabe destacar que, durante a etapa de aproximação com as docentes e apresentação do portfólio de reportagens em ambos CEIs, houve o consenso entre os educadores sobre os temas elencados para desenvolvimento da pesquisa.

Destarte, pelo período do ano letivo, as educadoras demonstraram com clareza os assuntos que poderiam ser de interesse e curiosidade das CBPs, de tal forma que, no processo de seleção das reportagens pelos docentes, os textos relativos a múmias, zumbis, espaço e foguetes não foram contempladas.

Dessa maneira, a descrição das observações realizadas levou em consideração a faixa etária das turmas — das CBPs mais novas para as mais velhas — também, o agrupamento das reportagens escolhidas por ambas as educadoras.

Assim, os primeiros relatos das SDs são das duas turmas de CI, cujas educadoras optaram pelas reportagens vinculadas ao universo marinho; na sequência, vem a descrição dos acontecimentos nos três agrupamentos de CII, sendo que um deles fez a opção pelo conhecimento sobre tubarões e as demais pelo universo dos dinossauros. Nos dois últimos relatos, com os dois agrupamentos de CIII, o *aprenderensinar* esteve voltado sobre os dinossauros brasileiros.

Pela escrita narrativa dos fatos, cada subseção traz como título situações captadas no/do cotidiano de cada agrupamento e que — conforme é previsto pela BNCC (Brasil, 2017) — traduzem algumas das vivências no processo de interação criança-adulto e, também, criança-criança.

Com isso, no início de cada relato e quando necessário, no decorrer das transcrições, são apresentadas falas reais — escritas em itálico — para destacar fragmentos captados durante o processo contínuo de *aprenderensinar*. No mesmo sentido, para retratar algumas situações vivenciadas durante as SDs, é apresentado um resumo de imagens para ilustrar o cotidiano de cada turma.

7.1 Detalhamento dos sujeitos e dos lócus da pesquisa

Mediante a autorização da SEDU, a aprovação do CEP-Uniso e o contato com as equipes gestoras das CEIs, foi possível adentrar o cotidiano das duas creches para fazer a aproximação com as educadoras.

Com isso, além da apresentação da pesquisa e do portfólio de reportagem, foi pedido às educadoras que preenchessem o formulário para identificação profissional (FIP), cujo modelo está disponível no Anexo G.

De posse de todos os FIPs, foi possível organizar a tabela a seguir, com o detalhamento do perfil dos sujeitos deste estudo:

Quadro 3 — Perfil das educadoras

Educadora	Tempo de atuação no magistério	Tempo de atuação na UE	Graduação	Pós-Graduação
D-01	18 anos*	03 anos	Pedagogia	Ludopedagogia, Direito Educacional e Mestranda em Educação na modalidade EAD.
D-02	11 anos*	01 ano	Pedagogia	Educação Infantil
D-03	25 anos	01 ano	Pedagogia	Gestão Escolar, Atendimento e Educacional Especializado.
D-04	22 anos	02 anos	História e Pedagogia	Neurociências
D-05	14 anos	04 anos	Pedagogia	Educação Especial e Inclusiva; Metodologia do Ensino de Artes; Psicopedagogia Clínica e Institucional; Inteligência Emocional na Educação Básica e ABA. Mestranda em Educação na modalidade EAD.
D-06	20 anos	02 anos	Pedagogia	Psicopedagogia; Letramento e Alfabetização na Educação Infantil.
D-07	17 anos	03 anos	Pedagogia	Musicalização Infantil e Atendimento Educacional Especializado.

Fonte: Dados fornecidos pelas educadoras através do FIP

Por meio do quadro é possível observar que as educadoras estão há mais de uma década em atividades com crianças, todas têm no mínimo uma pós-graduação, e a D-05 é quem possui mais especializações, num total de três pós-graduações *lato sensu*. Outro ponto que merece

destaque é a participação da D-01 e da D-05 no curso de Mestrado em Educação na modalidade EAD.

Por outro lado, o tempo de atuação na unidade pode ser considerado como curto, sendo que a D-05 é a educadora com mais tempo no *locus* da pesquisa, com 4 anos de pleno exercício em uma das creches. Por outro lado, a D-03 e a D-02 são educadoras com menos tempo na U-I, além dessa última ter o menor tempo de atuação no magistério

Sobre experiências profissionais em outros campos de atuação, a D-01 informou ter experiência em gestão escolar; a D-02, antes de assumir o cargo efetivo de professora, atuou como auxiliar de sala; a D-06 indicou que, além da Educação, também possuía experiência na área da Saúde. E a D-03, a D-04 e a D-05 sempre estiveram em experiência profissional alinhadas com a Educação.

Ao retratar os espaços físicos, em ambas as creches, as salas de atividades ocupadas pelos agrupamentos CI estão divididas em dois blocos, sendo que um é destinado à higiene das crianças, com chuveiros, vaso sanitário e trocador. Esses espaços contavam com uma cadeira e uma mesa para uso das educadoras. A sala continha três portas, uma para entrada principal, a outra que servia de acesso ao solário — espaço de uso compartilhado com o outro agrupamento de mesma faixa etária — e a terceira, para acesso exclusivo ao sanitário/fraldário. As portas às áreas externas possuíam um portão pequeno de controle de acesso, procedimento que garantia segurança no cuidado às crianças.

Numa outra dinâmica, as salas que atendiam às turmas de CII e CIII não possuíam espaço reservado com chuveiros e sanitários. Essas crianças bem pequenas utilizavam de maneira coletiva outro tipo de sanitário que ficava externo às salas de atividades.

No espaço principal, onde eram realizadas as atividades do cotidiano, havia uma bancada, armário com nichos, balcão com pia e torneira. As mochilas com os pertences pessoais das crianças ficavam disponíveis somente para o manuseio dos adultos nas salas de CI, diferente das salas que atendem CII e CIII.

Essas outras salas possuíam uma porta como entrada principal voltada para o pátio e uma outra que permitia acesso direto ao solário, o qual era compartilhado entre duas salas. Além disso, as salas possuem uma janela grande para ventilação e que permite que, através dela, as crianças tivessem a visibilidade do solário, pedaços do muro e da rua que circunda o prédio. Jogos pedagógicos e materiais didáticos ficavam guardados na sala multiuso.

Como mencionado anteriormente, as crianças não estavam contempladas como sujeitos da pesquisa, porém, cabe ressaltar que, segundo a legislação municipal em vigor, para cada agrupamento existe um número estabelecido na proporção espaço físico-adulto-criança.

Assim, de acordo com o Conselho Municipal de Educação de Sorocaba (CMESO), a faixa etária do público-alvo da creche está organizada da seguinte maneira:

- I- Crianças de 0 a 1 ano — máximo de 18 crianças por turma, sendo a relação de, no máximo, 6 crianças por profissionais envolvidos com a educação infantil;
- II- Crianças de 1 a 2 anos — máximo de 25 crianças por turma, sendo a relação de, no máximo, 7 crianças por profissionais envolvidos com a educação infantil
- III- Crianças de 2 a 3 anos — máximo de 25 crianças por turma, sendo a relação de, no máximo, 8 crianças por profissionais envolvidos com a educação infantil;
- IV- Crianças de 3 a 4 anos — máximo de 30 crianças por turma, sendo a relação de, no máximo, 15 crianças por profissionais envolvidos com a educação infantil (Sorocaba, 2022).

Pelo observado *in loco*, nenhum dos sete agrupamentos estavam com o número de CBPs acima do indicado pelo CMESO. Porém, a proporção do número de crianças por profissionais, em algumas das sequências didáticas, não estava de acordo com o previsto.

No momento de aproximação com as EDs, foi disponibilizado o arquivo padrão para planejamento e redação das SDs. Nesse contato inicial, houve um pré-acordo sobre o compartilhamento antecipado do arquivo digital e/ou entrega do documento físico, para a ciência e conhecimento da dinâmica programada para o dia.

Para atendimento da organização da rotina de trabalho pedagógico, foi combinado com as EDs a realização das atividades sempre que o pesquisador estivesse em contato direto com o agrupamento, momento que proporcionaria a coleta das informações necessárias para o desenvolvimento do estudo.

Conforme procedimento previsto pela SEDU e seguindo a estrutura documental para inserção da aula diária no GIER (Gestão de Inteligência de Educação Responsável), as SDs elaboradas pelas EDs tiveram o foco nos Campos de Experiências: escuta, fala, pensamento e imaginação (EF) e, também, espaço, tempo, quantidades, relações e transformações (ET) (Brasil, 2017).

Em relação às atividades programadas, como fio condutor para o processo de *aprenderensinar*, as educadoras tiveram liberdade para organizar as estratégias e, também, ficaram livres para a escolha de materiais e as estratégias metodológicas para o desenvolvimento das atividades.

Seguindo o procedimento metodológico, as educadoras foram convidadas a elaborar as sequências didáticas antes da aplicação com o agrupamento. Assim, todo início de observação era precedido de um bate-papo com as educadoras, as quais relatavam o objetivo da sequência didática para o dia, a quantidade de adultos-educadores e o número das CBPs do agrupamento

que estavam presentes. Elas também faziam um breve relato de como pretendiam desenvolver a sequência didática e quais espaços seriam utilizados.

Em muitos momentos, mesmo não sendo o objetivo da intervenção, neste período de diálogo eram apresentadas situações do cotidiano que poderiam influenciar na dinâmica da atividade, principalmente a questão da relação do número de adultos e crianças e fatores extraescolares.

7.2 REs das observações realizadas com as sete educadoras

No decorrer desta seção, passo a apresentar o relato das experiências observadas, com ênfase aos acontecimentos no *espaçotempo* de cada agrupamento. Na abertura de cada relato, transcrevo trechos de alguns diálogos estabelecidos entre a educadora com as crianças bem pequenas e, em seguida, apresento um quadro descritivo da sequência didática desenvolvida com o agrupamento.

Cada relato contém a descrição da intervenção realizada, o material utilizado e o que foi desenvolvido em cada etapa da sequência didática. Sempre com um cuidado ético, para propiciar uma melhor compreensão das atividades, optei por incluir algumas imagens captadas durante a implementação da SD, com a utilização da técnica de *Close Up*.

Nessa estrutura, também apresento um quadro descritivo para informar o que ocorreu em cada momento da sequência didática.

7.2.1 O mar “bem grandão” e a consciência ambiental: brincar para preservar

Educadora: — Olhem as meninas e os meninos. Olhem o que eles estão fazendo. O que será que eles estão fazendo?

Criança: — “catelo”

Educadora: — Um Castelinho! Eles estão brincando! Tem muita água. O Amigo sabe, né amigo? Duas crianças brincando na água. Olha que delícia! Eles estão no mar, estão no mar brincando. Vamos ouvir o barulho do mar? Fechem os olhinhos. Olha que gostoso ouvir o barulhinho do mar. A Tia colocou feijão e as conchas do mar aqui. Olha que gostoso ouvir esse barulhinho.

Esse diálogo, estabelecido com crianças do CI⁶², representa a narrativa de um trecho dos vários diálogos captados durante a pesquisa de campo com a Educadora 01 (D-01).

⁶² No momento da pesquisa de campo, a grande parte dessas crianças já estava com dois anos completos, e as demais completariam na virada do ano 2023-2024.

O texto jornalístico escolhido pela D-01 foi o de Checon (2023), “Pé na areia e reflexão na beira do mar”. O texto trouxe como ponto principal a preservação ambiental, destacando a praia como principal porta de entrada para os oceanos, além de valorizar a vida marinha que compunha aquele ecossistema.

Como justificativa pela escolha da reportagem, a D-01 explicou que as crianças possuíam um conhecimento prévio sobre animais marinhos, algo que, segundo a educadora, proporcionou a facilidade para toda estratégia de implementação da SD. Importante destacar que o tema está presente na decoração da sala de atividades desse agrupamento.

Nesse sentido, para melhor visualização do processo de *aprenderensinar*, a SD foi dividida em três momentos, conforme pode ser observado a seguir:

Quadro 4 — SD observada junto ao agrupamento da D-01

<p>Primeiro momento (Introdução/exposição)</p>	<p>Apresentação da reportagem e associação com o cotidiano do agrupamento. Utilização de um painel (confeccionado pela mesma) para apresentação do tema, contendo título da reportagem e alguns elementos presentes na vida marinha, também, da caixa sensorial com o barulho do mar. Como desfecho da atividade, foram apresentados vídeos e músicas alusivas ao imaginário infantil sobre as questões marinhas.</p>
<p>Segundo momento (Apropriação/ambientação/ contextualização)</p>	<p>Reapresentação do texto com auxílio do painel e, também, retomada da caixa sensorial com o barulho do oceano. Explicação às crianças sobre o descarte incorreto de materiais após o consumo de alimentos na praia e, por fim, a brincadeira de limpeza do oceano.</p>
<p>Terceiro momento (Ambientação/exploração/ contextualização)</p>	<p>Retomado do texto jornalístico com o auxílio do painel e utilizando a caixa sonora. Revisão dos conceitos trabalhados anteriormente, explanação sobre o perigo das redes no oceano. Encerramento com a brincadeira de libertar os animais marinhos e voltá-los ao fundo do mar.</p>

Fonte: Elaboração própria

Pela própria percepção da D-01, o tema tratado na reportagem-base torna-se “mais lúdico para faixa etária das crianças” por ser mais próximo do interesse infantil. A D-01, também, explicitou que o tema “já foi trabalhado nas cantigas e os animais marinhos aparecem bastante” nesse texto jornalístico.

O primeiro momento transcorreu com a implementação das atividades de maneira integral na sala. Começou com a leitura do nome da reportagem realizada em voz alta pela D-01, bem como a leitura de fragmentos do texto e a apresentação das imagens vinculadas ao próprio documento.

A D-01 fez questão em mencionar que, diferente de outro tipo de texto lido em voz alta por ela, esse, em especial, era uma reportagem, no entanto, as crianças nessa faixa etária não têm a concepção da diversidade de gêneros textuais.

Imagem 4 — Apresentação da reportagem



Fonte: Imagem capturada durante a observação

A D-01 apresentou figuras de pessoas à beira mar acompanhadas de perguntas sobre quem conhecia a praia. Durante a atividade, para contextualizar o oceano, a educadora utilizou o termo “mar bem grandão” como referência ao oceano.

Depois da apresentação do tema, ela passou a nomear um a um os animais marinhos que faziam parte do painel, no qual constava o título da reportagem, e fez a leitura de trechos do texto. Durante esse processo, a D-01 passou a relacionar experiências vividas por algumas crianças com o tema em questão.

Foram feitos questionamentos sobre as crianças conhecerem a praia e apresentação de imagens que contemplavam esse ecossistema. As crianças permaneceram organizadas no tapetão⁶³ da sala ouvindo as informações da educadora e, devido a linguagem em desenvolvimento do agrupamento, foram poucas as devolutivas nessa dinâmica.

Na sequência a D-01 apresentou a Caixa Sensorial que fazia alusão ao barulho do mar. Através dos elementos da natureza (feijões e conchas), ela proporcionou às crianças ouvirem um som análogo às ondas do mar. Com demonstração de curiosidade e muito interesse, elas ficaram encantadas em ouvir o som que a caixa produzia.

Como encerramento desta atividade, as crianças foram convidadas a mudar de lugar na própria sala e se aproximarem do aparelho de TV.

Com uma breve explicação sobre os cuidados que se deve ter com as visitas às praias, deu continuidade à atividade convidando a turma para a apreciação do vídeo infantil.

⁶³ As salas de atividades possuem tapetes de EVA, os quais proporcionam conforto térmico e evitam que as crianças fiquem diretamente no piso frio.

Imagem 5 — Vídeo infantil

Fonte: Imagem capturada durante a observação

O segundo momento contou com uma proposta diferente para as atividades, sendo realizado em dois espaços distintos. A primeira parte, na sala de atividades, a D-01 rerepresentou o texto com auxílio do painel e também retomou a caixa sensorial com o barulho do oceano e representou o oceano (Mar bem grandão) por meio de um recipiente com água colorida de azul e alguns peixinhos de plástico.

Imagem 6 — Representação do mar sem poluição

Fonte: Imagem capturada durante a observação

A partir disso, a D-01 explicou às crianças o que acontece na praia com o descarte incorreto de materiais após o consumo de alimentos.

Na sequência, ela enfatizou a necessidade do consumo consciente de alimentos durante todo o período de permanência na praia, as embalagens e possíveis restos de comidas e bebidas nos lixos disponíveis, ou em sacolas, caso não encontrem lixeiras.

Ela apontou a importância de descartar corretamente os restos de alimentos e as embalagens de produtos, evitando o descarte inadequado no lixo. Enfatizou que um simples

canudinho pode ser perigoso para os animais que vivem no oceano, como é o caso das tartarugas e que essa atitude pode evitar a poluição dos oceanos.

Na segunda parte da atividade ela ofereceu a cada criança um potinho de plástico e orientou as CBPs para que retirassem os objetos que estavam poluindo o oceano, como pode ser observado a seguir:

Imagem 7 — Brincadeira: limpeza do mar — parte I



Fonte: Imagem capturada a observação

Para isso, o local foi organizado de maneira antecipada pela D-01, com a montagem de um reservatório (adaptado com brinquedos do cotidiano da creche), o qual continha água colorida representando o oceano.

As crianças foram direcionadas ao espaço externo para exploração do reservatório e aguardaram a comanda para realizar a atividade.

Imagem 8 — Brincadeira: limpeza do mar — parte II



Fonte: Imagem capturada durante a observação

Novamente, a D-01 fez a contextualização sobre o descarte de lixos no oceano e jogou no reservatório pedaços de papéis e plásticos. Assim, com a orientação prévia para realização da proposta, a educadora convidou todas CBPs para realizar a limpeza do oceano.

Imagem 9 — Brincadeira: Limpeza do mar parte III



Fonte: Imagem capturada durante a observação

Nesse ambiente, as crianças passaram a recolher os materiais descartados separando em recipientes de cores diferentes, com direcionamento nas cores azul para o papel e vermelho para o plástico. A atividade transcorreu com o direcionamento das crianças para retirarem os objetos do reservatório e, na sequência, descartá-los nos recipientes indicados pelas educadoras.

Em um ato contínuo de ir e vir, as crianças passaram a retirar todos os objetos que estavam sujando o oceano. Com intervenção educativa constante na atividade lúdica, o processo dialógico entre a D-01 e as crianças transcorreu durante todo o momento do *aprenderensinar*.

Sempre com um olhar atento às interações e palavras de motivação, a educadora conduziu a sequência didática com bastante clareza. Por estar num ambiente externo, ela esteve sempre atenta para possíveis intercorrências (disputas por materiais e, também, possíveis quedas).

À SD foi finalizada com o direcionamento do agrupamento para o parque e o espaço utilizado para atividade foi reorganizado pelas próprias educadoras.

O terceiro e último momento seguiu o procedimento dos encontros anteriores. A D-01 retomou o texto jornalístico, novamente com o auxílio do painel e com a utilização da caixa sonora, revisitou os conceitos trabalhados anteriormente.

Novamente, a D-01 deu uma atenção especial aos animais marinhos presentes no painel junto ao título da reportagem. Como nas outras sequências, nomeou um a um os animais, ao mesmo tempo que dialogava com as CBPs.

Imagem 10 — Caixa sensorial: som do mar



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

Com a apresentação de imagens de pessoas jogando redes no mar, houve a explicação das consequências deste ato aos animais marinhos. A D-01 enfatizou que essa situação é prejudicial para os peixes e eles morrem

Para iniciar o momento da vivência, a D-01 lembrou como tinha sido a parte lúdica da SD anterior. As crianças demonstraram entendimento e, dando prosseguimento a SD, ela apresentou um recipiente em que continha peixes, outros animais marinhos enrolados em barbante.

Imagem 11 — Animais presos nas redes



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

Com isso, a educadora convidou as crianças para ajudar a retirar o barbante e colocar os animais em um recipiente com um fundo azul. A atividade foi realizada ao som da música Segredos do rio⁶⁴, do grupo Tempo de Brincar, com as crianças sentadas no tapetão, retirando de maneira individual os barbantes de cada brinquedo. Ao final eles foram convidados pela educadora a cantar a música folclórica “Se eu fosse um peixinho” e brincaram de roda.

⁶⁴Silva, Valter. Segredos do Rio. In: Silva, Valter. **Tempo de Brincar**. Música Latina: 2008. (4:20'). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=f6dtbRqSjTI> Acesso em 18 ago. 2024.

Esse agrupamento contava com 22 crianças matriculadas, sendo 06 meninas e 16 meninos. As crianças tinham idades entre 20 meses a 28 meses, e não havia crianças do público-alvo da Educação Especial matriculadas.

Em relação à frequência, a média foi de 16 de crianças presentes durante a aplicação das SDs e a observação docente. Outras situações do *aprenderensinar* desse agrupamento podem ser verificadas no Anexo K — Diário de bordo da D-01.

7.2.2 Pequenos pesquisadores do fundo mar: mãozinhas na massa para *aprenderensinar*

Educadora — Esse aqui é o polvo. Vocês sabiam que ele muda de cor? Quem é esse aqui?

Criança: — “peixe”

Educadora: — Isso! Um peixe amarelo, muito bem! E esse outro?

Criança: — “gofinho”

Educadora: — Isso! Muito bem, é o golfinho. Eles moram no fundo mar. Olha, a tia trouxe um papelão e o tecido azul para fazer o mar e vocês vão fazer os peixinhos para colocarmos no fundo do mar.

Para aplicação da SD em seu agrupamento de CI, a D-02 fez opção pela reportagem de Biazon (2023): “O singular momento dos oceanos”, que aborda os conceitos de proteção aos oceanos e a necessidade de conscientizar milhões de brasileiros que nunca tiveram a chance de entrar no mar.

A escolha da reportagem partiu do interesse da D-02 em relacionar atividades desenvolvidas no decorrer do ano e, segundo ela, poderia ser uma forma de contextualizar o tema a ser desenvolvido.

No momento de aproximação com a D-02, ficou explícito em suas palavras que o motivo principal por não optar pelo texto elaborado por Profeta (2022) era o seu pavor por tubarões.

Ela confidenciou que traumas da infância não permitiram uma aproximação com o texto e, conseqüentemente, elaborar uma SD com a sua turma.

Sendo assim, seguindo a proposta de evidenciar a SD elaborada pela D-02, no próximo quadro busquei resumir como foi concebida a apresentação do tema em três momentos, conforme pode ser observado a seguir:

Quadro 5: SD observada junto ao agrupamento da D-02

<p>Primeiro momento (Introdução/ ambientação)</p>	<p>Apresentação e leitura do título da reportagem, bem como figuras alusivas ao fundo mar. Na sequência foi realizado a cantiga da Baleia, alusivas ao tema, e pertencente ao cotidiano da turma.</p>
--	---

	A parte principal da SD foi o desafio de confeccionar peixinhos com massa-de-modelar, para colocar no fundo do mar (painel montado pela educadora com a utilização de papelão e TNT).
Segundo momento (apropriação/ contextualização)	Leitura de trechos da reportagem e a realização das cantigas do caranguejo e do peixinho. Na segunda parte, houve apresentação de imagens do fundo do mar e os combinados com a turma sobre a pintura de pratos de papelão para representação do fundo do mar. Na sequência, ocorreu a mudança de espaço físico para realização da atividade.
Terceiro momento (Contextualização/ exploração)	Retomada das atividades: cantigas/pintura dos pratos, peixinho e a importância de cuidar do mar. Na sequência houve a classificação dos animais que pertencem ao fundo do mar e a brincadeira de retirada dos lixos do fundo mar. Como encerramento da SD a D-02 realizou novamente a leitura de trechos da reportagem com a apresentação das imagens.

Fonte: elaboração própria

No primeiro momento ficou nítido que as crianças estavam ansiosas para conhecer os materiais que a D-02 iria apresentar.

Assim, a primeira SD teve início com a apresentação e leitura do título da reportagem, numa dinâmica de trazer o tema central em uma atividade de relacionar ao fundo do mar com os animais presentes no ecossistema.

Junto com o título, foram apresentadas figuras alusivas ao ambiente marinho, que ajudaram a contextualizar e despertar o interesse das crianças pelo assunto. A visualização dessas imagens contribuiu para que os pequenos começassem a imaginar o ecossistema marinho e os seres que nele habitam.

Na sequência, a turma foi envolvida em uma atividade lúdica e musical com a cantiga da Baleia, uma canção que remete ao tema do fundo mar.

A música, conhecida no cotidiano da turma, ajudou a tornar o ambiente ainda mais dinâmico e alegre, estimulando a participação ativa das crianças e criando uma conexão com o conteúdo.

Imagem 12 — Modelagem de peixes



Fonte: Imagem capturada a observação.

A parte principal da SD foi a confecção de peixinhos com massa-de-modelar, com o material, segundo a ED, o qual faz parte do cotidiano do agrupamento.

As crianças foram convidadas a usar sua criatividade e habilidades manuais para criar pequenos peixinhos, que seriam colocados no fundo do mar, representados por um painel montado pela D-02. Esse painel, feito com papelão e TNT, recriava o cenário marinho de forma simples e proporcionando uma experiência prazerosa para as crianças.

A atividade buscou favorecer o processo de *aprenderensinar* sobre a importância da preservação ambiental, e também estimulou o trabalho em equipe, a coordenação motora e a imaginação das CBPs.

Imagem 13 — Painel do Oceano



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

A segunda SD teve início com a leitura de trechos da reportagem, que introduziram e aprofundaram o conhecimento sobre o fundo do mar. Após a leitura, a turma foi envolvida em uma atividade musical, com as cantigas que remetem ao universo marinho, no caso, as cantigas do caranguejo e do peixinho.

Conforme previsto pela D-02, essas músicas que fazem parte do repertório da turma ajudaram a contextualizar a proposta da atividade para o dia e tornar o tema ainda mais acessível e divertido.

Imagem 14 — Leitura de trechos da reportagem



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

Na segunda parte, foram apresentadas imagens do fundo do mar, proporcionando às crianças uma compreensão mais clara e visual sobre o ambiente marinho.

A educadora então fez um combinado com a turma sobre a atividade que viria a seguir e convidou as CBPs para realizar a pintura de pratos de papelão, que seriam usados para representar o fundo do mar.

A atividade foi pensada para estimular a criatividade e o trabalho coletivo, permitindo que as crianças expressassem suas ideias sobre o ecossistema marinho de forma prática.

Em seguida, houve uma mudança de espaço físico para a realização da atividade. As crianças se deslocaram para o pátio, onde nas mesas puderam se organizar e pintar com mais liberdade.

Esse momento de criação proporcionou uma experiência sensorial e artística, tornando o aprendizado sobre o fundo do mar ainda mais envolvente.

Imagem 15 — Pintura do oceano



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

A terceira e última SD teve início com a retomada das atividades anteriores, permitindo que as crianças relembassem o conteúdo abordado nas sessões anteriores.

Iniciou-se com a reprise das cantigas, como a do peixinho, e a pintura dos pratos de papelão, que representavam o fundo do mar.

Durante esse momento, também foi destacada a importância de cuidar do mar, uma reflexão sobre como as ações humanas impactam o ambiente marinho e seu ecossistema.

Imagem16 — Leitura de trechos da reportagem



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

Na sequência, foi realizada uma atividade de classificação dos animais que pertencem ao fundo do mar, e as crianças foram desafiadas a identificar e agrupar os diferentes seres marinhos, como peixes, corais, caranguejos e outros, estimulando o conhecimento sobre a fauna marinha.

Imagem 17 — Cuidado com o Oceano



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

Para finalizar a sessão, foi feita a leitura de trechos da reportagem, revisitando o tema do fundo do mar e enfatizando a importância do cuidado com esse ecossistema. A conclusão da SD foi marcada por um momento de reflexão sobre tudo o que foi aprendido, proporcionando

uma síntese das atividades realizadas e deixando as crianças com uma compreensão mais clara e significativa sobre a vida marinha.

Outras situações do *aprenderensinar* desse agrupamento podem ser verificadas no Anexo L — Diário de bordo da D-02.

7.2.3 Conhecer para não temer: do medo ao *aprenderensinar* sobre os tubarões

Educadora: — Hoje eu trouxe uma história do tubarão de verdade. Esse não é um tubarãozinho igual às histórias do Baby Shark.

Educadora: — Vocês sabiam que as pessoas têm medo de tubarão? Eles só mordem para se defender! Precisamos conhecer mais sobre os tubarões.

Para o desenvolvimento da SD com a sua turma de CII na U-I, a D-03 fez a opção pela reportagem de Profeta (2023): “Conhecendo e protegendo os tubarões mais perigosos do Brasil.” O texto desmistifica o tubarão como um devorador de humanos e que necessita ser conhecido e, principalmente, para que possam ser protegidos em seu habitat. Nesse sentido, a SD foi dividida em três momentos, conforme pode ser observado no quadro a seguir:

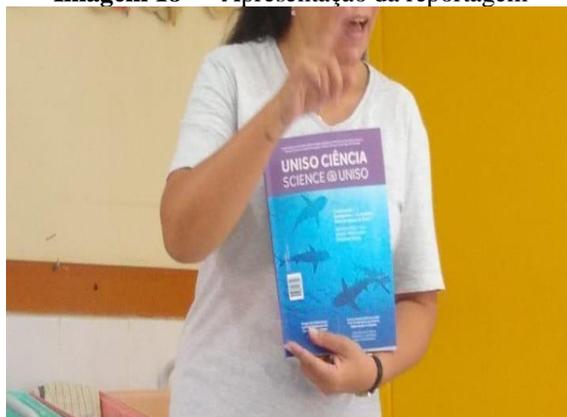
Quadro 6: SD observada junto ao agrupamento da D-03

Primeiro momento (Introdução/ Exploração)	A SD teve o foco na leitura de uma reportagem sobre tubarões, explorando tanto as informações sobre esses animais quanto os conceitos relacionados à proteção ambiental. Para tornar a experiência mais dinâmica e lúdica, a atividade incluiu um jogo de quebra-cabeça com imagens de diferentes espécies de tubarões.
Segundo momento (Contextualização/ Exploração)	A atividade iniciou-se com a retomada do tema sobre tubarões, resgatando os conhecimentos prévios das CBPs e reforçou a importância desses animais para o equilíbrio dos ecossistemas marinhos. Elas identificaram e agruparam os tubarões com base em suas características, como habitat, tamanho, alimentação e comportamento. Para finalizar, os alunos participaram de uma atividade prática de classificação dos tipos de tubarões descritos na reportagem.
Terceiro momento (Apropriação/ Exploração)	No último dia da SD foi retomado a leitura da reportagem e revisitado os pontos principais sobre as espécies de tubarões, suas características, seu papel no ecossistema marinho e os desafios enfrentados em relação à preservação. Em seguida, foi realizada uma atividade de pareamento, onde os alunos associaram imagens e nomes de espécies de tubarões às suas respectivas características,

Fonte: Elaboração própria

A primeira SD teve início com a apresentação de uma reportagem, que foi associada ao cotidiano do agrupamento, buscando estabelecer uma conexão com a realidade das CBPs.

Imagem 18 — Apresentação da reportagem



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

Para a introdução do tema, foi utilizada a revista Uniso Ciência, que trazia as imagens dos tubarões, algo que provocou muita curiosidade na turma.

Ao longo da atividade, a discussão foi ampliada com a apresentação de cartões com as imagens dos tubarões, com o objetivo de fornecer uma compreensão mais visual e detalhada sobre esses animais.

Como atividade prática, foi proposto um quebra-cabeças interativo, composto por imagens dos tubarões descritos na reportagem.

Essa atividade promoveu o processo de *aprenderensinar* de maneira lúdica e envolvente e buscou estimular a interação entre criança-criança, criança-adulto e o trabalho em equipe.

Imagem n19- Brincadeira: Quebra-cabeça dos tubarões



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

Na segunda SD, o tema foi retomado com uma nova leitura da reportagem. A D-03 dedicou-se a explicar o texto em detalhes, reforçando os pontos principais apresentados anteriormente.

Para aprofundar os conceitos no processo de *aprenderensinar* foi planejada uma atividade de classificação, na qual as CBPs separariam diferentes tipos de tubarões descritos na reportagem, associando-os a suas características.

Nesse sentido, essa SD teve como foco a retomada do assunto abordado na primeira sessão. Iniciou-se com a leitura da reportagem que havia sido apresentada anteriormente, permitindo que as crianças revisitassem o tema de forma mais aprofundada.

Durante a leitura, o texto foi explicado em detalhes, destacando os pontos principais e esclarecendo dúvidas, o que ajudou na compreensão do assunto.

Após a explicação do texto, as CBPs foram convidadas a trocar de ambiente e, no espaço externo, foi realizada uma atividade de classificação, onde as crianças passaram a organizar e agrupar os diferentes tipos de tubarões descritos na reportagem. Essa atividade contou com a participação de todas as crianças e foi uma maneira de promover o pensamento crítico e a atenção aos detalhes.

Por estarem em contato direto com a água, permitiu que as CBPs pudessem, de maneira organizada, elaborar estratégias para separar os diferentes em seus respectivos recipientes.

Imagem 20 — Brincadeira: Pareamento I



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

Realmente essa era, sem ponta de dúvidas, o momento mais aguardado da sequência didática. Ao chegar a hora de brincar na atividade que envolvia o uso da água — um elemento que sempre desperta alegria — as CBPs interagem e, ao mesmo tempo, elaboravam estratégias para colocar cada tubarão em seu respectivo ambiente.

A ansiedade era visível enquanto as crianças se preparavam para explorar a brincadeira sensorial que sempre encanta a infância. Nessa atividade era visível como as crianças demonstraram grande interesse e ansiedade ao brincar com a água, criando um ambiente de aprendizado prazeroso e sonoro.

Imagem 21 — Brincadeira: Pareamento II

Fonte: Imagem capturada durante a observação.

A atividade não só permitiu que as crianças se divertissem, mas também proporcionou uma vivência prática relacionada ao ecossistema marinho, tornando o lúdico em aprendizado. Por fim, a terceira SD buscou consolidar os aprendizados. Mais uma vez, a reportagem foi revisitada, permitindo que as crianças relembassem e consolidassem o conteúdo abordado nas atividades anteriores. A explicação do texto foi detalhada, com ênfase na revisão dos conceitos aprendidos, como as características dos tubarões e o seu habitat marinho.

Imagem 22 — Brincadeira: Alimentação dos Tubarões

Fonte: Imagem capturada durante a observação.

Durante a explicação, foi ressaltado que o alimento preferido dos tubarões são outros animais do oceano, especialmente os peixinhos. Essa informação foi dada de forma simples e clara, ajudando as crianças a compreenderem melhor a alimentação desses animais marinhos e sua importância no ecossistema.

Com a mistura de educação e ludicidade essa atividade proporcionou às CBPs a possibilidade de garantia ao processo de *aprenderensinar* com base nos eixos norteadores da EI brincar e interagir.

Imagem 23 — Leitura da reportagem**Fonte:** Imagem capturada durante a observação.

Também, foi perceptível que essas crianças não demonstraram medo ou algum tipo de fobia que pudessem carregar para a vida adulta, conforme relatado pela D-02 no processo de apresentação do portfólio aos docentes. Outras situações do *aprenderensinar* desse agrupamento podem ser verificadas no Anexo M — Diário de bordo da D-03.

7.2.4 O lagarto e o dinossauro são amigos? Aprenderensinar no/do cotidiano da creche

Educadora: — Os dinossauros nascem dos ovos.

Criança: Eles nascem de ovinhos?

Educadora: — Será que é igual ao nosso amigo lagarto que encontramos lá no parque?

“As fascinantes histórias de 7 dinossauros encontrados no Brasil”, reportagem de Biernath (2023), foi a escolha feita pela D-07 para desenvolver a SD com as CBPs de um dos agrupamentos de CII da U-II.

O texto tem como tema a descoberta dos arqueólogos sobre os dinossauros que viveram no Brasil a milhões de anos atrás e apresenta as características deles, além de informar o local em que foram encontrados os fósseis desses animais pré-históricos.

Com isso, para realização dessa SD, a D-07 dividiu a proposta em três momentos distintos, conforme pode ser observado no quadro a seguir:

Quadro 07: SD observada junto ao agrupamento da D-06

<p>Primeiro momento (Introdução/ exposição)</p>	<p>A atividade começou com a leitura de livros sobre dinossauros, trazendo curiosidades sobre suas características, como tamanhos, hábitos alimentares e formas de locomoção.</p> <p>Foi explicado que os dinossauros não existem mais, despertando o interesse das crianças em saber mais sobre esses animais extintos. Na lousa, foram escritos nomes de dinossauros, como tiranossauro e velociraptor, e as crianças puderam associar seus próprios nomes ao nome dos dinossauros.</p>
--	---

	Para finalizar, as crianças foram incentivadas a escrever espontaneamente os nomes dos dinossauros, exercitando a criatividade e o reconhecimento das palavras.
Segundo momento (contextualização/ exploração)	A atividade contou com a leitura da reportagem e a explicação sobre os paleontólogos, além de feita a comparação dos dinossauros com os outros animais. Na sequência houve a apresentação das gravuras dos 7 dinossauros e explicação das características e o conceito de bípedes e quadrúpedes. Foi proposta a identificação dos dinossauros mencionados na reportagem com as gravuras em exposição. Associação dos dinossauros com as aves/galinhas e a explicação do mapa com as localizações de onde os fósseis foram encontrados e a explicação do conceito de fósseis. Para finalizar, foi realizada a leitura das revistas e comparação com outros animais e com os brinquedos do parque.
Terceiro momento (contextualização/ exploração)	Início da SD contou com apreciação de vídeo e conversa sobre os dinossauros herbívoros e carnívoros, também, houve a retomada da reportagem com questionamento sobre os dinossauros encontrados e as respectivas imagens. Exploração dos livros paradidáticos e da revista Uniso Ciência com a reportagem sobre os dinossauros. Como fechamento da atividade os alunos puderam explorar, no solário/espço externo a sala de atividades, uma maquete com vulcão e os bonecos de dinossauros.

Fonte: Elaboração própria

A SD desse agrupamento começou com a leitura de livros paradidáticos sobre dinossauros, os quais encantaram e despertaram a curiosidade das crianças.

A D-07 apresentou as características desses animais pré-históricos, explicando que eles não existem mais e também fez menções a alguns dinossauros com nomes famosos, como o tiranossauro e o velociraptor.

Mesmo com o pré-acordo realizado entre o pesquisador e a D-07 para a aplicação das atividades, ficou claro que não houve um preparo antecipado, o que acarretou o desenvolvimento da seção sem a apresentação da reportagem e menções ao texto de maneira mais específica.

Imagem 24 — Pseudoleitura de livros paradidáticos



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

Para abordar o tema do cotidiano das CBPs, a D-07 associou os nomes delas aos dinossauros, criando uma atmosfera lúdica e interativa. Por fim, as crianças participaram de uma escrita espontânea, tentando escrever os nomes dos dinossauros.

Imagem 25 — Exploração de dinossauros diversos



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

O exercício estimulou a criatividade e o reconhecimento desses animais pré-históricos que causam ao mesmo tempo medo e encantamento.

A atividade estimulou a criatividade e o reconhecimento desses animais pré-históricos que causam ao mesmo tempo medo e encantamento.

Imagem 26 — Leitura da reportagem



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

Ela explicou as características de cada um, destacando conceitos como bípedes (aqueles que andavam sobre duas patas) e quadrúpedes (aqueles que caminhavam com as quatro patas no chão). As gravuras foram associadas ao cartaz, também utilizado pelo agrupamento B da D-07, tornando o aprendizado mais concreto.

Durante a atividade, as crianças identificaram os dinossauros referenciados na reportagem e fizeram associações intrigantes, como a relação entre dinossauros e aves

modernas, especialmente as galinhas. “*Será que são parentes?*”, perguntavam enquanto refletiam sobre as semelhanças discutidas. Uma das CBPs destacou-se ao nomear corretamente todos os dinossauros apresentados.

Imagem 27 — Pareamento dos dinossauros



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

Para aprofundar ainda mais a experiência, a D-07 apresentou o mapa com localizações dos fósseis encontrados. Ela explicou o conceito de fósseis, destacando como esses vestígios ajudaram a contar a história da vida pré-histórica.

Durante esta exploração, as crianças se divertiram elencando as comidas preferidas dos dinossauros, mencionando folhas, amoras e “carninha”. Foi também lembrado que os dinossauros nasceram de ovos, aproximando o tema de conceitos já conhecidos

A atividade incluiu momentos de interação com o mapa e as gravuras, nos quais as crianças trabalharam simultaneamente em duplas. Eles também compararam os dinossauros com brinquedos de parque, conectando o aprendizado ao cotidiano. A leitura de revistas complementou a sequência, incentivando comparações entre os dinossauros e outros animais.

A terceira e última SD começou de forma envolvente, com trechos do filme “A Ilha dos Dinossauros”. A D-06 retomou a reportagem nas SDs anteriores, incentivando as crianças a relembrem os assuntos abordados, como as características e as origens dos dinossauros referenciados. Em seguida, houve uma exploração de materiais paradidáticos, incluindo a revista Uniso Ciência

Para o fechamento da atividade, os alunos foram levados ao solário, onde exploraram uma maquete interativa construída pelas alunas estagiárias de um curso de Pedagogia instalado no município. Esse espaço externo, cuidadosamente preparado, encantou o grupo, com pode ser observado nas imagens 28 e 29.

Imagem 28 — Maquete da pré-história



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

Uma das crianças bem pequenas demonstrou grande habilidade ao identificar nominalmente todos os bonecos de dinossauros que estavam dispostos na maquete, enquanto uma outra exibiu hiperfoco e concentração impressionante ao observar o vulcão e os outros elementos cuidadosamente incluídos no material de apoio.

A maquete, com seus elementos criativos, atraiu atenção especial para a representação das lavas vulcânicas. A massinha de modelar foi usada para representar a lava descendo do vulcão, despertando fascínio nos pequenos.

Durante toda a exploração, não houve disputas pelos brinquedos, o que evidenciou o engajamento harmonioso entre as CBPs.

Imagem 29 — Exploração do material



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

Essa última atividade consolidou o aprendizado das crianças, deixando uma experiência marcante e rica em descobertas sobre o universo dos dinossauros. Outras situações do *aprenderensinar* desse agrupamento podem ser verificadas no Anexo N — Diário de bordo da D-06.

7.2.5 Pequenos exploradores no aprender: brincar, comparar e associar

Educadora: — Esses são os dinossauros que viveram há milhões de anos aqui no nosso Brasil.

Crianças: — aqui?

Educadora: — Vocês sabiam que os paleontólogos — os homens que estudam os fósseis — descobriram? Os dinossauros eram maiores que as nossas casas, bem maiores que os ônibus e eram carnívoros.

Criança: — Eles comem comida igual a das crianças?

Tal qual o agrupamento do período da manhã, a D-07 optou pela reportagem “As fascinantes histórias de 7 dinossauros encontrados no Brasil”, reportagem de Biernath (2023). A SD foi desenvolvida com a outra turma de CII da U-II.

Para realização dessa SD, a D-07 dividiu em três momentos, conforme pode ser observado no quadro a seguir:

Quadro 8: SD observada junto ao agrupamento da D-07

<p>Primeiro momento (Introdução / exposição)</p>	<p>O ponto de partida foi a leitura de trechos e a explicação do conceito sobre dinossauros carnívoros (aqueles que se alimentam de carne). Foi realizada a comparação do tamanho dos dinossauros com a escola e o ônibus, ajudando as crianças a visualizarem as proporções gigantescas desses animais. A exploração dos bonecos de dinossauro foi um momento em que as crianças puderam observar mais de perto as essas características.</p> <p>Com a lista sobre a alimentação, as CBPs relacionaram o que aprenderam com os dinossauros que veem na TV ou no shopping.</p> <p>Perguntas sobre onde os dinossauros moram também surgiram, refletindo o grande interesse e a curiosidade da turma.</p>
<p>Segundo momento (apropriação/ contextualização)</p>	<p>A atividade começou com a retomada do texto sobre dinossauros, relembando os principais pontos discutidos anteriormente. Em seguida, foi realizada a leitura de um livro paradidático relacionado ao tema e a oferta de vários outros livros paradidáticos para que as crianças pudessem desenvolver a pseudoleitura.</p> <p>Para finalizar, as CBPs tiveram a oportunidade de explorar “bonecos” de dinossauros, manipulando e observando suas formas.</p>
<p>Terceiro momento (Contextualização/ exploração)</p>	<p>A atividade começou com a retomada do texto, relembando os conceitos trabalhados anteriormente, como as características dos dinossauros e seus hábitos alimentares. Em seguida, as crianças exploraram uma sala temática, criada para associar as informações do texto jornalístico com uma experiência sensorial. O espaço foi cuidadosamente preparado com galhos, areia e dinossauros congelados, simulando um ambiente de floresta.</p> <p>As crianças tiveram a oportunidade de “quebrar o gelo” para explorar os brinquedos de dinossauros. Também, foram retomados os conceitos de carnívoros e herbívoros, reforçando as diferenças alimentares entre os dinossauros. Os dinossauros congelados foram os mais disputados pelas crianças.</p>

Fonte: Elaboração própria

A primeira parte da SD começou com a leitura de um texto introdutório que trouxe informações básicas sobre os dinossauros.

A atividade foi enriquecida com um mapa do Brasil, onde uma professora destacou as regiões onde fósseis de dinossauros foram encontrados. A localização do estado do Pará, um dos locais citados na reportagem, despertou a curiosidade das crianças, levando uma explicação sobre distâncias e meios de transporte. Eles aprenderam que, para chegar ao Pará, seria necessário ir de avião, o que gerou comentários sobre já terem ou não utilizado esse meio de transporte.

Imagem 30 — Apresentação da reportagem



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

A atividade incluiu uma discussão sobre a alimentação dos dinossauros, com as crianças criando uma lista com sugestões como carne, folhas e outros alimentos.

Esse momento foi aproveitado para explicar o conceito de carnívoros, definido como animais que se alimentam de carne.

A conversa evoluiu para correlações com dinossauros vistos na TV e no shopping, conectando o tema ao universo cotidiano dos pequenos.

Uma curiosidade sobre as cores dos dinossauros também foi abordada, com as crianças imaginando e descrevendo as tonalidades que poderiam ter.

Imagem 31 — Exploração do texto



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

Por fim, as perguntas sobre onde os dinossauros moravam e as características de suas bocas e pernas enriqueceram ainda mais a interação. Essas questões revelaram o interesse genuíno das CBPs em entender o comportamento e a aparência desses fascinantes animais pré-históricos.

Um dos momentos mais divertidos foi a comparação entre o tamanho dos dinossauros, a escola e um ônibus escolar. Esse exercício ajudou as crianças a visualizarem a grandiosidade desses animais pré-históricos.

Para finalizar, à SD foram ofertados bonecos de dinossauros para serem explorados livremente, permitindo que as crianças interagissem com representações físicas desses animais.

Essa segunda SD foi marcada por uma abordagem rica e diversificada, que combinou leitura, imaginação e interação, aprofundando o conhecimento das crianças sobre os dinossauros e suas particularidades.

A SD teve início com a retomada do texto apresentado na SD anterior. Para enriquecer a experiência, a D-07 realizou a leitura de um livro paradidático relacionado ao tema dos dinossauros, fornecendo mais informações e detalhes sobre esses animais pré-históricos.

Imagem 32 — Atividade de pareamento



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

Em seguida, foi feita a oferta de diversos livros paradidáticos, permitindo que as crianças explorassem livremente as páginas e participassem de momentos de pseudoleitura. Essa atividade estimulou a curiosidade e o interesse pela leitura, ao mesmo tempo em que reforçou o processo de *aprenderensinar* de forma lúdica.

Outro momento importante foi a apresentação de figuras dos dinossauros descobertos no Brasil. As CBPs, a partir das imagens que ilustravam a reportagem, buscaram identificar as espécies representadas.

Importante destacar que uma das CBPs, de forma autônoma, relacionou as gravuras ao cartaz exibido na sala, mostrando à percepção visual aos detalhes e atenção a leitura feita pela D-07 durante o desenvolvimento da atividade.

A SD foi finalizada com a exploração dos bonecos de dinossauros, um momento de interação prática e divertida. As crianças puderam observar, manipular e brincar com as representações físicas desses animais, fortalecendo a imaginação e tornando o processo de *aprenderensinar* ainda mais concreto.

Imagem 33 — Exploração de brinquedos



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

A terceira e última SD teve início com a retomada da leitura do texto, que foi lembrada pelas crianças para fortalecer os conceitos trabalhados nas atividades anteriores.

A D-07 fez uma breve explicação para garantir que todos pudessem recordar dos principais pontos sobre os dinossauros e suas características, como a diferença entre carnívoros e herbívoros, e as descobertas dos fósseis que foram encontrados em diversas regiões do Brasil.

Para aprofundar ainda mais o conhecimento, foi preparada uma sala temática especialmente adaptada para contextualizar as informações do texto jornalístico de forma imersiva. Com o auxílio de auxiliares de educação, uma sala multiuso da UE-II foi organizada especialmente para receber o agrupamento.

O espaço foi transformado em uma grande floresta, com galhos, areia e dinossauros congelados⁶⁵, proporcionando um ambiente único para a exploração. Assim, as crianças,

⁶⁵ Mesmo sem relação direta com a RC, a D-07, de forma autônoma, optou em incluir esse elemento na dinâmica sem questionamentos por parte do pesquisador. Cabe ressaltar, essa proposta que não foi discutida por ambos, gerou duas hipóteses para o real motivo desse feito: i) associação com a saga Era do Gelo, em específico o enredo da animação de nº4, a qual apresenta um dinossauro Baryonyx albino entre os personagens; e/ou ii) pesquisa/leitura autônoma da D-07 — como referência à SD nº3 — de reportagem: “O mistério dos dinossauros polares revelados pela ciência”, a qual indica que existiam dinossauros que podem um dia ter vivido no frio extremo, nas regiões do Polo Norte. Disponível em <https://www.bbc.com/portuguese/vert-fut-63828474>, Acesso em 20/dez./2024.

curiosas e empolgadas, puderam explorar com grande entusiasmo o espaço preparado pela D-07 e por outras educadoras de maneira antecipada, como pode ser observado na imagem a seguir:

Imagem 34 — Exploração da maquete I



Fonte: Imagem capturada durante a observação

A atividade foi enriquecida com uma explicação sobre como o gelo se formou. Isso despertou ainda mais interesse nas crianças, as quais estavam ansiosas para libertarem os dinossauros congelados.

Esses foram os dinossauros mais disputados, atraindo atenção e gerando uma interação entre as CBPs, sem as tradicionais disputas inerentes a elas.

Imagem 35 — Exploração da maquete II



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

Durante a brincadeira, as crianças se sentiam à vontade para explorar o espaço e interagir com os brinquedos, sem se incomodarem com a presença do pesquisador que observava o processo. As CBPs interagiram com diversas aproximações e troca de dinossauros entre os coleguinhas, demonstrando comportamento cooperativo e promovendo brincadeiras coletivas.

Essa última sequência foi marcada por uma atividade lúdica e educativa, em que as crianças não apenas revisaram os conceitos trabalhados, mas também vivenciaram de forma prática e divertida o universo dos dinossauros, consolidando o processo de *aprenderensinar*. Outras situações do *aprenderensinar* desse agrupamento podem ser verificadas no Anexo O — Diário de bordo da D-07.

7.2.6 Entre o real e o imaginário infantil: Eu vi os dinossauros no Ceará, de mentirinha

Educadora: — Nossa que legal! Esses tinham pelugem nas costas, igual as aves e dormiam com o pescoço enrolado. Também, tinham os que eram carnívoros e os herbívoros. O que são carnívoros?
 Crianças: — Que comem carne!
 Educadora: — O que são herbívoros?
 Crianças — Que comem folhas!
 Educadora: — Que lindo! É, isso mesmo!

Com o agrupamento de CIII do período da manhã da U-I, a D-05 também optou pela reportagem “As fascinantes histórias de 7 dinossauros encontrados no Brasil”, reportagem de Biernath (2023). A partir do esclarecimento metodológico realizado pelo pesquisador, a D-07 dividiu a SD em três momentos, conforme pode ser observado no quadro a seguir:

Quadro 09: SD observada junto ao agrupamento da D-05

<p>Primeiro momento (Introdução/ exposição)</p>	<p>A atividade começou com a apresentação da reportagem sobre dinossauros por meio da plataforma digital YouTube, gerando curiosidade nas crianças, que fizeram várias perguntas sobre os apresentadores. Foi abordado o conceito de bípedes (dinossauros que andavam sobre duas patas) e de quadrúpedes (quatro patas), também, discutimos a ideia de que milhões de anos atrás é um período de tempo muito longo. Foi reforçado o conceito de que os dinossauros botam ovos e lido alguns trechos da reportagem. As crianças associaram os dentes das tartarugas aos dentes dos dinossauros e, por fim, compararam o tamanho dos dinossauros com os ônibus do bairro, ajudando a visualizar as proporções gigantescas</p>
<p>Segundo momento (Apropriação/ contextualização)</p>	<p>Com o termo usado pelas crianças: “dia dedicado a falar sobre dinossauros”, teve início da SD com a leitura do livro paradidático Triceratops.⁶⁶ A partir da retomada da reportagem e da leitura do livro paradidático: Tiranossauro⁶⁷. A partir da leitura desse material a D-05 trouxe o conceito que o fóssil do tiranossauro foi encontrado no Hemisfério Norte entre os EUA e o Canadá. Para encerrar, as crianças participaram de uma atividade criativa, pintando pratos de papelão para confeccionar seus próprios dinossauros. Pintaram ambos os lados do prato, dentro de uma proposta planejada para ser concluída ao longo da semana.</p>

⁶⁶Coleção: Incríveis dinos. Triceratópo. Editora Ciranda Cultural. 1ª Ed., 2015. Disponível em: <https://www.cirandacultural.com.br/produto/livro-cartonado-triceratopo-73848>

⁶⁷Susie Brooks. Tiranossauro. Editora Ciranda Cultural. 1ª Ed., 2017. Disponível em: <https://www.cirandacultural.com.br/produto/livro-cartonado-tiranossauro-72821>

<p>Terceiro momento (Contextualização/ exploração)</p>	<p>Retomada do texto com a leitura desenvolvida pela D-05 e contagem dos dinossauros no cartaz e a explicação que os “ossinhos juntados” formam os fósseis. Comparação dos dinossauros com os lagartos, o que gerou bastante interesse entre as crianças. Também, definição de herbívoros e carnívoros, reforçando esses conceitos.</p> <p>Em seguida, as crianças participaram de uma atividade de montagem de quebra-cabeças de dinossauros, onde ao montaram mais rapidamente começaram a auxiliar as outras, incentivando a cooperação.</p> <p>Para finalizar, as crianças foram convidadas a guardar o jogo para levar para casa e brincar com seus familiares.</p>
---	--

Fonte: Elaboração própria

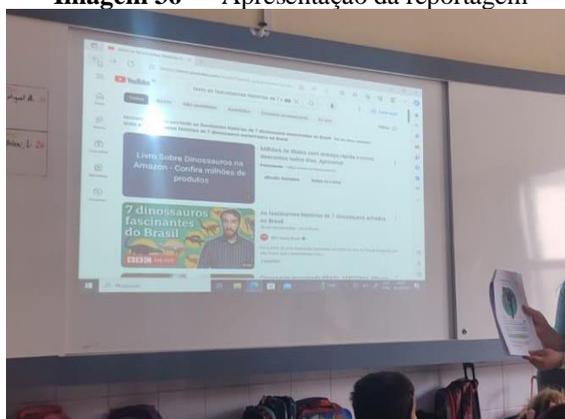
A primeira SD teve início com a apresentação da reportagem sobre dinossauros, exibida através da plataforma digital YouTube. O vídeo despertou a curiosidade, e algumas CBPs, com maior envolvimento com o vídeo, questionaram: “Quem são esses animais?” A demonstração de interesse pelos que estavam observando contrastou com a apatia de algumas CBPs que pareciam menos envolvidas com o conteúdo.

A exposição de alguns brinquedos em uma mesa dentro da sala de atividades trouxe mais curiosidade do que a reportagem que estava sendo apresentada no vídeo.

Durante a exibição, a D-05 introduziu o conceito de “bípedes”, explicando que esses dinossauros andavam sobre dois pés e que os quadrúpedes eram aqueles que andavam com quatro patas.

Em seguida, a D-05 comentou sobre o tempo de existência dos dinossauros no planeta Terra, explicando que “milhões de anos atrás” é um período extremamente distante. As CBPs ficaram curiosas com tantas novidades.

Imagem 36 — Apresentação da reportagem



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

Isso gerou algumas reações curiosas, com uma das crianças que sempre queria fazer comentários observando: “Acho que eles comem outros bichos”.

Esse bate-papo permitiu que as CBPs pudessem expor suas ideias e opiniões, como fez uma outra criança comentar: “Olha a cara feia dele”, referindo-se às características da boca, olhos e dentes.

A D-05 aproveitou para conceituar que os pesquisadores, como não sabem qual é a verdadeira cor dos dinossauros, sempre os representam na cor verde.

Uma das CBPs fez a comparação da sala com o dinossauro: “Ele não caberia aqui dentro da nossa sala, né, tia?” Um outra CBP revelou: “Quando eu era pequeno, tinha visto os dinossauros, dinossauros de outras espécies”, talvez se referindo a livros ou filmes que fascinam a infância, situação que levou a participação de outros integrantes da turma, os quais passaram a relatar as experiências com filmes, livros e brinquedos.

Outra percepção, a partir da leitura da reportagem feita pela ED, veio por parte de uma criança ao afirmar que: “O dinossauro nanico é menor que os outros”, surpreendendo os colegas com o fato de que nem todos os dinossauros eram gigantes.

Também, a criança que morou no Ceará afirmou: “Tia, eu vi ele lá. Tudo de mentirinha, tá?” A situação proporcionou, novamente, a interação das demais CBPs com a situação exposta pela coleguinha. Situações essas, dentro do processo de *aprenderensinar*, que demonstraram o interesse e a vontade de interagir das CBPs com assunto e que serviram como fio condutor pela D-05.

Como encerramento da SD, foi proposta a exploração dos bonecos de dinossauros que estavam expostos desde o início da atividade, permitindo que as crianças interagissem com representações físicas desses animais.

Imagem 37 — Materiais para experimentação



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

Na segunda SD, o tema inicial foram os dinossauros popularmente conhecido por meio de livros paradidáticos e brinquedos. As crianças estavam bastante empolgadas para aprender mais sobre esses animais incríveis.

A atividade começou com a leitura do livro paradidático *Triceratops*, realizada em voz alta pela D-05. Tal qual a primeira SD, o agrupamento estava disposto a ouvir as novas informações apresentadas pela ED.

A D-05 destacou que o Triceratops não atacava outros animais, mas se defendia quando necessário, ajudando as crianças a entenderem melhor o comportamento desse dinossauro.

Imagem 38 — Leitura de livro paradidático



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

Em seguida, foi explicado que os fósseis do Triceratops foram encontrados nos Estados Unidos e no Canadá, região diferente dos fósseis encontrados no Brasil, como já aprendido na atividade anterior.

Durante a roda de conversa, uma das CBPs, sempre muito participativa, aproveitou a oportunidade para expor seus conhecimentos de maneira clara e objetiva sobre esses animais. Falou sobre a alimentação e a maneira de andar dos dinossauros.

A atividade teve continuidade com a leitura do livro *Tiranossauro Rex*, momento que as crianças demonstraram muita curiosidade.

Imagem 39 — Confeção de Dinossauros

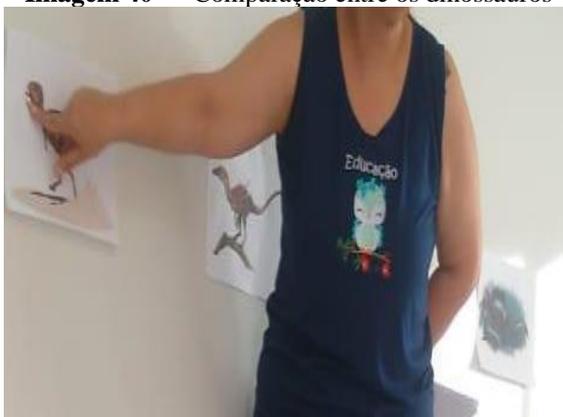
Fonte: Imagem capturada durante a observação.

Para encerrar a atividade de maneira criativa, as crianças participaram da pintura de pratos de papelão para confeccionar dinossauros. Eles pintaram os dois lados dos pratos, criando as formas e dinossauros da própria imaginação.

Essa atividade artística serviu como uma introdução divertida, prática e rica no processo criativo, que continuaria ao longo da semana.

A terceira e última SD teve início com a retomada do conteúdo trabalhado anteriormente, por meio de uma leitura conduzida pela D-05. O foco da leitura foi fortalecer as características dos dinossauros e relacionar esses conceitos com as atividades organizadas nas aulas anteriores.

Nesse sentido, acompanhados da leitura feita pela D-05, as crianças analisaram os dinossauros presentes no cartaz, o que gerou muita interação e curiosidade.

Imagem 40 — Comparação entre os dinossauros

Fonte: Imagem capturada durante a observação.

Uma das questões mais interessantes foi sobre o mapa do Brasil, quando as crianças bem pequenas questionaram onde os dinossauros foram encontrados no país, evidenciando a curiosidade delas sobre a localização dos fósseis.

A D-05 explicou as características dos dinossauros herbívoros, destacando alguns com pescoços longos, além de falar sobre o dinossauro mais antigo e o maior já encontrado no Brasil.

Durante a explicação, as crianças aprenderam que "os ossinhos juntados formam os fósseis", um conceito que ajudou a concretizar o entendimento sobre como os fósseis são formados ao longo do tempo.

A criança bem pequena que tinha morado no Ceará estava particularmente envolvida na atividade, sempre participava da roda criando as próprias hipóteses e, constantemente, pedia a palavra para fazer as suas ponderações.

A conversa também abordou o conceito de dinossauro nanico, e uma criança fez uma comparação divertida, dizendo que “*dinossauro parece lagarto*”. As demais crianças também buscavam a participação através de questionamentos e tornaram o momento bem descontraído.

A CBP que havia morado no Ceará lembrou-se dos dinossauros e, de forma lúdica, comentou novamente: “Tia, lembra que eu o vi lá? Tudo de mentirinha”.

Esse momento foi rico em imaginação e em conexões pessoais, demonstrando como as crianças podem realmente compreender termos que não estão presentes no cotidiano da creche.

Imagem 41 — Quebra-cabeça dos dinossauros



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

Como encerramento da sequência didática, as crianças foram convidadas a brincar com quebra-cabeça elaborado pela D-05, a partir das imagens disponíveis na reportagem. Importante destacar que não houve disputas pelos materiais, e as crianças que montaram mais rápido passaram a auxiliar as outras crianças.

Outras situações do *aprenderensinar* desse agrupamento podem ser verificadas no Anexo P — Diário de bordo da D-05.

7.2.7 Uma caixa-surpresa e muitas descobertas: brincar e aprender sobre os dinossauros

Educadora: — Eles nasciam da barriga da mamãe ou de ovos?
 Crianças — De ovos!
 Educadora: — Por que o pescoço dele era tão grande?
 Crianças — Para comer as folhas bem do alto das árvores.
 Educadora: — E o que mais eles comiam?
 Criança — Carne de boi
 Educadora: — Carne de boi? Será que tinha boi naquela época?
 Criança — Tem boi lá na fazenda.
 Educadora: — Naquela época não tinha boi. Então, que carne ele comia?
 Criança — Comia carne de outro dinossauro.
 Educadora: — Isso mesmo!

Num processo diferente das outras turmas presentes no estudo, o agrupamento de CIII do período da tarde na U-I junto a D-04 participou do processo de escolha da reportagem.

A partir de roda de conversa foi decidido coletivamente que a reportagem escolhida seria “As fascinantes histórias de 7 dinossauros encontrados no Brasil”, reportagem de Biernath (2023).

Assim, a SD desenvolvida pela d-04 foi dívida em três momentos, conforme pode ser observado no quadro a seguir:

Quadro 10: SD observada junto ao agrupamento da D-04

<p>Primeiro momento (Introdução/ exposição)</p>	<p>Apresentação da reportagem, através de roda de conversa, sobre a alimentação dos dinossauros e como eles nasciam. Utilização de uma caixa surpresa, para percepção das características físicas dos dinossauros. Detalhes em relação ao nome, tamanho e classificação entre carnívoros e herbívoros (termo apresentado durante a SD). Utilização da massa-de-modelar para observar o formato do corpo dos dinossauros impressos em pequenos pedaços.</p>
<p>Segundo momento (apropriação/ contextualização)</p>	<p>A retomada do assunto e início da atividade lúdica partiu da experiência da aula anterior, na qual as crianças puderam brincar de criadores dos fósseis. Brincadeira de arqueólogos identificação dos fósseis com os dinossauros observando e comparando o tamanho das patas, asas, caudas. Tal qual a primeira SD, ao final da proposta as crianças passaram explorar livremente os materiais disponíveis durante a SD.</p>
<p>Terceiro momento (contextualização/ exploração)</p>	<p>Leitura da reportagem. Retomada dos conceitos de herbívoros e carnívoros Foco na extinção dos dinossauros a partir da atividade vulcânica. Apresentação do vulcão e experiência conduzida pela educadora para apresentar uma teoria sobre a extinção dos dinossauros.</p>

Fonte: Elaboração própria

Importante destacar que, nesse agrupamento, os temas foram apresentados às crianças através de pesquisa de opinião. Elas tiveram a possibilidade de optar pela ampliação dos conhecimentos sobre dinossauros, múmias, zumbis, espaços e ecossistema marinho ou sobre o espaço.

Nesse sentido, cabe ressaltar que, dentre os sete agrupamentos observados, esse foi o único a participar do processo de escolha do tema e, também, da reportagem a ser desenvolvida durante o processo de *aprenderensinar*.

Assim, segundo o relato da D-04, as crianças demonstraram motivação, entusiasmo, curiosidade e, de maneira unânime, optaram pelo estudo dos dinossauros. Seguindo o critério de escuta dos interesses da turma, o agrupamento teve a oportunidade da escolha entre as duas reportagens que traziam informações sobre os dinossauros.

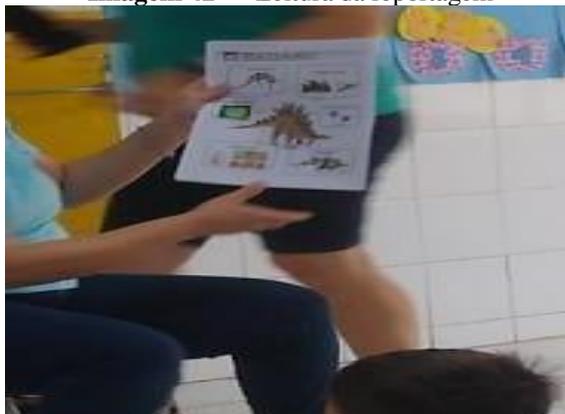
A D-04 relatou que as CBPs utilizaram como justificativa pela escolha a reportagem apresentar mais figuras que a reportagem “As fascinantes histórias de 7 dinossauros encontrados no Brasil” continha mais recurso visual que a reportagem da revista Uniso Ciência.

Assim, dentro desse contexto de escuta, a primeira coleta de dados foi realizada através da SD que contemplou inicialmente a apresentação da reportagem, seguido de roda de conversa sobre a alimentação dos dinossauros e como eles nasciam.

A ênfase estava nos dinossauros vinculados ao universo infantil — presentes em livros paradidáticos e brinquedos — algo que é mais próximo da realidade delas.

Também foi utilizada uma caixa surpresa, que possibilitava às crianças, por meio do tato, perceberem as características físicas dos dinossauros. Essa atividade trouxe grande euforia pela maneira que a D-04 conduziu a dinâmica; as crianças levantaram várias hipóteses sobre o que poderia estar contido dentro da caixa. Essa dinâmica foi um momento rico, no qual as CBPs tiveram a oportunidade de levantar hipóteses diversas sobre os dinossauros.

Imagem 42 — Leitura da reportagem



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

A cada apresentação surpresa — no caso um dinossauro em miniatura — as crianças faziam comparações e observavam o tamanho corporal, apontavam os detalhes que os diferenciavam uns dos outros (pescoço grande, espinho nas costas, braço curto, tamanho da boca, entre outros). A D-04 aproveitava a empolgação e interesse das crianças para trazer detalhes em relação ao nome e classificava-os entre carnívoros e herbívoros (termo apresentado durante a SD).

Durante essa roda de conversa, as CBPs levantaram algumas hipóteses, dentre elas, que o tamanho do pescoço de alguns dinossauros poderia facilitar o alcance das folhas mais altas das árvores.

Em relação ao tamanho desses animais, a D-04 optou por comparar os dinossauros com a estatura das crianças. Dessa maneira, ela aferiu a estatura das crianças e, como exemplo, posicionou algumas delas deitadas no chão da sala para ter uma ideia aproximada do tamanho dos dinossauros descritos na reportagem.

A D-04 aproveitou a oportunidade para apresentar o conceito de fósseis. Com a utilização da massa de modelar e o auxílio de algumas crianças, o agrupamento passou a observar como ficava o formato do corpo dos dinossauros impresso em pequenos pedaços de massa de modelar.

Como encerramento da atividade, o agrupamento pode experimentar livremente todo material disponível durante o desenvolvimento da SD.

Assim, divididos em pequenos grupos, as CBPs passaram a brincar livremente com todos os materiais disponíveis durante a SD e, dentro da ludicidade, reproduziram sons que acreditavam pertencer aos dinossauros.

Imagem 43 — Exploração dos brinquedos



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

A segunda SD contemplou inicialmente a leitura de trechos da reportagem e a uso da caixa da surpresa: com a surpresa das luvas e dos pincéis. A ideia principal estava na retomada do assunto e o início da atividade partindo diretamente da experiência vivida na SD anterior.

Para continuar o processo de *aprenderensinar*, a D-04 propôs uma brincadeira com lupas e pincéis, estimulando os alunos a se tornarem "descobridores de fósseis" e a investigar os diferentes fragmentos presentes no subsolo.

Imagem 44 — Brincadeira: Descobridores de fósseis I



Fonte: Imagem capturada durante a observação

A atividade consistia na identificação dos fósseis, em que as crianças puderam observar atentamente e comparar características físicas dos dinossauros, como o tamanho das patas, das asas e das caudas.

Por meio dessa exploração, os alunos aprenderam a associar as partes dos fósseis aos dinossauros que aprenderam anteriormente. A comparação de tamanhos e formas também foi uma maneira divertida e lúdica de interagir com os pares durante o desenvolvimento da segunda SD.

Imagem 45 — Brincadeira: Descobridores de fósseis II



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

Assim, tal qual a primeira SD, ao final da atividade as crianças puderam explorar livremente os materiais disponíveis. Com a liberdade de manusear e brincar com os "fósseis", os alunos se engajaram em novas descobertas, criando suas próprias histórias e hipótese sobre como era a vida dos dinossauros.

Essa atividade lúdica fortaleceu o processo de *aprenderensinar* e também proporcionou um ambiente de aprendizagem ativo e participativo. As crianças puderam aprender brincando e se divertir ao mesmo tempo em que exploravam o mundo dos dinossauros de maneira interativa.

Na terceira e última SD, o foco foi aprofundar os conhecimentos sobre a extinção dos dinossauros, abordando uma importante teoria relacionada a um evento catastrófico: a atividade vulcânica.

A utilização da maquete de um vulcão, enquanto recurso material, possibilitou às CBPs interagirem e levantarem hipóteses sobre como ocorre a erupção.

A D-04 iniciou a atividade com a leitura da reportagem e, também revisitou os conceitos de herbívoros e carnívoros, trabalhado nas aulas anteriores. Com isso, as crianças puderam relembrar os assuntos tratados anteriormente, ao mesmo tempo em que se prepararam para entender o que levou à extinção dos dinossauros.

O grande destaque desse SD foi a explicação sobre a extinção dos dinossauros, vinculada à atividade vulcânica. Sem trazer à tona detalhes da teoria mais aceita — um meteoro de grande proporção teria atingido a Terra na península do México — a educadora apresentou de maneira clara pressupostos que os dinossauros foram extintos devido a uma grande atividade vulcânica. Esse abalo sísmico fez com que os vulcões liberassem enormes quantidades de gases tóxicos, alterando o clima e tornando a Terra inabitável para muitas espécies.

Imagem 46 — Experiência com vulcão



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

Para ilustrar o processo e tornar o processo de *aprenderensinar* mais visual — com a participação das CBPs — D-04 optou em realizar uma experiência química para simular uma atividade vulcânica e a liberação das lavas.

Com a utilização de vinagre, corante e bicarbonato de sódio, foi aos poucos adicionando os componentes na cavidade do vulcão até a reação química acontecer. Com isso, o interesse e participação na atividade foi geral e as CBPs ficaram totalmente encantadas nesse momento singular.

A D-04 relacionou a experiência de forma a explicar como a liberação de gases e cinzas pode ter causado a mudança climática que afetou significativamente a vida dos dinossauros. Assim, com base na única teoria apresentada ao agrupamento, as CBPs focaram na experiência química e na possibilidade de brincar com os dinossauros ofertados à turma, sem a possibilidade de discutir outras teorias para a extinção desses seres.

Com o fechamento da sequência didática as crianças bem pequenas puderam explorar todos os recursos que estavam presentes nas SDs, principalmente os brinquedos que trazem encantamento desde a infância.

Imagem 47 — Exploração dos brinquedos



Fonte: Imagem capturada durante a observação.

Outras situações do *aprenderensinar* desse agrupamento podem ser verificadas no Anexo Q — Diário de bordo da D-04.

7.3 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

A partir desse ponto, por ter o foco na utilização das reportagens de CT&I como elemento a sofrer a transposição didática no contexto de creches, passo a observar como os textos foram tratados pelas educadoras no processo de *aprenderensinar* alinhados aos objetivos deste estudo.

Assim, como supracitado, a partir de uma análise reconstrutiva com o subsídio do material bruto coletado — no diário de bordo e no *checklist* de observação docente — foi possível reconstruir os eventos observados e, a partir dessa reconstrução, investigar seus significados.

Por mais que o relato tenha ocorrido de maneira específica por agrupamentos, a análise reconstrutiva levou em consideração as atividades desenvolvidas em ambas as turmas com base na reportagem escolhida para desenvolvimento das sequências didáticas.

Nesse sentido, diante aos dados coletados, o foco estava em compreender se i) as questões referentes às práticas pedagógicas; também, a transposição didática; o uso das reportagens de CT&I e elementos relativos ao pré-letramento científico na educação infantil, foram contemplados nas SDs. Além disso, se ii) os eixos propostos para observação docente: (1) conhecimento sobre o assunto; (2) organização e clareza da apresentação; (3) estratégias de ensino e (4) responder e fazer perguntas, estiveram presentes na implementação das SDs.

No que se refere às ideias apresentadas até o momento, na próxima seção, passo a relatar as observações com base no *checklist* de observação docente.

7.3.1 Checklist de Observação docente

Com a finalidade de sistematizar a pesquisa, o *checklist* foi preenchido com as anotações dos aspectos relativos aos quatro eixos propostos para observação docente: (1) conhecimento sobre o assunto; (2) organização e clareza da apresentação; (3) estratégias de ensino e (4) respondendo e fazendo perguntas.

Em primeiro lugar, mesmo com a coleta de dados sendo realizada em momentos distintos, é preciso ressaltar que para confirmar e/ou refutar nossas hipóteses, foi considerado o desenvolvimento das três SDs década agrupamento, bem como as intervenções de maneira global.

Nesse sentido, para o primeiro eixo, Conhecimento sobre o assunto (*Knowledge of subject matter*), foi possível perceber que a somente a D-06 não demonstrava conhecimento geral da reportagem, situação que foi perceptível pela falta de alinhamento das atividades com

o texto jornalístico na primeira SD. Importante ressaltar que esta situação foi superada no decorrer das SDs, principalmente pela proposta de oportunizar a vivência com a maquete do período pré-histórico descrita no detalhamento do agrupamento.

As demais educadoras demonstraram (1) *conhecimento e domínio do conteúdo geral da reportagem* e buscaram associar a situações de conhecimento espontâneo, vivenciadas por alguns componentes dos agrupamentos.

Acerca do tópico (2), o *nível de material estar adequado ao agrupamento*, conforme o proposto para as SDs, é possível afirmar que proposta da D-04 — descrita anteriormente — em apresentar a reportagem através do vídeo do YouTube não foi eficaz no início da sequência didática. A atividade não despertou o interesse das crianças, pela própria percepção a educadora reorganizou a SD e passou a desenvolver a atividade adequando as informações ao nível de desenvolvimento da fala das crianças.

Em relação aos (3) principais conceitos da reportagem, as EDs buscavam estar em sintonia com o conteúdo da reportagem e costumavam retomar os conceitos da atividade anterior. Exemplo claro disso foi a utilização do painel com o título da reportagem pela D-01, a qual fazia um breve resgate das informações sobre a praia, os animais presentes neste habitat e as questões ambientais. Importante frisar que a D-03 e a D-07 foram as outras educadoras que utilizaram constantemente as reportagens.

Sobre a aproximação do texto com as crianças, na (4) *referência direta a trechos da reportagem*, as EDs faziam a leitura de alguns trechos da reportagem e, como fosse outro tipo de gênero textual, apresentavam as figuras para que as CBPs pudessem observar.

No que tange ao (5) *conteúdo ser considerado importante dentro do agrupamento*, podemos destacar que, mesmo a escolha da reportagem partindo da percepção das EDs, com a exceção da D-05 — a qual fez a escolha a partir de roda de conversa e com a opção feita pelo agrupamento — as crianças demonstraram curiosidade e mantiveram o interesse as novidades durante todo o período de implementação das SDs.

No segundo eixo, Organização e clareza da *apresentação (Organization and clarity of presentation)*, verifiquei que as EDs buscavam estabelecer a (6) *relevância das informações oferecidas na reportagem*, sempre no vocabulário pertinente à faixa etária e faziam aproximação do que estava descrito no texto com a proposta de brincar e interagir no desenvolvimento das SDs.

Sobre (7) *vincular o novo material (da reportagem) a conceitos aprendidos anteriormente no agrupamento*, foi possível perceber os motivos que levaram as respectivas escolhas das reportagens apresentadas pelas EDs já era um indício nesse sentido.

A opção pelas reportagens do universo marinho, feita para os agrupamentos de CI, refletiu pelos ambientes educativos estarem decorados por esse tema, também, por ambos os agrupamentos terem o conhecimento de um repertório de cantigas vinculadas ao meio aquático. Uma estratégia utilizada pela D-01 foi o termo “*lembra que a tia cantou a musiquinha?*”. Mesmo sem todas as crianças dos agrupamentos estarem com o desenvolvimento da fala prevista para a faixa etária, buscavam participar apontando ou tentando acompanhar a letra das cantigas dentro do próprio ritmo.

Outro destaque fica por conta da escolha da reportagem feita pela D-07. Ela aproveitou o contexto do *espaçotempo* vivido pelo agrupamento e associou a escolha da reportagem com o lagarto que habita a U-II. Segundo a ED, volta e meia o visitante aparece pelo parque para surpresa das CBPs desse agrupamento.

Em relação à (8) *definição de novos termos e conceitos*, a aproximação com o universo infantil foi um facilitador para incluir novas palavras ao vocabulário das crianças. As intervenções foram pontuais, nas turmas de CI, com explicação do Oceano como “mar bem grandão” e os animais marinhos, associados à decoração da sala, caso do Cavalo-marinho e da Estrela do mar. Por outro lado, nos agrupamentos de CII e CIII as intervenções foram constantes com levantamento de hipóteses sobre carnívoros, herbívoros, bípedes, quadrúpedes, termos que até o momento não faziam parte do vocabulário dessas CBPs.

Em se tratando do (9) *fornecimento de exemplos e aplicações para as ideias difíceis*, foi percebido o respeito à idade cronológica das crianças com a estratégia de utilizar situações lúdicas.

Podemos demarcar várias atividades buscando contextualizar os temas em questão. Nos agrupamentos de CI, o primeiro exemplo fica por conta da dinâmica da retirada do lixo do oceano e, como segundo exemplo, o momento em que as crianças da turma da D-01 ajudaram na libertação dos animais que estavam com objetos presos ao corpo (barbante amarrado nos brinquedos de plástico).

Também, podemos destacar a experiência com a erupção desenvolvida no agrupamento de CIII da D-04, bem como a exploração dos animais congelados no agrupamento de CII da D-06.

Como mencionado anteriormente, em relação à utilização de (10) *recursos visuais para acompanhar a apresentação verbal*, a partir da reportagem, é possível apontar a confecção do painel com o título da reportagem, desenvolvido pela D-01, uma maneira de aproximação ao universo infantil, além dos recipientes para representarem o oceano e os animais presentes na vida marinha.

O mapa com a localização dos dinossauros descobertos no Brasil, feito pela D-06 e, posteriormente, utilizado no agrupamento da D-07, foi um material de apoio que enriqueceu a sequência didática e permitiu demonstrar a grandeza do território nacional, o que possibilitou à D-06 exemplificar alguns locais tão distantes e que necessitava ir de avião para chegar mais rapidamente.

Importante frisar que, na utilização de tais recursos, as EDs procuravam respeitar o tempo e a curiosidade das crianças, sempre falavam com tranquilidade e aguardavam as reações da turma para apresentar novos conceitos.

Como observação proposta para o terceiro eixo, Estratégias de ensino (*Teaching strategies*), foi possível observar a (11) *utilização dos recursos lúdicos*, em grande parte das SDs observadas.

A caixa sonora apresentada pela D-01 — na primeira SD e utilizada nas demais — que trazia uma percepção auditiva do barulho do mar, porém, cabe ressaltar que não estava acessível a todos. Também, cabe apontar a caixa de novidades utilizada durante a sequência didática da D-04, elemento que apresentava uma novidade e servia de fio condutor para as experiências que seriam vivenciadas durante as SDs. Ambas propostas possibilitaram às crianças interagir com materiais não estruturados, com objetivos específicos: no caso da D-01, a conscientização sobre o cuidado ambiental e, no caso da D-04, a possibilidade de novas descobertas.

Podemos considerar sobre o tópico (12) *as estratégias de ensino são adequadas aos objetivos da aula*, as EDs valorizaram as questões lúdicas durante todas as sequências didáticas, com ênfase em contemplar os eixos norteadores brincar e interagir, proposto para essa etapa da educação. Cabe enfatizar que a brincadeira de assumir o papel de paleontólogo, em uma das SD realizada pela D-04, foi um momento extremamente lúdico no processo de *aprenderensinar* proposto para a Educação Infantil.

Sobre (13) *as crianças terem a oportunidade de discutir ou aplicar conceitos presentes na reportagem durante a aula*, é preciso considerar o desenvolvimento da linguagem dessas crianças. Com as crianças bem pequenas dos agrupamentos de CI não houve discussões, porém, isso não quer dizer que a aplicação dos conceitos deixou de existir, principalmente, no momento que brincaram de limpar a praia em ambos os agrupamentos.

Por outro lado, nos agrupamentos de CII e CIII, o nível da oralidade das CBPs permitia que elas expusessem suas hipóteses ao aplicar os conceitos. Momentos em que a curiosidade e a vontade de experimentar novas descobertas refletiam a euforia das CBPs em explorar os recursos lúdicos: tentar retirar os fósseis dos dinossauros do gelo, encontrar fósseis na caixa de areia dos paleontólogos, buscar compreender como ocorreu a erupção do vulcão e, também,

alimentar os tubarões com os peixinhos.

Dentro desses contextos, é sempre pertinente explicitar que, naquele momento, o mais importante para essas CBPs era participarem das brincadeiras propostas. Para elas, pouco importavam as definições científicas — tarefa prevista e que cabe nas outras etapas da Educação Básica — mas, sim, explorar e experimentar toda a riqueza lúdica que estava à disposição.

Em se tratando desse tópico, (14) *se houver discussão, o Educador se concentra nos objetivos da aula, a partir da reportagem?* Novamente, precisamos considerar o desenvolvimento da linguagem das crianças.

Nos agrupamentos de CI e CII — das D-01, D-02 e D-07—, algumas discussões que ocorreram não foram sobre levantamento de hipóteses, apenas conflitos gerados pelo desejo de participar na atividade e contornados pelos adultos presentes durante a rotina.

Entretanto, nos outros agrupamentos de CII (D-03 e D-06) e nos agrupamentos de CIII (D-04 e D-05), as CBPs procuravam constantemente fazer apontamentos sobre o que estavam observando e relacionavam a situações experimentadas em outras oportunidades. Principalmente, por terem apreciados filmes de *blockbuster*⁶⁸.

Em relação ao (15), o *Educador registra comentários das crianças (lousa, quadro, caderno, outros)*, é possível apontar que, diferente de outros níveis de ensino, esses recursos são pouco utilizados no contexto do atendimento das CBPs. O foco principal das EDs, em consonância com o previsto para essa etapa da Educação Básica, estava em apresentar e promover a experimentação dos materiais durante o momento de ludicidade.

No quarto e último eixo, *Respondendo e fazendo perguntas (Answering and Questions)*, voltamos à questão do desenvolvimento da linguagem para todos os tópicos. Enfatizamos que, principalmente nos agrupamentos de CI, neste momento as crianças estão aprendendo muitas palavras e começando a expandir o vocabulário, porém ainda utilizam no máximo duas palavras para formação de sentenças. Todavia, nas turmas de CII e CIII, as discussões sobre o assunto eram sempre acaloradas e, caso não houvesse a organização por parte das EDs — atendendo ao pedido do pesquisador no tempo de duração das SDs — certamente as experiências teriam se estendido além do previsto.

Sobre (16) *as perguntas das crianças serem bem-vindas e respondidas de forma eficaz*, coube às EDs terem uma percepção da curiosidade infantil em relação aos materiais apresentados, na busca por compreender os apontamentos realizados pelas CBPs.

⁶⁸ Termo utilizado para indicar que a obra cinematográfica é um “filme de grande sucesso”. Disponível em : <https://www.collinsdictionary.com/pt/dictionary/english-portuguese/blockbuster>, acesso em 07 dez. 2024.

Nesse aspecto, a prontidão das EDs em sanar as curiosidades era constante. Por se tratar de elementos que não faziam parte do cotidiano dessas CBPs, todo material que era apresentado causava o encantamento e despertava curiosidade na experimentação.

No caso das turmas de CI, o simples levantar do “dedinho” indicador dessas CBPs servia de alerta para a contextualização do tema pelas EDs. Em se tratando das turmas de CII e CIII, a oralidade permitia um diálogo mais elaborado no momento dos levantamentos de hipóteses.

Situações observadas no agrupamento de CII da D-06, e situação semelhante na turma de CIII da D-05, onde algumas das CBPs, sem nenhum direcionamento específico, passaram a identificar e correlacionar as imagens do quebra-cabeças com os locais do mapa onde os respectivos fósseis de dinossauros foram encontrados. Essas situações permitiram que as EDs pudessem retomar a reportagem e sanar as dúvidas que surgiram no decorrer das SDs.

Em se tratando desse tópico, o (17) — *as crianças parecem à vontade para fazer perguntas?*, precisamos considerar que, como foi apresentado no decorrer do estudo, as crianças são curiosas por natureza. Nesse sentido, as turmas de CI, mesmo sem ter a linguagem desenvolvida, utilizavam da palavra-frase para se comunicarem e terem seus desejos-anseios atendidos. No contexto das turmas de CII e CIII, as perguntas surgiam sempre que um novo aparato educativo era apresentado durante a SD e, prontamente, servia como elemento articulador no desenvolvimento das SDs.

Em relação ao (18), *Educador repetir as perguntas das crianças para que todos pudessem ouvir*, no caso dos agrupamentos de CI, quando as crianças faziam algum apontamento ou tentavam, através da palavra-frase expressar as curiosidades, as EDs de imediato apresentavam ao grupo a questão levantada e buscavam manter um diálogo com a turma na busca de possíveis respostas. No caso dos agrupamentos de CII e CIII, a maior dificuldade consistia no respeito ao turno de fala das coleguinhas, pois todos queriam perguntar, ou então, buscavam fazer novos questionamentos sem que os outros tivessem sido discutidos.

Acerca do tópico (19), o *Educador oferecer “tempo de espera” suficiente para permitir respostas*, foi perceptível que as EDs buscaram compreender as inquietudes das CBPs e, principalmente, a impaciência delas para poderem brincar e interagir nas propostas educativas das SDs. Ambas as turmas tinham sempre um interesse constante em vivenciar as propostas de atividades previstas para a rotina do dia.

No que diz respeito (20) *às hipóteses (as respostas) das crianças serem repetidas para maior clareza*, consideramos que, mesmo sem as crianças formularem respostas da maneira prevista para outros níveis, é possível apontar, novamente, que as perguntas enriqueceram as SDs. Um exemplo claro foi a dinâmica utilizada pela D-01, que procurava nomear as crianças

que demonstravam curiosidades e, nesses momentos, enfatizava a participação delas com incentivos do tipo: “ *muito bem!*”, “*isso mesmo!*”.

Posto isso, passarei analisar as SDS baseado nos tópicos (PPs, TDs, RCs e LC), com o intuito de identificar se realmente a reportagem de caráter científico, em consonância com os eixos norteadores da Educação Infantil, serve como subsídio ao pré-letramento científico.

7.3.2 Análise dos tópicos propostos para implantação das SDs

O ponto de partida para análise dos dados coletados segue o apontamento de Madalena Freire:

Observar não é invadir o espaço do outro, sem pauta, sem planejamento, nem devolução, e muito menos sem encontro marcado...
 Observar uma situação pedagógica é olhá-la, fitá-la, mirá-la, admirá-la, para ser iluminada por ela.
 Observar uma situação pedagógica não é vigiá-la, mas sim fazer vigília por ela, isto é, estar e permanecer acordado por ela, na cumplicidade da construção do projeto, na cumplicidade pedagógica (Freire, 1996, p.14).

Com isso, é preciso “sublinhar que na EI é fundamental ouvir as vozes das crianças, independentemente da linguagem usada, para fundamentar as linhas curriculares escolhidas e, conseqüentemente, as PPs dos educadores de infância” (Neto-Mendes; Portugal, 2019, p. 207). Assim, é importante demarcar que, dentre as sete práticas observadas, esperava-se que o processo de *aprenderensinar* acontecesse em consonância com os eixos norteadores da EI, como previsto nos documentos que tratam da Educação, conforme descrito através da DCNEI e supracitado no decorrer do estudo.

Vale ressaltar que, no decorrer desse estudo, procurei demonstrar constantemente a preocupação de não antecipar as etapas da Educação Básica. Dessa foram, busquei pelo desenvolvimento de atividades de pré-letramento científico na EI sem estimular um processo precoce de escolarização da infância.

Por isso, procurei apontar no decorrer do texto a importância da intencionalidade educativa em reconhecer na PP — de acordo com a DCNEI, em seu Artigo 4º — que a criança “brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura” (Brasil, 2009).

Nesse sentido, acompanho as ideias propostas por Surdi (2016, p.469): “quando estamos brincando, envolvemo-nos de tal forma na atividade que ela própria nos satisfaz por inteiro.

Doamo-nos por completo, e é exatamente nesse momento que percebemos muito do que realmente somos e da capacidade que temos.”

Assim, ao receber antecipadamente a SD e observar a aplicabilidade proposta pelas EDs, busquei verificar qual a importância dada por elas em utilizar a reportagem de CT&I — de maneira lúdica e divertida — durante a efetivação da prática pedagógica.

Sobre as percepções, a partir das análises com base nas práticas pedagógicas em ambas as creches, em primeiro lugar é preciso demarcar que “o que aprendemos depende das condições de que dispomos para aprender. Somos programados para aprender, mas **o que aprendemos depende do tipo de comunidade** de aprendizagem a que pertencemos” (Gadotti, 2009, p.52-53, grifo nosso).

Nesse sentido, para que os objetivos propostos pela educadora da infância em suas as práticas pedagógicas sejam atingidos, requer que ele tenha a convicção que “o processo de construção do conhecimento implica a relação dialógica, a comunicação e o debate intersubjetivo que alimenta a produção dos sentidos que vivificam e recriam os saberes a partir de trocas e complementação dos sentidos já constituídos” (Zitkoski; Lemes, 2015, p. 06).

Dessa forma, foi perceptível que, na maioria das mediações, as crianças bem pequenas tiveram a oportunidade de dialogar com o tema em questão através de brincadeiras e interações. Pois, segundo Brito e Kishimoto (2019 p. 04), “a criança envolvida por um artefato cultural, com apoio de um adulto, associa o signo à sua função”, dentro de um processo de *aprenderensinar* permanente em que o lúdico, para esses sujeitos, é o mais relevante no espaçotempo da creche.

Assim, em cada agrupamento, na medida que as SDs transcorriam, as atividades eram contextualizadas por brincadeiras. Como exemplo, é possível citar algumas vivências: i) limpar a praia e o fundo do mar realizadas pelas D-01 e D-02; ii) atividades de pareamento de tubarões, vivenciada pelo agrupamento da D-03, bem como o pareamento dos dinossauros, desenvolvida pela D-05.

O brincar também esteve presente de maneira contínua na prática da D-04. Ela, de maneira literal, viajou com o seu agrupamento pelo mundo pré-histórico, ao brincar de criar fósseis, vivenciar um pouco sobre como é a profissão dos paleontólogos e, também, ao conhecer uma das teorias sobre a extinção dos dinossauros. Esses movimentos, realizados de maneira intencional, reforçam o pressuposto que:

Brincar é um dever para a criança. Não é só um direito. Brincar é a extensão do direito de aprender. Porque a criança aprende brincando. Ela brinca para construir sua identidade e construir os seus conhecimentos. O primeiro direito da criança é o direito

a uma identidade própria. A brincadeira expressa a identidade dela. Por isso, brincar é coisa séria para ela (Gadotti, 2009, p.44).

Nesse sentido, desvendar um ecossistema — que buscava representar o ecossistema vivido pelos dinossauros — em um dos momentos da SD concebida pela D-06 e, também, a reprodução do habitat pré-histórico com vulcão, vegetação e dinossauros — realizado no agrupamento da D-07 — tem um fator relevante ao contextualizarem o tema desenvolvido. Logo, essas atividades descritas na seção anterior reforçam a ideia de que “todo agrupamento infantil deve ter o direito a um ambiente educativo de acesso diário ao brinquedo e a brincadeira” (Kishimoto, 2005, p.186).

Vale ressaltar que o brincar e o interagir, propostos pela BNCC para a Educação Infantil, reforçam o papel fundamental de interações sociais no desenvolvimento integral da criança, pois, a socialização,

[...] conforme a teoria histórico-cultural, está diretamente relacionada à transformação da criança num ser cultural que se desenvolve na relação com o meio que não é composto apenas de objetos, mas é um meio em que ocorre um verdadeiro encontro entre pessoas e em que se atribui sentido aos objetos; são situações que permitem ao ser humano ser dono de seu comportamento e de sua atividade, ser partícipe da vida social (Prestes, 2013, p.302).

Por essa via, Neto-Mendes e Portugal (2019, p. 194) apontam que ao “brincar, as crianças em interação com o grupo e com o ambiente exploram, refletem sobre e com a realidade cultural, na qual estão inseridas, interiorizando-a e, simultaneamente, questionando as suas regras e papéis sociais.”

Vale notar, ao refletir sobre a prática pedagógica, faz-se necessário compreender que a “tarefa do professor é ensinar aquilo que a criança não é capaz de fazer sozinha, ou seja, ao professor cabe a tarefa de dirigir o processo educativo, este professor assume o trabalho de mediador social dos conteúdos científicos” (Haddad, Pereira, 2013, p. 114).

Infere-se que “a educação é uma atividade em que os sujeitos, educadores e educandos, mediatizados pelo mundo educam-se em comunhão exigindo da prática docente constante reflexão sobre a relação teoria/prática” (Oliveira et al., 2017, p. 11).

Assim, ao associar as propostas de atividades com o processo de transposição didática realizadas a partir da reportagem jornalística científica, é importante destacar que transformar o saber científico em um saber a ser ensinado é parte do ofício do educador, principalmente, na prática pedagógica voltada às crianças bem pequenas. Assim, ao utilizar esse gênero textual no

espaçotempo da creche, o próprio educador incorpora a cientificidade em sua prática pedagógica, trazendo conhecimento em sua intencionalidade educativa.

Nesse sentido, a proposta de inserir a reportagem científica no universo da Educação Infantil traz o professor como o principal mediador de aprendizagem para o contexto educativo. Pois, dentro dessa proposta de nas creches, considero que:

Embora a aprendizagem esteja centrada no aluno, os professores possuem um papel muito importante durante esse processo. Ele deixa de ser apenas o detentor do conhecimento ou aquele que decide os conteúdos e a forma como irá transmiti-los e passa a ser um mediador e facilitador para que seja possível esse processo dinâmico e ativo dos alunos (Sartori e Pinheiro, 2022, p. 217-218).

Por esse viés também é preciso considerar que o “ponto de partida é que **todo e qualquer ser humano é detentor de conhecimentos significativos**, não importa sua idade, meio social, grau de escolaridade, posição político-econômica, ou outras diferenças reais” (Zitkoski; Lemes, 2015, p. 07, grifo nosso).

Assim, fatos apresentados pelas educadoras na busca de aproximar o conhecimento das crianças com os temas em questão são exemplos da necessidade constante da transposição didática no *espaçotempo* da creche. Trazer como justificativa a necessidade de utilizar avião para chegar ao Ceará foi uma forma que a D-06 utilizou para representar a distância entre o espaço educativo com o local onde foram encontrados fósseis de dinossauros.

No mesmo sentido, o argumento utilizado por ambas as educadoras sobre o tamanho dos ônibus — que realizam o trajeto próximo à creche — serem semelhantes à estatura de alguns dinossauros e, até mesmo, a comparação do prédio do CEI com esses animais pré-históricos, provocou enorme surpresa nas crianças bem pequenas. Dessa maneira, pactuamos com Sartori e Pinheiro ao afirmarem que:

Uma vez que a chama da **curiosidade** é acesa nos alunos, eles se interessaram, buscam e participam ainda mais no desenvolvimento do seu próprio conhecimento. Mas para que essa chama seja acesa, é necessário que o **ambiente seja estimulador e os alunos tenham espaço, tempo, momentos de experimentarem, dialogarem, refletirem e conhecerem novas realidades de aprendizagem** (Sartori; Pinheiro, 2022, p.217, grifo nosso).

Desse modo, alinhar o desenvolvimento do sujeito com o conceito de TD proposto por Chevallard (1991) e a mediação pedagógica (Brasil, 1998), defendida no decorrer do estudo, traz a concepção que “muitas vezes, o material didático, ou qualquer outro material pedagógico, não é realista sem a mão do professor para garantir aprendizagem por intermédio do seu plano de aula ou sequência didática” (Silva; Silva Junior; & Silva, 2022, p. 314).

Nessa perspectiva, para Brito e Kishimoto (2019 p. 02), “a mediação, na educação infantil, representa possibilidade de aprendizagem para a participação da criança no processo de interação social e cultural.” Além do mais, na mediação presente nas práticas pedagógicas voltadas ao brincar e interagir, as crianças bem pequenas têm a possibilidade de ampliar a relação com o meio e, principalmente, com os seus pares e, também, com os educadores, seja em pequenos e/ou grandes grupos, utilizando diferentes linguagens. Nesse contexto, Silva e Sarmiento sugerem a ideia que:

[...] para que o brincar seja efetivamente inserido nos processos educativos é necessária uma atitude favorável ao mesmo, bem como uma mudança no comportamento de cada interveniente no desenvolvimento das crianças, respeitando o direito das mesmas à essa atividade que lhes é tão própria. **Afinal, o brincar na infância é um assunto sério [...]** (Silva; Sarmiento, 2017, p. 46, grifo nosso).

Com isso, o simples fato de apresentar o material selecionado para tais agrupamentos exigiu a articulação da tríade: educador — conhecimento — criança bem pequena. Pois, o processo de *aprenderensinar*, a partir da mediação pedagógica, precisou literalmente estar alinhada com o que os documentos norteadores propõem para a Educação Infantil. Segundo Sarmiento, Ferreira e Madeira:

Brincar continua a ser uma atividade natural na infância, sendo que à brincadeira permite às crianças a descoberta do mundo a que pertence e que a rodeia, onde, a sós ou com outros, vai tecendo a sua forma de se relacionar e de construir cidadania. Ao brincar a criança aprende: a ser, a estar com os outros, a fazer e a aprender (Sarmiento; Ferreira; Madeira, 2017, p. 07).

Destarte, é importante pontuar que, para o desenvolvimento desse estudo, as reportagens selecionadas não bastavam por si só. Diferente das outras etapas da Educação Básica, a criança bem pequena deveria ser vista como um sujeito em desenvolvimento e, necessariamente, precisava de um sujeito mais experiente, nesse caso, o educador na apresentação do material selecionado. Afinal,

Embora a aprendizagem esteja centrada no aluno, os professores possuem um papel muito importante durante esse processo. Ele deixa de ser apenas o detentor do conhecimento ou aquele que decide os conteúdos e a forma como irá transmiti-los e passa a ser um mediador e facilitador para que seja possível esse processo dinâmico e ativo dos alunos (Sartori e Pinheiro, 2022, p. 217-218).

Assim, algumas estratégias de brincar e interagir utilizadas durante o desenvolvimento das SDs foram maneiras distintas do “professor trabalhar para a criança realizar a

transposição/superação dos conhecimentos espontâneos para os conhecimentos científicos, para superar a capacidade de apenas se adaptar à realidade local na conquista da capacidade de transformá-la” (Trindade, Guimarães, 2019, p.82).

Sob a mesma óptica, Silva e Sarmiento reforçam a ideia que:

A atividade lúdica é o meio mais natural para a aprendizagem e tem efeitos sobre o desenvolvimento da criança. Através da atividade lúdica, a criança tem oportunidades de experimentar novas sensações, criar laços sociais, aceder ao conhecimento, aprender a aprender e ultrapassar os obstáculos (Silva; Sarmiento, 2017, p. 42).

A propósito, por meio da ludicidade, a D-01 contextualizou, através da brincadeira de retirar o barbante amarrado aos brinquedos de plástico (peixinho e estrela-do-mar), o perigo de objetos e redes no oceano para vida marinha. Não só essa proposta como, também, a brincadeira realizada pela D-03, na qual as CBPs foram convidadas a alimentar os tubarões com peixinhos coloridos, é um outro exemplo de aproximação de conceitos que não poderiam ser desenvolvidos sem a presença do educador.

De fato, a criança bem pequena é o centro processo de *aprenderensinar*, porém, para o educador, no papel de mediador de aprendizagem, cabe compreender que,

[...] não é qualquer proposta de ensino que promoverá o desenvolvimento global infantil. Também compreender que para isso ocorrer o ensino precisa ser planejado cuidadosamente, com objetivos claros e abordagem metodológica coerente com as características infantis, considerando a ação ativa da criança no decurso da aprendizagem, seus interesses, necessidades e processos de desenvolvimento, bem como o papel da cultura na formação humana (Trindade e Guimarães, 2019, p.82).

Entretanto, dentre as várias atividades desenvolvidas respeitando as particularidades das CBPs, a proposta apresentada da D-07 em desenvolver a escrita espontânea dos nomes de dinossauros, bem como a apresentação da reportagem através do vídeo disponível na plataforma YouTube realizada pela D-05, foram propostas que se afastaram dos objetivos da Educação Infantil e ficaram bem próximas da preocupação demonstrada no decorrer do estudo: não escolarizar a infância. Essas situações que levam Silva e Sarmiento a afirmarem:

Daí que se encontrem jardins de infância que são escolas em miniatura e que tratam ou incitam as crianças a comportarem-se como se fossem mais crescidas, em idade escolar, seguindo métodos transmissivos, e outras em que à base pedagógica estruturante respeita à idiossincrasia das crianças (Silva; Sarmiento, 2017, p. 46).

Portanto, é imprescindível, dentro da prática pedagógica, a plena consciência sobre o conceito de infância, na elaboração e desenvolvimento de SDs para que a criança possa

construir novas aprendizagens a partir dos seus interesses e saberes prévios, logo significativos, numa dinâmica de interação criativa sobre e com o mundo, motivo pelo qual toma consciência de si como aprendente” (Neto-Mendes e Portugal, 2019, p. 193).

Ao voltar o olhar para a utilização das reportagens de CT&I no contexto da creche, é fundamental considerá-la enquanto função de socialização de conhecimento. Para isso, é importante partir da premissa apontada por Lage (2005), segundo a qual os assuntos de ciência e tecnologia são materiais jornalísticos frequentes nos meios de comunicação.

Nesse sentido, as reportagens, como meio de informar o público, atendem aos cidadãos que buscam satisfazer seus anseios com temas que tragam acontecimentos e fatos que visam a seus interesses específicos no seu *espaçotempo*, sejam eles pessoais e/ou profissionais.

No caso deste estudo, o grande desafio consistiu em possibilitar um olhar científico, a partir da reportagem enquanto gênero literário — sem promover a escolarização — prevista para as etapas subsequentes da Educação Básica.

Nesse contexto, ao incluir a reportagem científica enquanto gênero literário na creche, corrobora com o pensamento que:

O contato com a diversidade dos textos orais e escritos por meio da participação em conversas cotidianas, contato com outros textos, bilhetes e receitas, acesso aos textos de cultura oral como cantigas de ninar, de roda, parlendas, trava-línguas, fórmulas de escolha, adivinhas, enigmas, linguagens secretas, histórias de bichos, de animais, contos e lendas brasileiras e de vários povos, amplia o repertório das narrativas infantis (Brasil, 2012, p. 23).

Assim, ao explorar diferentes gêneros literários, a partir das narrativas, a criança interage da sua forma, imagina, cria e constrói hipóteses diversas sobre tudo que lhe é apresentado. Com isso, ao introduzir a reportagem especializada em ciência e tecnologia, busca-se “[...] fornecer insumos e modelos de pensamento para reflexão mais atualizada sobre grandes temas, como a vida, o universo ou o futuro” (Lage, 2005, p. 120).

Por esse viés, a sequência didática desenvolvida pela D-03, com base na reportagem sobre os tubarões mais perigosos do Brasil (Profeta, 2023), “permite a desconstrução da visão ingênua, onde educador e educandos em ação conjunta buscam desmistificar as situações problematizadoras por meio do diálogo” (Oliveira et al., 2017, p. 13). Afinal, a falta de conhecimento pode levar a visões errôneas de temas que precisam de esclarecimentos científicos, principalmente, sobre o grande temor que os seres humanos têm dos tubarões.

Embora esses gigantes dos oceanos possam atacar seres humanos em situações diversas nos litorais, é necessário fazer alguns esclarecimentos para não pactuar com informações

infundadas, como a que os tubarões têm a carne humana como seu cardápio preferido. Assim, ao trazer essa reportagem para o contexto educativo de CBPs, a D-03 proporcionou a quebra de paradigmas dos tubarões como “monstros comedores de gente” (Profeta, 2023).

Contudo, as atividades de pareamento e, também, de ordenação desenvolvidas em contexto lúdico, são exemplos que o educador — enquanto leitor fluente e mediador do processo de *aprenderensinar* — pode, dentro da intencionalidade educativa, propiciar situações de brincar e interagir em sua prática pedagógica que possa servir de esteio a aprendizagem científica.

Na mesma proporção, as atividades lúdicas desenvolvidas nas sequências didáticas elaboradas pelas educadoras em atuação com os agrupamentos de CI também demonstraram preocupação com a vida marinha e proteção ambiental. Essas reportagens trouxeram também a aprendizagem científica. Ao brincarem de limpar o “mar bem grandão”, demonstraram que a vida humana necessita dos litorais para além de um simples espaço para lazer e recreação.

Dessa maneira, conforme assumido desde o início do estudo, reitero que o brincar e interagir devem ser os pilares na prática pedagógica com as crianças bem pequenas, principalmente, por acreditar que “toda criança já traz de sua casa inúmeras experiências lúdicas que podem ser aproveitadas na creche [...]” (Brasil, 2012, p. 24).

Por conseguinte, com base nas interações e nas brincadeiras enquanto eixos norteadores e, ainda, com a preocupação na perspectiva de garantia de *aprenderensinar* voltada para essa parcela da sociedade, recorro às DCNEI, em seu Artigo 9º, inciso I, o qual aponta a necessidade de práticas pedagógicas que “promovam o conhecimento de si e do mundo por meio da ampliação de experiências sensoriais, expressivas, corporais que possibilitem movimentação ampla, expressão da individualidade e respeito pelos ritmos e desejos da criança; [...]” (Brasil, 2009).

Afinal, o pressuposto para formação educacional da/na sociedade requer a busca pela cidadania plena, em que o indivíduo possa fazer parte da sociedade, consciente dos direitos e deveres dentro da comunidade. Conforme aponta Paludo (2019, p.172):

Esta educação, orientada para a transformação da sociedade, exige que se parta do contexto concreto/vivido para se chegar ao contexto teórico, o que requer a curiosidade epistemológica, a problematização, a rigorosidade, a criatividade, o diálogo, a vivência das práxis e o protagonismo dos sujeitos.

Sendo assim, frente ao reconhecimento da creche não como a única, mas como um dos muitos espaços de *aprenderensinar*, é possível considerar os apontamentos de Padilha; Ceccon e Ramalho (2010, p.20):

O papel da escola, nesse contexto, é contribuir para criar as condições que viabilizem a cidadania, **através da socialização da informação, da discussão, da transparência, gerando uma nova mentalidade, uma nova cultura, em relação ao caráter público do espaço do município**. Numa perspectiva transformadora, a escola educa para ouvir e respeitar as diferenças, a diversidade que compõe o município e que se constitui na sua grande riqueza (grifo nosso).

Nessa perspectiva, há de se destacar que todo esse processo formativo que ocorre desde os primeiros anos de vida — principalmente na creche — exige mais aprofundamento e investigação por parte de quem está à frente desse trabalho de desenvolvimento integral das crianças bem pequenas, no caso o educador da infância. Pois, conforme apontam Barbosa e Horn (2019, p. 20):

Todos os dias aprendemos algo, a partir daquilo que vivemos quando nos ocupamos em dar sentido ao mundo, em compreendê-lo, em implicar-nos com a solução dos problemas, com a alegria de uma nova descoberta, na convivência com os outros, com uma amizade que se aprofunda. Desse modo, a **aprendizagem sempre vai muito além daquilo que é “oficialmente” ensinado** (grifo nosso).

Portanto, cabe destacar o pensamento de Cunha (2017, p. 181), o qual assegura que: “(...) a noção de ‘letramento científico’ pode ser explorada em toda sua potencialidade na cobertura jornalística sobre ciência e tecnologia e no trabalho conjunto de professores não apenas de português e de ciências (...)”.

Ainda sobre as contribuições das sequências didáticas, cabe reiterar que, para o desenvolvimento integral dos sujeitos, a utilização de reportagens de CT&I necessariamente passa pela mediação do educador e pode ser uma estratégia a ser utilizada desde a creche para o fortalecimento do pré-letramento científico.

Assim, é importante frisar que, pelo observado *in loco*, a reportagem científica também serviu para o letramento científico do próprio educador, pois, para o *aprenderensinar* com temas de interesse do universo infantil, há de considerar o conhecimento que pretende ser construído com o agrupamento.

Nessa perspectiva, ao valorizar as diversas formas de brincar e interagir presentes na Educação Infantil, cabe reforçar que:

O letramento se fortalece com o **uso da diversidade da linguagem** para expressar os mesmos significados. A cada expressão as crianças vão ressignificando melhor suas experiências e, em contato com o adulto e outras crianças, vão aperfeiçoando sua forma de ver o tema de seu interesse” (Brasil, 2012, p.22, grifo nosso).

Também, ao reconhecer as especificidades da infância, pode-se dizer que:

Desde o nascimento, as crianças vão entrando no mundo letrado. Esse mundo se inicia com gestos, olhares, depois com a oralidade, desenhos e construções tridimensionais, até chegar à escrita propriamente dita. A oralidade, a escrita e a imagem visual têm papel importante nesse processo e integram o que se entende por letramento (*Ibid*, 2012, p.28, grifo nosso).

Nesse sentido, conforme afirmam Santana, Silva e Freitas (2021, p. 07), “[...] a educação científica desponta-se como ferramenta importante para a transformação dos indivíduos e da sociedade, devendo, então, ser sistematicamente iniciada desde os primeiros anos da Educação Básica”.

Assim, para que esse pressuposto realmente seja alcançado, o sujeito fundamental nesse processo é o educador da infância. Com isso,

[...] espera-se que o profissional da primeira infância possa observar, planejar, agir, avaliar, comunicar e articular os seus saberes com competência, planejar de acordo com o que se sabe do grupo e de cada criança, implicando na reflexão sobre as suas intenções educativas, assim como sobre as formas de concretizar o que se planejou (Lopes, 2015, p.52).

Para que isso possa ocorrer, as crianças bem pequenas precisam ser respeitadas em suas singularidades, de tal forma que seus interesses possam ser:

[...] compreendidos pelas teorias adotadas como vontades e/ou desejos das crianças, os quais, assim como os motivos e as necessidades, estão estreitamente relacionados aos estímulos recebidos pelas crianças, sendo resultantes das relações com os sujeitos e o ambiente vivido (Trindade, Guimarães, 2019, p.88).

Desse modo, ao adentrar o cotidiano das creches e de acordo com o observado em cada etapa das sequências didáticas, foi possível identificar situações de *aprenderensinar* voltadas ao fortalecimento do pré-letramento científico, situação que, de acordo com Sasseron (2015, p. 52), “oportuniza o contato com um corpo de conhecimentos que integra uma maneira de construir entendimento sobre o mundo, os fenômenos naturais e os impactos destes em nossas vidas.”

Assim, a promoção da reportagem científica no contexto da creche é uma possibilidade de equalização social, uma vez que nem todas as crianças bem pequenas terão na própria conjuntura familiar a possibilidade de ser letrada cientificamente.

No que concerne à aprendizagem científica desenvolvida de maneira específica em cada agrupamento, é possível descrever situações que apresentaram características ímpares, mesmo com a utilização do mesmo texto-base. Isto é, cada educadora na estruturação própria prática pedagógica buscou elementos que pudessem trazer significado ao tema em questão.

Por exemplo, durante o desenvolvimento da sequência didática da D-01, em respeito à faixa etária, houve a constante atenção na retomada dos conceitos, a partir do painel apresentado em todas as etapas e uma escuta atenta aos interesses do agrupamento.

A preocupação permanente em demonstrar a importância da preservação ambiental foi solidificada em cada momento da sequência didática. Proporcionar a reflexão sobre a vida marinha, a partir de atividades práticas, foi a estratégia que aproximou a turma da aprendizagem científica.

Do mesmo modo, no outro agrupamento de CI, a mediação pedagógica desenvolvida pela D-02, com a sequência didática baseada no universo marinho, teve uma junção da reportagem científica com atividades que podem ser consideradas mais artísticas e menos reflexivas. Porém, dentro do contexto, a leitura de trechos da reportagem e a retomada dos conceitos visitados anteriormente sobre a necessidade de cuidar do oceano, permitiu que as crianças bem pequenas pudessem explorar situações *aprenderensinar* dentro da aprendizagem científica.

Ao voltar o olhar para a sequência didática desenvolvida de maneira clara e objetiva com o agrupamento da D-03, remete-se ao pensamento de Sasseron (2015, p. 55): “(...) a escola deve perseguir a meta de concretização de conhecimentos e atitudes relacionados às ciências da natureza não apenas como disciplina escolar, mas como área de conhecimento da humanidade.” Com efeito, fica a nítida impressão que o brincar e interagir, proposto por ela em cada etapa, contribuiu para a quebra de paradigmas.

Na creche, o universo dos tubarões é apresentado às crianças bem pequenas através de elementos artísticos que induzem ao pensamento de um animal meigo e divertido. Por outro lado, as reportagens televisivas e produções cinematográficas apresentam esses animais marinhos como terríveis e perigosos. Contextualizar a reportagem de maneira lúdica foi uma excelente alternativa para demonstrar que, na realidade, esses seres precisam ser mais estudados.

Em relação ao texto dos dinossauros, realizado de maneira simultânea em quatro agrupamentos bem diferentes, reflete claramente o argumento de que:

A abordagem da Paleontologia em sala de aula pode envolver disciplinas e conteúdos variados dentro do universo científico. Levar os dinossauros para dentro da sala de aula, junto de uma turma de Educação Infantil, por exemplo, pode representar uma experiência muito enriquecedora (Vitkoski, Borba, Fantinel, Marcon, 2021, p. 01).

Reler trechos das reportagens e buscar outros aparatos para compor a PP foram estratégias didáticas utilizadas por ambas as educadoras. Apresentar e discutir as características

físicas dos dinossauros, bem como seu peso e estatura, além dos diferentes tipos de alimentação que estes gigantes pré-históricos consumiam, foi uma situação em comum observada nos agrupamentos. Contudo, as situações de brincar e interagir proposto por cada educadora foi o diferencial no desenvolvimento das sequências didáticas em seus respectivos agrupamentos.

O ponto de partida da D-07 no desenvolvimento da sequência didática, com a contextualização do lagarto que habitava o parque, foi uma estratégia que despertou o interesse do agrupamento. Pois, conforme apontam Santana, Silva e Freitas (2021, p. 03), “a curiosidade é um impulso para o conhecimento ou o aprendizado, sem o qual não haveria a criatividade, princípio da educação científica. Ser curioso é, por isso, um dos atributos do pesquisador, que está sempre a indagar, a questionar, a buscar por respostas [...]”.

Nesse sentido, a insegurança demonstrada inicialmente pela D-07 na aplicação da sequência didática não impediu que a proposta fosse efetivada. Contando com a colaboração constante da auxiliar de educação — que a acompanhava no agrupamento e tinha conhecimento sobre o tema — a sequência didática pode ser aplicada segundo os objetivos delineados. Além do texto-base escolhido, ela trouxe para o agrupamento outras reportagens de CT&I, inclusive as da Uniso Ciência que falam sobre dinossauros.

Nessa perspectiva, o desfecho da sequência didática nesse agrupamento, contando com a vivência e exploração do conceito sobre a extinção dos dinossauros, a partir de uma maquete, causou muita euforia, interesse em experimentar o material e, também, levantamento de hipóteses sobre a vida na pré-história.

Por outro lado, a sequência didática realizada no outro agrupamento de CII da U-II, teve várias discussões no decorrer da prática pedagógica da D-06. A apresentação do mapa do Brasil e a indicação dos locais onde os fósseis foram encontrados foi uma maneira de aproximar a sequência didática do conceito espaço-temporal.

As leituras de livros paradidáticos, em conjunto com a reportagem e a possibilidade de exploração desses textos por meio de pseudoleitura feita pelas CBPs, ampliaram o repertório de vivências e associação com o tema discutido.

A finalização da sequência didática, com a maquete onde havia dinossauros congelados, foi um momento ímpar e de grande envolvimento. Os conceitos trabalhados anteriormente puderam ser observados de maneira contextualizada.

Quanto às sequências didáticas desenvolvidas com as turmas de CIII na U-I, as discussões e hipóteses levantadas pelos agrupamentos demonstraram o quanto o tema é de interesse das crianças bem pequenas. As atividades lúdicas, utilizadas para contextualizar o tema, aproximaram-se das ideias propostas por Martins e Moura (2017, p. 06):

[...] **acreditamos no potencial dialógico das interações e das brincadeiras** no espaço escolar da educação infantil. O olhar atento, a escuta ao que estava sendo dito e solicitado pelas crianças juntamente com as marcas e impressões de um conhecimento prévio sobre dinossauros favorecem a construção de todo o processo (grifo nosso).

Os diálogos e as retomadas do texto pela D-05, com base nas experiências vividas por uma das crianças bem pequenas — em locais onde foram encontrados fósseis de dinossauros — bem como o conhecimento prévio de outras, serviram como fio condutor no desenvolvimento da sequência didática. Ter a liberdade de levantar hipóteses e dialogar com o adulto mais experiente representaram o diferencial na implementação desta proposta.

A parceria demonstrando pelo grupo, o interesse em partilhar o conhecimento e fazer novas descobertas de maneira cooperativa foram alimentados durante o desenvolvimento do brincar e do interagir, a partir dos dinossauros.

No mesmo sentido, na outra turma de CIII da U-I, agrupamento da D-04, ficou evidente a ideia apresentada por Sasseron:

(...) é possível dizer que o laboratório de informática, a biblioteca ou o pátio são igualmente espaços que podem ser aproveitados para a concretização de práticas relacionadas a temas das ciências da natureza. **O que torna esses espaços adequados ou apropriados está mais vinculado com os objetivos do ensino do que exatamente à sua constituição como espaço físico** (Sasseron 2015, p. 52, grifo nosso).

Destarte, a aprendizagem científica esteve presente na totalidade dentro brincar e interagir, de acordo com a reportagem selecionada pelo agrupamento. Desde a apresentação do tema, e também nas outras etapas subsequentes da sequência didática, eram visíveis o envolvimento e a empolgação da turma.

Dentre as atividades propostas, o respeito aos eixos norteadores da Educação Infantil, presente na criação de fósseis, na participação como paleontólogos na busca de encontrar fósseis e na exploração do vulcão com suas lavas, foram aproximações realizadas de maneira intencional pela educadora, que contribuíram significativamente para este estudo.

Importante salientar que essas atividades descritas foram apenas as observadas pelo pesquisador. Conforme apontado pela D-04, devido ao interesse do agrupamento pela temática ter ultrapassado o proposto pela sequência didática, outras atividades foram realizadas durante o decorrer dos dias e incluídas na mostra cultural realizada anualmente pela U-I.

Posto isso, cabe destacar que, independente da etapa da Educação Básica,

Ao assumir que a construção de objetivos educacionais para o ensino de ciências implica a revisão de práticas pedagógicas e de pesquisa, confirma-se a ideia de que o letramento científico se apresenta como possibilidade para esse ensino. Desenvolvê-lo favorece os outros processos de letramento, em especial, em língua materna, e a formação de um cidadão atuante, capaz de se posicionar criticamente perante os desafios da sociedade (Ribeiro; Almeida e Lúcio; 2022, p. 61).

Nesse sentido, na busca de compreender o processo de alfabetização científica, Pizarro e Andrade (2021) propõem os indicadores⁶⁹: *articular ideias; investigar; argumentar; ler e escrever em Ciências; problematizar, criar e atuar*; como elementos presentes na AC — os quais incorporamos ao presente estudo como subsídios ao pré-letramento científico.

Dessa maneira, a seguir, no quadro 10, apresento uma síntese dos recursos utilizados pelas educadoras, a vinculação com a temática e indicadores na busca do pré-letramento científico com as crianças bem pequenas:

Quadro 10 – Vinculação entre os recursos das SDs e o LC

EDs	TEMÁTICA	RECURSOS	VINCULAÇÃO / INDICADORES DE LC
D-04	DINOSSAUROS	Caixa-surpresa; massa de modelar; tintas e pincéis; caixa plástica; lupas; livros paradidáticos; revistas; maquetes e bonecos de dinossauros.	Articulação de ideias; Investigação; Argumentação; Pseudoleitura em Ciências; Problematização e Criação.
D-05	DINOSSAUROS	Lousa digital; livros paradidáticos; revistas; imagens impressas; bonecos de dinossauros; quebra-cabeça; imagens para pareamento, tintas e pincéis;	Articulação de ideias; Investigação; Argumentação; Pseudoleitura em Ciências; Problematização e Criação.
D-06	DINOSSAUROS	Recursos audiovisuais; livros paradidáticos; revistas; imagens impressas; cartaz; maquetes e bonecos de dinossauros.	Articulação de ideias; Investigação; Argumentação, Pseudoleitura e Criação.
D-07	DINOSSAUROS	Livros paradidáticos; revistas; lousa digital; imagens impressas; maquetes e bonecos de dinossauros.	Articulação de ideias; Investigação; Argumentação e Pseudoleitura.
D-01	OCEANO	Painel temático com elementos presentes na RC; recursos audiovisuais; material não-	Articulação de ideias; Investigação; Argumentação e Pseudoleitura.

⁶⁹ A *articulação de ideias* é um indicador que promove a organização de informações [...] *Investigar* [...] Não há investigação sem leitura, levantamento e comparação de dados, localização de fontes e contraposição de informações [...]. *Argumentar* [...] **Argumentamos desde crianças, e é na infância que começamos a aprender a como fazê-lo**, [...], *Ler e escrever em Ciências* [...] ler e escrever em Ciências exige competências determinadas, que se diferem de outras áreas, por suas particularidades. *Problematizar* [...] requer a capacidade de fazer perguntas, questionar. A *criação* extrapola o limite textual, mas pode elaborar-se em seu território, já que toda produção, para ser comunicada, precisa ser expressa por meio de linguagem, sendo a verbalização a forma mais comum de expressão de ideias. Finalmente, *Atuar* é uma ação que coloca o sujeito como centro da transformação social, como influenciador de novas representações nas quais ele modifica as práticas sociais com novas experiências e conhecimentos, [...] que servem às mais variadas situações sociais nas quais interagimos e das quais fazemos partes nas nossas práticas sociais cidadãs (Pizarro e Andrade, 2021, p.03-04, grifo nosso).

		estruturado; caixa sonora; brinquedos pedagógicos.	
D-02	OCEANO	Massa de modelar; tintas e pinceis; recursos sonoros e material não-estruturado (copos, canudos e potes).	Articulação de ideias; Investigação e Criação.
D-03	TUBARÕES	Quebra-cabeça; imagens para pareamento e matérias estruturadas (guarda-volumes, caixas plásticas e de papelão).	Articulação de ideias; Investigação; Argumentação e Pseudoleitura.

Fonte: Elaborado pelo autor

Por fim, vale ressaltar que, ao encerramento do processo de observações, coleta dos dados e recolhimento dos documentos, as educadoras foram convidadas a contribuir com a percepção sobre o estudo.

De maneira individualizada, cada educadora apontou as percepções sobre os pontos positivos e negativos na utilização do texto jornalístico com as crianças bem pequenas; a duração das três aulas para realização do trabalho com o texto jornalístico e as considerações finais.

Nesse sentido, as educadoras afirmaram que, pelos temas estarem relacionados com o interesse dos agrupamentos, houve uma facilidade na aplicação, aceitação da proposta pelo grupo e também, um encantamento pela temática apresentada.

Sobre o tempo previsto para implantação do tema em uma sequência didática de três períodos, foi possível observar que — segundo as educadoras — o tempo foi satisfatório, porém, o que mais trouxe preocupação foi exatamente o período do ano letivo em que foi realizada a pesquisa.

Segundo elas, os meses que compõem o quarto bimestre são recheados de atividades para o fechamento do período letivo. É nessa época do ano que: i) acontece a mostra cultural nas UEs; ii) o foco está no preenchimento dos relatórios de desenvolvimento individual das crianças; iii) preparativos para o encerramento do ano; iv) organização das atividades realizadas durante o período e, também, v) reunião com os pais para apresentação e assinatura do relatório de desenvolvimento individual.

Sendo assim, com base em todos os achados durante o estudo, na próxima seção passo para considerações finais.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Questiona-se a Educação Infantil, historicamente marcada por um ensino, ora preparatório, ora espontaneísta e desescolarizante. O conhecimento científico nessa etapa escolar, numa perspectiva burguesa, é tido como dispensável, destinado apenas a partir do ingresso no Ensino Fundamental. Assim, práticas de caráter científico, na maioria das vezes, são encaradas como algo pejorativo e massacrante, como ações nocivas à formação infantil (Trindade; Guimarães, 2019, p.76-77).

Assim, consciente da singularidade da creche e, principalmente, da característica ímpar dos sujeitos que integram este organismo, ao adentrar as duas unidades de CEIs do município de Sorocaba, foi possível observar crianças bem pequenas animadas, intensas e curiosas em suas essências.

Como foi possível observar no decorrer da pesquisa, as creches, enquanto *espaçotempo* da infância, possuem características peculiares que precisam ser respeitadas. Por isso, faz-se necessário o reconhecimento da creche como organismo vivo e multifacetado, ambiente de extrema importância para ver-ouvir-respeitar a criança como sujeita de direitos.

Nesse contexto, buscou-se observar na prática pedagógica a mediação dentro do processo de *aprenderensinar* e o reconhecimento do protagonismo infantil perante às intervenções educativas no desenvolvimento das sequências didáticas. Vale ressaltar que a utilização do Diário de Bordo e do *smartphone*, para captar imagens e áudios, foram fundamentais na coleta dos dados para análise referente ao *checklist* de observação docente por pares.

Dessa forma, ao acompanhar o desenvolvimento das sequências didáticas nos sete agrupamentos, foi perceptível a preocupação das educadoras em seguir, literalmente, o planejamento previsto e a manutenção da organização da turma. Sempre com o apoio das auxiliares, elas tinham em mãos os recursos didáticos necessários para implementar as atividades da sequência didática, enquanto as auxiliares mantinham o foco nas situações do dia a dia, as quais requerem o cuidado geral, além de zelar pelo bem-estar físico e emocional das crianças bem pequenas.

Sendo assim, ao verificar se os objetivos (gerais e específicos) propostos para o estudo foram atingidos, é possível afirmar que a transposição didática do gênero textual reportagens jornalísticas de CT&I, por meio de sequência didática, necessariamente passa pelos eixos norteadores da Educação Infantil.

É perfeitamente aceitável a ideia que, nessa etapa da Educação Básica, as reportagens não se bastam (ou seja, elas precisam ser utilizadas em consonância a outras estratégias), o que

era esperado. Então, pode-se dizer que elas são complementos temáticos de um processo de formação docente que não é institucionalizado, mas que depende do esforço desse próprio docente.

Nesse aspecto, diferente do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, na Educação Infantil a apresentação de temas que são considerados distantes das crianças bem pequenas podem ser contextualizadas a partir da brincadeira e da interação no cotidiano da creche.

Ao adentrar ambas as creches, foi possível observar as educadoras desenvolvendo atividades que levam a considerar como comprovada a possibilidade desta proposta, principalmente, por ser um material que, também, propicia o letramento científico do próprio educador.

Em relação à viabilidade das reportagens jornalísticas de CT&I com crianças bem pequenas, é prudente apontar que elas podem trazer cientificidade ao espaço educativo voltado a esse público, porém, há uma linha tênue que separa o universo lúdico do processo de escolarização de maneira precoce da infância. Com isso, cabe a cada educador compreender a infância e, por meio da sua intencionalidade educativa, buscar o desenvolvimento de propostas de atividades que contribuam para o desenvolvimento integral das crianças bem pequenas.

Como os instrumentos avaliativos na rede municipal para essa etapa da Educação são baseados na percepção das educadoras, com a utilização de portfólio individual (contendo produções e registro fotográfico), além da ficha de desenvolvimento individual das crianças bem pequenas, a hipótese desse material servir como subsídio ao letramento científico só poderá ser avaliada ao longo do percurso educativo, distante do ponto de partida do processo.

Dessa forma, mesmo com vários indícios de que a aprendizagem científica está ocorrendo, ainda não há instrumentos que possam confirmar ou refutar se as práticas pedagógicas, a partir da transposição didática de reportagens jornalísticas de CT&I, podem contribuir para o pré-letramento científico na Educação Infantil. Como mencionado no decorrer do estudo, essa hipótese só pode ocorrer a longo prazo, principalmente, ao considerar que o sujeito letrado não apenas decodifica símbolos, mas faz o uso social do conhecimento.

Em vias de finalização, cabe reiterar a importância do brincar para as crianças bem pequenas, bem como a necessidade de vê-las, ouvi-las e respeitá-las como sujeitas de direitos. Esse pressuposto ficou em evidência na prática pedagógica da D-04, pois foi a única proposta que partiu da preferência das crianças bem pequenas, a partir da articulação da escuta atenta dos desejos, anseios e vontades para o processo de *aprenderensinar* proposto para essa etapa da Educação Básica.

Além disso, em respeito à sua singularidade das crianças bem pequenas, faz-se necessário buscar garantias para que elas possam ter legitimado o seu desenvolvimento integral. Assim, conforme descreve Kishimoto (2023, p. 143-144), “qualquer ser que brinca atreve-se a explorar, a ir além da situação dada na busca por soluções pela **ausência de avaliação ou punição**” (grifo nosso).

Outro ponto que merece destaque é a necessidade de valorizar a creche como a primeira e principal instituição da infância na promoção de garantias para o desenvolvimento integral das crianças. Vê-la e reconhece-la como um espaço educativo, onde se reconhece que “nas brincadeiras, as crianças têm inúmeras oportunidades de explorar e, quando necessário, com a supervisão do adulto solucionam problemas” (Kishimoto, 2023, p. 145).

Por conseguinte, as crianças bem pequenas não devem ser consideradas como um adulto em miniatura, muito menos o adulto do amanhã, mais sim como sujeitos em pleno desenvolvimento, que necessitam ser vistos e ouvidos em suas hipóteses e argumentações.

Vale reafirmar a importância dos educadores em conhecer e, literalmente, compreender as especificidades da infância. Nesse contexto, as mediações durante o processo de *aprenderensinar* na creche são de extrema importância, tendo em vista que essa não é uma etapa de escolarização.

Destarte, dentro de toda singularidade presente no *espaçotempo* da creche, caminho para conclusão convicto de que

Certamente não será o modelo de ensino por transmissão do conhecimento como um ornamento cultural para legitimar uma determinada posição social de exclusão da maioria que propiciará a formação de cidadãos conscientes de seu papel na sociedade científica e tecnológica. Nem seriam também livros didáticos – sobrecarregados de conteúdos e socioculturalmente descontextualizados, que apenas ilustram as maravilhas das descobertas científicas, reforçando a concepção de que os valores humanos estão a reboque dos valores de mercado – que iriam contribuir para a formação de cidadãos críticos. Nesse sentido, **mais importante** do que a discussão terminológica entre alfabetização e letramento está a construção de uma visão de ensino de ciências associada à formação científico-cultural dos alunos, **à formação humana centrada na discussão de valores** (Santos, 2007, p. 488, grifo nosso).

Assim, reafirmo os pressupostos que me trouxeram a esse estudo, apontando que:

A infância, a criança e o brinquedo são temas importantes para nossas reflexões. O bebê ingressa na creche, cresce e vai embora, sua infância é passageira. Se não garantirmos a qualidade de experiência de cada criança no seu curto espaço de tempo vivenciado na creche, deixaremos de cumprir o nosso papel ético, social e educativo (Brasil, 2012, p. 59).

Pelo conhecimento da dificuldade que os educadores de bebês e crianças bem pequenas enfrentam diariamente em um ambiente socialmente desvalorizado, é importante frisar que esse estudo não pretendia, em nenhum momento, mensurar os trabalhos realizados pelos docentes em sala de aula.

Também, vale reiterar que o objetivo não estava na investigação da aprendizagem em si, visto que a construção do letramento científico é um processo longitudinal, que se dá ao longo da vida e das etapas educacionais subsequentes. Portanto, seria impossível confirmá-lo somente na creche.

Ao considerar que “registrar é deixar marcas, tecer memória, fazer história, possibilitar de compartilhamento de descobertas, práticas e reflexões com outros educadores” (Ostetto, 2012), e, também, pelo pertencimento ao cotidiano de uma das inúmeras creches espalhadas pelo território nacional, concluo esse estudo apontando para a necessidade de outras pesquisas e registros que possam apresentar a creche — enquanto espaço educativo — como direito da criança, da família e de toda comunidade, não apenas pela oferta de vaga, e sim pelo respeito ao *aprenderensinar*, voltado realmente a uma sociedade em transformação.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOWICZ, Anete; KRAMER, Sônia. Afinal, para que serve a Educação Infantil? **Olhar de Professor**, [S. l.], v. 26, p. 1–11, 2023. DOI: 10.5212/OlharProfr.v.26.22414.065. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/22414>. Acesso em: 26 mai. 2024.
- ABRAMOWICZ, Anete. Régine Sirota: novo ator no campo social. *In*: Rego, Teresa Cristina. **Cultura e sociologia da infância: estudos contemporâneos**. 1ª ed. Curitiba: CRV Editora, 2018, p. 65-77.
- ADAMS, Telmo. Mediação (Pedagógica). *In*: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (orgs). **Dicionário Paulo Freire**. 4ª ed. rev amp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019. p. 306-307.
- ALMEIDA, Geraldo Peçanha de. **Transposição didática: por onde começar?** São Paulo: Cortez, 2007. Brasil.
- ALVES, Nilda. Cultura e cotidiano escolar. **Revista Brasileira de Educação**, N. 23, Mai/jun./jul. /ago., 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/drzj7WstvQxKy7t5GssT4mk/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 11 out. 2022.
- ANGROSINO, Michael. **Etnografía y observación participante em investigación cualitativa**. Madrid: Morata, 2007.
- ANHUSSI, Elaine Cristina. **O uso do jornal em sala de aula: sua importância e concepções de professores**. 2009. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia. Presidente Prudente, 2009. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/d1605aee-e3ba-46f1-bc9b-1ff33cde6343/content>. Acesso em: 10 abr. 2023.
- ARNAY, José. Reflexões para um debate sobre a construção do conhecimento na escola: rumo a uma cultura científica escolar. *In*: RODRIGO, Maria José; ARNAY, José. **Conhecimento cotidiano, escolar e científico: representação e mudança**. São Paulo: Ática, 1998. p. 37-74.
- ASSIS, Jôse de. **O ensino de ciências por investigação na educação infantil: um olhar para o desenvolvimento de práticas epistêmicas por crianças pequenas**. 2022. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Faculdade de Educação, Instituto de Física, Instituto de Química e Instituto de Biociências. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/81/81133/tde-08092022-161230/pt-br.php>. Acesso em: 10 abr. 2023.
- BARBOSA, Maria Carmen Silveira; HORN, Maria da Graça Souza. A cada dia a vida na escola com as crianças pequenas nos coloca novos desafios. *In*: ALBUQUERQUE, Simone Santos de; FELIPE, Jane; CORSO, Luciana Vellinho. **Para pensar à docência na educação infantil**. Porto Alegre: Editora Evangraf, 2019. p. 17-38

BARBOSA, Maria Carmem Silveira; DELGADO, Ana Cristina Coll; TOMÁS, Catarina Almeida. Estudos da infância, estudos da criança: Quais campos? Quais teorias? Quais questões? Quais métodos? **Inter-Ação**, Goiânia, v. 41, n. 1, p. 103-122, jan./abr. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ia.v41i1.36055> Acesso em 21 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Coordenação de Educação Infantil. **Educação Infantil no Brasil: situação atual**. Brasília: MEC/COEDI, 1994. <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001779.pdf>. Acesso em: 20 set. 2023.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federal do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988**. Brasília DF: Imprensa Oficial, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm Acesso em: 20 set. 2023.

BRASIL. Coordenadoria da Infância e da Juventude. **Estatuto da Criança e do Adolescente – Lei nº 8.069/1990**. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18069.htm. Acesso em: 20 set. 2023.

BRASIL. **Lei no 9.394: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)**. Diário Oficial da União, Brasília, Seção 1, p. 1-9, dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm Acesso em: 21 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. 1v. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei_vol1.pdf Acesso em: 21 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Subsídios para credenciamento e funcionamento de instituições de educação infantil**. Vol. I e Vol. II. Brasília, MEC/SEF, COEDI, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Básica. **Política Nacional de Educação Infantil: pelo direito das crianças de zero a seis anos à educação**. Brasília, DF: MEC/SED. 2006. http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/pol_inf_eduinf.pdf. Acesso em: 20 set. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação Básica. Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2009. Fixa as **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de dezembro de 2009, Seção 1, p. 18. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2298-rceb005-09&category_slug=dezembro-2009-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 20 set. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara Nacional de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB no 5/2009**, de 17/12/2009. Brasília: MEC, 2009. Disponível em: https://www.seduc.ro.gov.br/portal/legislacao/RESCNE005_2009.pdf Acesso em: 21 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil** / Secretaria de Educação Básica. – Brasília: MEC, SEB, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/diretrizescurriculares_2012.pdf Acesso em: 21 jul. 2023.

BRASIL. **Lei Nº 13.257 de 08 de março de 2016: Dispõe sobre as políticas públicas para a primeira infância** e altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), o Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941 (Código de Processo Penal), a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, a Lei nº 11.770, de 9 de setembro de 2008, e a Lei nº 12.662, de 5 de junho de 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2016/lei/113257.htm Acesso em: 21 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional da Educação. Câmara Nacional de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica** / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192 Acesso em: 21 jul. 2023.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação - Lei Nº 13.005/2014**. Disponível em <https://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014> Acesso em 21 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017. Disponível em: Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 21 jul. 2023.

BRASIL. **Projeto arquitetônico tipo B**. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, Brasília, 2023. disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/proinfancia/projetos-arquiteticos-para-construcao/projeto-tipo-b>. Acesso em: 15 out. 2023.

BIAZON, Tássia; Luz, Débora Camacho. O singular momento do oceano. **Revista Ciência Hoje**, nº 399, jun./2023. Disponível em: <https://cienciahoje.org.br/artigo/o-singular-momento-do-oceano/> Acesso em: 08 ago. 2023

BIERNATH, André. As fascinantes histórias de 7 dinossauros encontrados no Brasil. **Folha de São Paulo - Caderno Ciência**, 16/fev.2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2023/02/as-fascinantes-historias-de-7-dinossauros-encontrados-no-brasil.shtml> Acesso em: 08 ago. 2023

BRITO, Ângela do Céu Ubaiara; KISHIMOTO, Tizuko Morchida. A mediação na Educação Infantil: possibilidade de aprendizagem. **Revista Educação**, v. 44, e. 93, p.1-19, Santa Maria, RS. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/36248> Acesso em: 11 out. 2022.

BRITO, Letícia Oliveira Máximo. **Professoras de bebês e a Educação em Ciências: Desafios e possibilidades**. 2022. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e

Matemática) - Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas, Universidade Federal de São Paulo - Diadema/SP, 2022. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/items/7991402a-c4ab-48df-841d-e3f345f653f3> Acesso em: 10 abr. 2023.

BROUGÉRE, Gilles. **Brinquedo e Cultura**. São Paulo: Cortez, 8ª ed., 2010.

BUENO, Wilson Costa. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. *Informação & Informação*, 15(esp), 1–12. 2010. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6585/6761> Acesso em: 08 ago. 2023

BURTON, Melanie. Nasa planeja escavar o solo lunar em 2032. **Folha de São Paulo - Caderno Ciência**, 29/jun.2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2023/06/nasa-planeja-escavar-o-solo-lunar-em-2032.shtml> Acesso em: 08 ago. 2023

CALDAS, Graça. Mídia, escola e leitura crítica do mundo. **EDU. Soc.** Campinas, vol. 27, n.94, p. 117-130, jan./abr. 2006. Disponível em <https://www.scielo.br/j/es/a/9nJy5hbb3RZSrHrxrGCdbhB/abstract/?lang=pt&format=html> Acesso em: 08 nov. 2023

CAMPOS, Maria Amélia Tostes Filgueiras; VIEIRA, Carmen Dulce Diniz; Mota, Joaquim Antônio César. A infância sem segredos: a noticiabilidade jornalística do crime de exploração sexual de crianças e adolescentes. **INTERFACE: COMUNICAÇÃO, SAÚDE, EDUCAÇÃO**. v.13, n.30, p.17-29, jul./set. 2009 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/gFN6dB9QvkQY9SSG9zqC89N/>, acesso em 01 mai. 2024

CARNEIRO, Alexandra. Sobre as práticas de observação docente — o uso de instrumentos de registo para a observação em parceria da sala de aula. **Revista Portuguesa de Investigação Educacional**, v. 16, p. 55-79, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.34632/investigacaoeducacional.2016.3421>. Acesso em: 07 abr. 2023.

CERISARA, Ana Beatriz. Educar e cuidar: por onde anda a educação infantil? **Perspectiva**. Florianópolis: Editora da UFSC, v. 17, n. especial, p. 11-24 jul. /dez. 1999. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/10539> Acesso em: 07 mar. 2023.

CERISARA, Ana Beatriz. De como o Papai do céu, o coelhinho da Páscoa, os Anjos e o Papai Noel foram viver no céu. In: Kishimoto, Tizuko Morchida. **O Brincar e suas teorias**. São Paulo: Cengage Learning, 2023. p. 123-138.

CHASSOT, Attico. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista Brasileira de Educação**, N° 22, Jan/Fev/Mar/Abr 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782003000100009> Acesso em: 11 mar. 2025.

CHECON, Hélio Hermínio; Biazon, Tássia. Pé na areia e reflexão na beira do mar. **Revista Ciência Hoje**, nº 400, jul. /2023. Disponível em: <https://cienciahoje.org.br/artigo/pe-na-areia-e-reflexao-na-beira-do-mar/> Acesso em: 08 ago. 2023

CORDS, Suzanne. Porque Nefertiti se tornou um mito? **Folha de São Paulo - Caderno Ciência**, 04/jul.2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2023/04/spacex-se-prepara-para-lancar-foguete-mais-poderoso-da-historia.shtml> Acesso em: 08 ago. 2023

CORTINA, Arnaldo. Textos de divulgação científica: análise de duas reportagens sobre agrotóxicos. **Alfa**, São Paulo, v.64, e11949, 2020 Disponível em <https://doi.org/10.1590/1981-5794-e11949> acesso em 01 mai. 2024

CORDEIRO, Jaime. A relação pedagógica. *in*: Universidade Estadual Paulista. Prograd. **Caderno de Formação: formação de professores didática geral**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011, p. 66-79, v. 9. Disponível em: <https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/583/1/01d15t04.pdf> Acesso em: 10 ago. 2023.

COSTA, Edith Gonçalves. **Ensino de ciências na Educação Infantil: Uma proposta lúdica na abordagem ciência, tecnologia e sociedade**. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Pará - Belém / PA, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/12726> Acesso em: 10 abr. 2023.

COUTINHO, Ângela Scalabrin; SILVEIRA, Adriana Dragone. As políticas de priorização para o acesso ao direito à educação infantil em creches. **Revista Trama Interdisciplinar**. São Paulo, v. 7, n. 2, maio/ago. 2016, p. 64-84. Disponível em: <https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/tint/article/view/9755> Acesso em: 10 abr. 2023.

CRUZ, José André Bezerra da. **Divisão de números naturais: Um Estudo Sobre o Processo De Transposição Didática Interna No Ensino Fundamental**. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife/PE, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/38023> Acesso em: 10 abr. 2023.

CRUZEIRINHO. Cruzeirozinho nas escolas: Alunos e professores da região preparam muitas atividades legais com base no nosso suplemento. **Cruzeiro do Sul**, Sorocaba, 24 set. 2023. Disponível em: <https://educacao.sorocaba.sp.gov.br/wp-content/uploads/2022/05/2409cruzeirinho.pdf> Acesso em: 09 jul. 2023.

CUNHA, R. B. Alfabetização científica ou letramento científico? Interesses envolvidos nas interpretações da noção de *scientific literacy*. **Revista Brasileira de Educação**, v. 22, n. 68, jan.-mar, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/cWsmkrWxxvcm9RFvvQBWm5s/?lang=pt> Acesso em: 07 set. 2022.

DALTRO, M. R; FARIA, A. A de. Relato de experiência: Uma narrativa científica na pós-modernidade. **Estudos e pesquisas em psicologia**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 223- 237, 2019. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/epp/v19n1/v19n1a13.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2024.

DELGADO, Ana Cristina Coll; SARMENTO, Manuel Jacinto Sarmento: a emergência da sociologia da infância em Portugal. *In*: Rego, Teresa Cristina. **Cultura e sociologia da infância: estudos contemporâneos**. 1ª ed. Curitiba: CRV Editora, 2018, p. 21-32.

DESSOTTI, Isabel Cristina Caetano. **História da educação de Votorantim: do apito da fábrica à sineta da escola**. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Sorocaba, Sorocaba, SP, 2007.p.1-161, jul., 2001. Disponível em:

<https://repositorio.uniso.br/entities/publication/b7906b97-6dcf-4866-aaf4-f97555c78e44>

Acesso em: 10 abr. 2023.

DIDONET, Vital. Creche: a que veio... para onde vai... **Em Aberto**, Brasília, v.1, n.73, p.1-161, jul., 2001. Disponível em: <https://rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/3033>

Acesso em: 10 fev. 2023.

DINIZ, Isamara Cristina; REIS, Fábio Pinto Gonçalves dos; VIEIRA, Rubens Antônio Gurgel. Questões de gênero que emergem nas experiências pedagógicas com jogos e brincadeiras na educação infantil: olhares docentes em um município no Sul de Minas Gerais. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 17, p. e35111738659, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i17.38659. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/38659>

Acesso em: 13 mar. 2025.

FARIA, Ilza Fernandes. **História da CRECHE MUNICIPAL EM SOROCABA**, 2015, Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de Sorocaba. Sorocaba/SP, 2015. Disponível em: <<http://educacao.uniso.br/producao-discente/dissertacoes/index.asp>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

FARIA, Ana Lúcia Goulart de; Finco, Daniela. **Sociologia da infância no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2011. Brasil.

FERNANDES, Karina Luiza da Silva. **Brincar e investigar fenômenos com água na educação infantil**. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação. Campinas, SP, 2018. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/296898963.pdf> Acesso em: 10 abr. 2023.

FILHO, Altino José Martins. Jeitos de ser criança: balanço de uma década de pesquisas com crianças apresentadas na ANPED. *In*: FILHO, Altino José Martins; PRADO, Patrícia Dias. **Das pesquisas com crianças à complexidade da infância**. Campinas: Autores Associados, 2020. p. 81-106.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Didática: uma esperança para as dificuldades pedagógicas do ensino superior? **Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 9, n. 15, p. 147-166, 2013. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/750>. Acesso em: 16 mar. 2025.

FRANCO, Maria Amélia do Rosário Santoro. Prática pedagógica e docência: um olhar à partir da epistemologia do conceito. **ESTUDOS**, Rev. Bras. Estud. Pedagog. Brasília, Sep-Dec 2016. p.539-551. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbeped/a/m6qBLvmHnCdR7RQjJVSPzTq#:~:text=As%20pr%C3%A1ticas%20pedag%C3%B3gicas%20incluem%20desde,est%C3%A1gio%20de%20forma%C3%A7%C3%A3o%20do%20aluno%2C> Acesso em: 10 jul. 2023.

FRANCOLON, Jean-Claude. Como cientistas desvendaram mistério de poção que criava ‘zumbis’ no Haiti. **Folha de São Paulo - Caderno Ciência**, 14/mai.2021. Disponível em: <https://f5.folha.uol.com.br/voceviu/2021/05/como-cientistas-desvendaram-misterio-de-pocao-que-criava-zumbis-no-haiti.shtml> Acesso em: 08 ago. 2023

FREIRE, Madalena. **Observação – Registro - Reflexão. Instrumentos Metodológicos I**. Série Seminários. São Paulo: Publicações do Espaço Pedagógico, 1996.

FREIRE, Madalena. Da necessidade e do desejo de escrever: uma conversa com Madalena Freire sobre observar, registrar e documentar. Entrevista concedida a: MAIA, Marta Nidia Varella Gomes; OSTETTO, Luciana Esmeralda. **Zero-a-Seis**, Florianópolis, v. 25, n. 48, p. 1125-1144, jul./dez., 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1980-4512.2023.e94452> Acesso em: 01 mai. 2024.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17ª. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **Professora Sim, Tia Não: cartas a quem ousa ensinar**. Editora Olho d’Água. São Paulo. 1997.

FREIRE, Lutgardes Costa. Família. *In*: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (orgs). **Dicionário Paulo Freire**. 4ª ed. rev amp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019. p. 215-216.

FREITAS, Ana Lúcia Souza de. Curiosidade Epistemológica. *In*: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (orgs). **Dicionário Paulo Freire**. 4ª ed. rev amp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019. p. 127-129.

FRIEDMANN, Adriana. **A vez e a voz das crianças: escutas antropológicas e poéticas das infâncias**. 1ª Ed. São Paulo: Panda Books, 2020.

GADOTTI, Moacir. **Educação Integral no Brasil: inovações em processo**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2009. -- (Educação Cidadã; 4) *E-book*. Disponível em: <https://acervo.paulofreire.org/items/71f1ccb2-a901-4e0b-b9a5-0276d83beadf> Acesso em: 16 jun. 2024.

GADOTTI, Moacir. Povo soberano, povo que educa. *In*: PADILHA, Paulo Roberto; CECCON, Sheila; RAMALHO, Priscila. **Município que educa: múltiplos olhares**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2010. p.17-22.

GARCIA, Eduardo. A natureza do conhecimento escolar: transição do cotidiano para o científico ou do simples para o complexo. *In*: RODRIGO, Maria José; ARNAY, José. **Conhecimento cotidiano, escolar e científico: representação e mudança**. São Paulo: Ática, 1998. p.75-102.

GOBBI, Marcia Aparecida; PINAZZA, Mônica Appezzato. **Infância e suas linguagens**. São Paulo: Cortez, 2015.

GONZÁLEZ, Jorge Luis Cammarano; SANDANO, Wilson. A escola em Sorocaba no século XIX. **Revista HISTEDBR On-line**. Campinas, n. 23, p. 32-45, set. 2006.

Disponível em: https://www.fe.unicamp.br/pf-fe/publicacao/4928/art03_23.pdf Acesso em: 21 jul. 2023.

GUEDES, Catiane Medianeira Limberger. **Caracterização da Produção Acadêmica-Científica Nacional sobre a temática Transposição Didática**. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, Santa Maria/RS, 2020.

Disponível em:

<https://repositorio.ufsm.br/handle/1/23419>. Acesso em: 10 abr. 2023.

GUIMARÃES, Célia Maria. A história da atenção à criança e da infância no Brasil e o surgimento da creche e da pré-escola. **Revista Linhas**. Florianópolis, v. 18, n. 38, p. 80-142, set./dez., 2017. Disponível em:

<https://www.revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1984723818382017081> Acesso em: 10 jul. 2023.

HADDAD, Cristhyane Ramos; PEREIRA, Maria de Fátima Rodrigues. Pedagogia Histórico-Crítica e psicologia histórico cultural: inferências para a formação e o trabalho de professores. **Germinal: Marxismo E educação Em Debate**, 5(2), 106–117, 2013.

Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/9703> Acesso em: 16 nov. 2024.

HERBERT, Sérgio Pedro. Cidadania. *In*: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (orgs). **Dicionário Paulo Freire**. 4ª ed. rev amp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019. p. 77-78.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens: O jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 2007.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se a mudança e a incerteza**. Tradução de Silvana Cobucci Leite. 9. Ed. São Paulo Cortez, 2011.

KIMIECIKI, Domingos. Educação libertadora. *In*: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (orgs). **Dicionário Paulo Freire**. 4ª ed. rev amp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019. p. 19-25.

KLEIN, Remi. Ler/Leitura. *In*: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (orgs). **Dicionário Paulo Freire**. 4ª ed. rev amp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019. p. 287-288.

KISHIMOTO, T. M. **A pré-escola em São Paulo: 1877 a 1940**. São Paulo: Loyola, 1988.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida; OLIVEIRA-FORMOSINHO, Júlia. **Em busca da Pedagogia da Infância: Pertencer e Participar**. Porto Alegre: Penso, 2013.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. Prefácio. *In*: GOBBI, Marcia Aparecida; PINAZZA, Mônica Appezzato. **Infância e suas linguagens**. Cortez: São Paulo, 2015. p. 7-10.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. Bruner e a brincadeira. *in*: KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O Brincar e suas teorias**. São Paulo: Cengage Learning, 202. p. 139-154.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. Pedagogia e a formação de professores(as) de Educação Infantil. **Pro-Posições**, v. 16, n. 3 (48) - set./dez. 2005 Pro-Posições, Campinas (SP) - Universidade Estadual de Campinas. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/view/8643684> Acesso em: 16 nov. 2024.

KRAMER, Sônia. As crianças de 0 a 6 anos nas políticas educacionais no Brasil: educação infantil e/é fundamental. **Revista Educação & sociedade**. Campinas, v.27, n.96, out. 2006. p.797-818. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/Vc4sdh6KwCDyQPvGGY8Tkmn/?lang=pt> Acesso em: 10 jul. 2023.

KUHLMANN JÚNIOR, Moysés. **Infância e educação infantil: uma abordagem histórica**. Porto Alegre: Mediação, 1998.

KUHLMANN JÚNIOR, Moysés. Histórias da educação infantil brasileira. **Revista Brasileira de Educação**. n. 14, p 188 a 192, mai. /ago., 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/CNXbjFdfdk9DNwWT5JCHVsJ/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 10 jul. 2023.

LACASA, Pilar. Construir conhecimentos: um salto entre o científico e o cotidiano? *In*: RODRIGO, Maria José; ARNAY, José. **Conhecimento cotidiano, escolar e científico: representação e mudança**. São Paulo: Ática, 1998. p.103-134.

LAGE, Nilson. **A reportagem: teoria e técnica de entrevista e pesquisa jornalística**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas - 5. ed. 2003.

LAZARETTI, Lucineia Maria. Didática e Educação Infantil: princípios para o ensino desenvolvete. **Obutchénie**: Revista de Didática e Psicologia Pedagógica. | Uberlândia, MG|v.6|n.3|p.721-734|set./dez. 2022 Disponível em <https://seer.ufu.br/index.php/Obutchenie/article/view/67175/34713>

LEITE, Miriam Soares. **Contribuições de Basil Bernstein e Yves Chevallard para a discussão do conhecimento escolar. 2004**. Dissertação (mestrado) – Departamento de Educação do Centro de Teologia e Ciências Humanas da PUC-Rio, Programa de Pós-Graduação em Educação. Rio de Janeiro/RJ, 2004. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/colecao.php?strSecao=resultado&nrSeq=5269@1>Acesso em: 10 abr. 2023.

LIMA, Miriam Bastos Reis Maia; GUERREIRO, Elaine Maria Bessa Rebello. Perfil do professor mediador: proposta de identificação. **Revista UFSM Educação**, v. 44, p.1-27, Santa Maria, RS, 2019 Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/34189> Acesso em: 11 out. 2022.

LOBO, Silvia Cavalcante Lapa. **Os auxiliares de educação e o seu trabalho**. 2008. Dissertação (mestrado) - Universidade de Sorocaba, Sorocaba, SP, 2008. Disponível em: <https://uniso.br/mestrado-doutorado/educacao/dissertacoes/2008/silvia-cavalcante-lapa-lobo.pdf>. Acesso em: 10 out. 2024.

LOPES, Alice Ribeiro Casimiro. **Conhecimento escolar: ciência e cotidiano**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 1999.

LOPES, Elsa Santana dos Santos. **A presença masculina na creche: estariam os educadores homens fora de lugar?** 2015. Tese em educação. Programa de Doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2015. 159f. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/9872/1/Elsa%20Santana%20dos%20Santos%20Lopes.pdf> Acesso em: 02 jul. 2022.

LORENZONI, Ionice. **Creches e pré-escolas seguem projeto arquitetônico padrão**. Ministério da educação / proinfância, portal.mec.gov.br. Brasília, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/todas-as-noticias/207-noticias/1625150495/18810-creches-e-pre-escolas-seguem-projeto-arquitetonico-padrao>. Acesso em 15 out. 2023.

LUCKESI, Cipriano. Ludicidade e formação do educador. Revista Entreideias: Educação, Cultura E Sociedade, 3(2), set., 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.9771/2317-1219rf.v3i2.9168> Acesso em: 08 out. 2024

MARANDINO, Martha. Transposição ou recontextualização? Sobre a produção de saberes na educação em museus de ciências. **Revista Brasileira de Educação**. Mai. /Jun. /Jul. /Ago. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/yqfBhHLYzs9CFcHdH9rCkmS/> Acesso em: 11. out. 2022.

MARANDINO, Martha. Faz sentido ainda propor a separação entre os termos educação formal, não formal e informal? **Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 23, n. 4, 2017, p. 811-816. Acesso em: 11. out. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/cmjvH7v4mFZMsdjV5bWLJfM/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 11. out. 2022.

MACEDO, Lara; ANDRADE, Ana Isabel. Observação colaborativa de aulas, conhecimento profissional docente e supervisão: um estudo numa escola secundária em Portugal. **Instrumento: Rev. Est. e Pesq. em Educação, Juiz de Fora**, v. 22, n. 2, p. 262-284, mai. /ago. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/revistainstrumento/article/view/30837> Acesso em: 02 abr. 2023

MARCELINO, Carolina Guarini. **Transposição Didática do tema “Água”: um Manual de uma Sequência Didática para o Ensino Fundamental e Médio**. 2018. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Universidade Estadual do Norte do Paraná, Cornélio Procópio/PR, 2018. Disponível em: <https://uenp.edu.br/mestrado-ensino-dissertacoes/ppgen-dissertacoes-turma2/12640-carolina-guarini-marcelino/file> Acesso em: 10 abr. 2023.

MARCONDES, Maria Inês; TEIXEIRA, Elizabeth; OLIVEIRA, Ivanilde Apoluceno. **Metodologias e técnicas de pesquisa em Educação**. Belém: EDUEPA, 2010.

MARQUES, Amanda Cristina Tegano Lopes; MARANDINO, Martha. Alfabetização científica, criança e espaços de educação não formal: diálogos possíveis. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 44, p.01-19, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201712170831> Acesso em: 21 jun. 2024.

MARQUES, Eliana Sousa Alencar; MARTINS, Maria de Nazareth Fernandes. Didática na educação infantil: mediação para humanização de crianças. **ESTUDOS • Rev. Bras. Estud. Pedagog.** Brasília, v. 105, p. 01-19, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbeped/a/zgJWddhwyPffcDbgHkkJxsQ/> Acesso em 17 mar. 2025.

MARTINS, Leilane; MOURA, Vera. **Projetos pedagógicos na Educação Infantil: possibilidades de experiências orientadas pelo desejo e pela curiosidade infantil.** Revista Práticas em Educação Infantil, Realengo / RJ, v.2, nº1, mar. 2017. Disponível em: <https://portalespiral.cp2.g12.br/index.php/praticasei/article/view/1152> Acesso em: 02 jul. 2022.

MARTINS, Adriana Mello Almeida. **Uma Sequência de Ensino Investigativa, para trabalhar noções de Energia Elétrica na Educação Infantil.** 2023. 123f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade Federal do Pampa, Campus Bagé, Bagé, 2023. Disponível em <https://repositorio.unipampa.edu.br/jspui/handle/rii/8388> Acesso em: 08 nov. 2024.

MARTINY, Luis Eugênio; GOMES-DA-SILVA, Pierre Normando. A transposição didática na educação física escolar: o caminho formativo dos professores em formação inicial. 2021. **Rev. bras. RBEP.** (online), Brasília, v. 95, n. 239, p. 175-196, jan./abr. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbeped/a/5gCjDsfb9jbfv8QtpmcBf3h/> Acesso em: 11. out. 2022.

MEIRELES, Daiane Woiciechovski. **Práticas investigativas com bebês: narrativas de professoras sobre os saberes e fazeres docentes nos espaços e tempos dos berçários.** 2021. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Exatas) – Universidade Federal do Rio Grande, Santo Antônio da Patrulha/RS, 2021. Disponível em: https://ppgece.furg.br/images/tcm/2021/DAIANE_W_produto.pdf Acesso em: 11 out. 2022.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa Social: Teoria Método e Criatividades.** 21ª ed. Petrópolis, RJ, 2002.

MOREIRA, Leonardo Maciel., COELHO, Viktória Aparecida Gomes Silva; SOUZA, Laise Novellino Nunes de. Percepções do Público Infantil sobre uma Peça de Teatro de Temática Científica. **Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências**, v.20, 553–580. Jan-Dez. 2020, <https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2020u553580> Acesso em 11. out. 2024.

MULLER, Fernanda; CARVALHO, Ana Maria Almeida. **Teoria e prática na pesquisa com crianças: diálogos com William Corsaro.** São Paulo: Cortez, 2018a.

MULLER, Fernanda; CARVALHO, Ana Maria Almeida. William Corsaro: o futuro da infância é o presente. *In*: REGO, Teresa Cristina. **Cultura e sociologia da infância: estudos contemporâneos.** 1ª ed. Curitiba: CRV Editora, 2018b, p.49-64.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fernandes; ALMEIDA, Bispo de Almeida. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Práxis**

Educacional, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021. DOI: 10.22481/praxisedu.v17i48.9010. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/9010>. Acesso em: 13 nov. 2024.

NASCIMENTO, Maria Letícia Barros Pedroso. Reconhecimento da Sociologia da infância como área de conhecimento e campo de pesquisa. *In*: FARIA, Ana Lúcia Goulart; FINCO, Daniela. **Sociologia da infância no Brasil**. Campinas, SP: Autores Associados, 2011, p. 37-54.

NASCIMENTO, Maria Letícia Barros Pedroso. Jens Qvortrup: a infância como fenômeno social. *In*: REGO, Teresa Cristina. **Cultura e sociologia da infância: estudos contemporâneos**. 1ª ed. Curitiba: CRV Editora, 2018, p.79-94.

NÉBIAS, Cleide. Formação dos conceitos científicos e práticas pedagógicas. **Interface**, Botucatu, v. 3, n. 4, p. 133-140, 1999. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32831999000100011> Acesso em: 11. out. 2022.

NETO-MENDES, António; PORTUGAL, Gabriela. Educação, Cultura e Cidadania das Crianças: **Livro de Atas do IV Seminário Luso-Brasileiro de Educação de Infância & I Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Infâncias e Educação**. Universidade de Aveiro 1ª edição - dezembro de 2019 Disponível em https://iceweb.org/wp-content/uploads/2020/02/Livro-Actas-IV-SLBEI-e-I-CLABIE_Aveiro_2018.pdf Acesso em 16 nov. 2024.

NEVES, Késia Caroline Ramires; BARROS, Rui Marcos de Oliveira. Diferentes olhares acerca da Transposição Didática. *Investigações Em Ensino De Ciências*, 16(1), p. 103–115, 2016. Recuperado de: <https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/249> Acesso em: 11 out. 2022.

NOIS-MARTINI, Letícia Joia de; SOMMERHALDER, Aline. Narrativas de crianças da educação infantil sobre o cotidiano com a Educação Física. *In*: NONO, Maévi Anabel; SOUZA, Tatiana Noronha de (Orgs.) **Pesquisas em Educação Infantil** [recurso eletrônico] - Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2022.

OLIVEIRA, Inês Barbosa de. Estudos do cotidiano, pesquisa em educação e vida cotidiana: o desafio da coerência. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 9, p. 162–184, 2009. DOI: 10.20396/etd.v9i0.1050. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/1050>. Acesso em: 19 jun. 2024.

OLIVEIRA, Suad Aparecida Ribeiro de. A história do primeiro parque infantil municipal de Sorocaba: o contexto histórico e as circunstâncias específicas da criação e da instalação da escola. **Conjectura**, Caxias do sul-RS, 2010. v. 15, nº 3, p 47-61, set/dez. Disponível em <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3411886> Acesso em: 13 nov. 2023.

OLIVEIRA, Elisandra Brizolla de; PAIXÃO, Geovane da Silva; SANTOS, Franklin Noel dos; SAMPAIO, Biágio Sartori. Temas geradores como contribuição metodológica para a

prática docente. **Kiri-kerê**: Pesquisa em Ensino, n. 2, maio 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/kirikere/article/view/14300> Acesso em: 13 nov. 2024

OSOWSKI, Cecília Irene. Cultura. *In*: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (orgs). **Dicionário Paulo Freire**. 4ª ed. rev amp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019. p. 119-120.

OSTETTO, Luciana Esmeralda. **Encontros e encantamentos na Educação Infantil: Partilhando experiências de Estágio**. Campinas: Papyrus, 2000.

OSTETTO, Luciana Esmeralda. **Saberes e fazeres da formação de professores**. Campinas, SP: Papyrus, 5ª ed., 2012.

PADILHA, Paulo Roberto. Educação como direito no município que educa. *In*: PADILHA, Paulo Roberto; CECCON, Sheila; RAMALHO, Priscila. **Município que educa: múltiplos olhares**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2010a. p.23-22.

PADILHA, Paulo Roberto; CECCON, Sheila; RAMALHO, Priscila. **Município que educa: múltiplos olhares**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2010b.

PALUDO, Conceição. Educação Popular. *In*: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (orgs). **Dicionário Paulo Freire**. 4ª ed. rev amp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019. p. 171-172.

PAPALIA, Diane E.; FELDMAN, Ruth Duskin. **Desenvolvimento Humano**. Tradução: Carla Filomena Marques Pinto Vercesi... [et al.]; [revisão técnica: Maria Cecília de Vilhena Moraes Silva... et al.]. – 12. ed. – Porto Alegre: AMGH, 2013.

PEREIRA, Reginaldo Santos. Ludicidade, infância e educação: uma abordagem histórica e cultural. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, SP, v. 15, n. 64, p. 170–190, 2015. DOI: 10.20396/rho.v15i64.8641935. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8641935> Acesso em: 8 out. 2024.

PETARNELLA, Leandro; SOARES, Maria Lucia de A. A instrução primária sorocabana: uma história através da historiografia do Grupo Escolar Antônio Padilha. **Série-Estudos**. Campo Grande-MS, n. 27, p. 193-208, jan./jun. 2009 Disponível em: <https://www.serie-estudos.ucdb.br/serie-estudos/article/view/208>. Acesso em: 11 fev. 2024.

PIZARRO, Mariana Vaitiekunas; ANDRADE, Karen Alves de .Os indicadores de alfabetização científica na formação inicial de professores de Ciências e Biologia: possibilidades formativas. XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – **XIII ENPEC EM REDES** –out., 2021. Disponível em <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/76323> Acesso em: 20 dez. 2024.

PRESTES, Zoia. A sociologia da infância e a teoria histórico-cultural: algumas considerações. **Revista de Educação Pública**, [S.l.], v. 22, n. 49/1, p. 295–304, 2013. DOI: 10.29286/rep.v22i49/1.916. Disponível em:

<https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/916>. Acesso em: 16 nov. 2024.

PROFETA, Guilherme Augusto Caruso. CARTA AO LEITOR: Um manifesto em seis etapas. *In*: PROFETA, Guilherme Augusto Caruso.; ZANELLA, Ligia. **Projeto Hibakusha**. Sorocaba/SP, 2020. p. 19-25.

PROFETA, Guilherme Augusto Caruso.; Zanella, Ligia. **Projeto Hibakusha**. Sorocaba/SP, 2020

PROFETA, Guilherme Augusto Caruso. Dinossauros no Câmpus: Uma viagem ao passado pré-histórico do estado de São Paulo. **Uniso Ciência/Science @ Uniso**, v. 3, p. 44-56, dez.2020. Disponível em: <https://uniso.br/unisociencia/r6/dinossauros-pre-historia-sao-paulo-brasil.pdf>. Acesso em: 08 ago. 2023

PROFETA, Guilherme Augusto Caruso. **Educação, alteridade e jornalismo em perspectiva etnográfica**. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de Sorocaba, Sorocaba, SP, 2021. Disponível em: <https://repositorio.uniso.br/entities/publication/a290af8a-d430-45a5-a4f7-028582adf907> Acesso em: 09/nov.2023

PROFETA, Guilherme. Práticas educativas voltadas ao letramento científico: Mapeamento da utilização do jornalismo de CT&I como material didático numa universidade comunitária de São Paulo. **Quaestio - Revista de Estudos em Educação**, v.24, p. 1-24, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uniso.br/quaestio/article/view/4916>. Acesso em: 09 nov. 2022

PROFETA, Guilherme. Tubarões mais perigosos do Brasil. **Ciência/Science @ Uniso**, v. 6, nº 11, p. 40-51, jun.2023. Disponível em <https://uniso.br/unisociencia/r11/tubaroes-brasil.pdf> Acesso em: 08 ago. 2023.

PROFETA, Guilherme; SANTOS, Roger; OLIVEIRA, Amanda Maria Franco. Práticas educativas e entretenimento: mapeamento da utilização da cultura pop como material didático no Ensino Superior. **Dialogia**, São Paulo, n. 46, p. 1-22, e24101, set. /dez. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/46.2023.24101> Acesso em: 09 ago. 2024

RAMALHO, Priscila. Articulações em rede: a educação como elo entre as instituições e os sujeitos na municipalidade. *In*: PADILHA, Paulo Roberto; CECCON, Sheila; RAMALHO, Priscila. **Município que educa: múltiplos olhares**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2010. p.31-36.

REDIN, Euclides. Educação e Infância. *In*: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (orgs). **Dicionário Paulo Freire**. 4ª ed. rev amp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019. p. 163-165.

RINCON, Paul. Tudo Sobre o foguete gigante da Nasa que vai levar astronautas à Lua e a Marte. **Folha de São Paulo - Caderno Ciência**, 14/jun.2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2021/06/tudo-sobre-foguete-gigante-da-nasa-que-vai-levar-astronautas-a-lua-e-a-marte.shtml> Acesso em: 08 ago. 2023

RIOS, Aline de Oliveira; MACHADO, Ana Caroline; KNOLL, Flaiane Cristine; OLIVEIRA, Marcio de; PORTES, Marlene Valsko; SILVA, Tiago Cruz Ferreira da. Jornalismo científico:

O compromisso de divulgar ciência à sociedade - a comunicação entre jornalistas e pesquisadores e a responsabilidade social na disseminação de informações científicas. **Publ. UEPG Ci. Hum., Ci. Soc. Apl., Ling., Letras e Artes**, Ponta Grossa, 13 (2) 113-119, dez.2005. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/humanas/article/view/551> Acesso em: 11 ago. 2024

RONCONI, Reginaldo. A participação social no município que educa. *In*: PADILHA, Paulo Roberto; CECCON, Sheila; RAMALHO, Priscila. **Município que educa: múltiplos olhares**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2010. p.37-44.

ROSEMBERG, Fúlvia. O movimento de mulheres e a abertura política no Brasil: o caso da creche. *in*: **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo, n.51, nov. 1984, p.73-79. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/1462> Acesso em: 11. out. 2022.

ROSEMBERG, Fúlvia. Organizações multilaterais, estados e políticas de educação infantil. **Cadernos de Pesquisa**. n. 115, p. 25-63, março/2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742002000100002>. Acesso em: 11. out. 2022.

ROSEMBERG, Fúlvia. A LBA, o projeto casulo e a doutrina de segurança nacional. *In*: FREITAS, Marcos Cezar de. **História social da infância no brasil**. 5ª ed. – São Paulo; Cortez, 2016. p. 205-2.

ROSEMBERG, Fúlvia. A cidadania dos bebês e os direitos de pais e mães trabalhadoras. *In*: FINCO, Daniela; GOBBI, Marcia Aparecida; FARIA, Ana Lúcia Goulart de. **Creche e feminismo: desafios atuais para uma educação descolonizadora**. Campinas, SP: Edições Leitura Crítica; Associação de Leitura do Brasil; São Paulo: Fundação Carlos Chagas - FCC, 2015.

ROSMANINHO, Maria Julieta Brito Rodrigues. **Pares (des)emparelhados Contributo da observação de aulas para o desenvolvimento profissional**. Instituto Politécnico do Porto. Escola Superior de Educação. Porto / República Portuguesa. 2021

ROBERSON, William. **Observação de pares e Avaliação do Ensino, um livro de recursos para professores universitários, administradores e alunos que lecionam**. UTEP Centro para Ensino e Aprendizagem Eficaz, Universidade do Texas em El Paso, 2006.

SÁ, Eliane Ferreira de; MALINE, Carla., MAUÉS, Ely; SOUZA, Alessandra De Caux. Ressignificação do Trabalho Docente ao Ensinar Ciências na Educação Infantil em uma Perspectiva Investigativa. **Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências**, 18(3), 993–1024, (2018) Disponível em <https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2018183993> Acesso em: 16, nov. 2024.

SALVADOR, Nogueira. SpaceX se prepara para lançar o foguete mais poderoso da história. **Folha de São Paulo - Caderno Ciência**, 15/abr..2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2023/04/spacex-se-prepara-para-lancar-foguete-mais-poderoso-da-historia.shtml> Acesso em: 08 ago. 2023

SANTANA, Bruno Reis; SILVA, Wagner Rodrigues; FREITAS, Mirella Oliveira. O Show da Luna como Gênero Mediador de Educação Científica. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 27,

2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/mWbjxSX639vX6bY4h7GHmjL/?format=pdf&lang=pt>

Acesso em: 11 out. 2022.

SANTANA, Bruno Reis. **Modos de propagação da educação científica na infância: do desenho animado às práticas escolares**. 2019. Dissertação (Mestrado em Letras), Universidade

Federal do Tocantins, 2019. Disponível em: <https://repositorio.uft.edu.br/handle/11612/4085>
Acesso em: 10 abr. 2023.

SANTOS, Derli Barbosa dos. **O desenvolvimento do pensamento científico por meio de Artigos Científicos: Produção e avaliação de um livro paradidático elaborado por Transposição didática**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto/MG, 2018. Disponível em:

<https://www.repositorio.ufop.br/items/fdcff791-0cdf-402a-b7c9-bd2f5bf47675> Acesso em: 10 abr. 2023.

SANTOS, Tiago Guimarães dos; RAMOS, Wiliam César. A organização retórica do gênero textual reportagem de divulgação científica. **D.E.L.T.A.**, 37-2, p. 1-25, 2021

Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-460X202148177> Acesso em: 01 de maio 2024

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 36, p. 474-492, dez. 2007. Disponível em

http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782007000300007&lng=pt&nrm=iso Acesso em: 20 dez. 2024.

SÃO PAULO. **Currículo Paulista**, SEDUC/Undime SP. São Paulo: SEDUC/SP, 2019

SARMENTO, Manuel Jacinto; PINTO, Manuel. As crianças e infância: definindo conceitos, delimitando o campo. *In*: PINTO, Manuel; SARMENTO, Manuel Jacinto. **As crianças contextos e identidades**. Braga: BEZERRA, 1997. p. 7-30.

SARMENTO, Manuel Jacinto. As culturas da infância nas encruzilhadas da Segunda Modernidade. *In*: SARMENTO, Manuel Jacinto; CERISARA, Ana Beatriz. **Crianças e miúdos: perspectivas sociopedagógicas da infância e educação**. Porto: ASA, 2004. p. 9-31.

SARMENTO, Teresa; FERREIRA, Fernando Ilídio; MADEIRA, Rosa. **Brincar e Aprender na Infância**. Porto: Porto Editora, 2017.

SARTORI, Jerônimo. Educação bancária / Educação problematizadora. *In*: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (orgs). **Dicionário Paulo Freire**. 4ª ed. rev amp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019. p. 19-25.

SARTORI, Érika Garcia; PINHEIRO, Rosa Aparecida. Metodologias ativas e o ensino de ciências: um levantamento bibliográfico em revistas nacionais da área de educação **Sala 8 - Revista Internacional em Políticas, Currículo, Práticas e Gestão da Educação**. V.01 N. 03/2022 – <https://doi.org/10.29327/235555.1.3> - ISSN: 2764-0337 Disponível em <https://revistasalaoito.com.br/article/10.29327/235555.1.3-14/pdf/wwwsalaoito-1-3-214.pdf>
Acesso em: 01 mai. 2024

SASSERON, Lúcia Helena; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Alfabetização Científica: uma revisão bibliográfica. **Investigações em Ensino de Ciências** – V16(1), p. 59-77, 2011 Disponível em: <https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/246/172> Acesso em: 19 jun. 2024.

SASSERON, Lúcia Helena. Alfabetização científica, ensino por investigação e argumentação: relações entre ciências da natureza e escola. **Revista Ensaio**, v. 17, n. especial, p. 49-67, nov. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/K556Lc5V7Lnh8QcckBTTMcq/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 02 jul. 2022.

SASSERON, Lúcia Helena. Ensino de Ciências por Investigação e o Desenvolvimento de Práticas: Uma Mirada para a Base Nacional Comum Curricular. **RBPEC** 18(3), 1061–1085. Dezembro, 2018 p.1061-1085 Disponível em: <https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec20181831061> Acesso em: 19 jun. 2024.

SAUL, Ana Maria. Escutar. *In*: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (orgs). **Dicionário Paulo Freire**. 4ª ed. rev amp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019. p. 196-197

SELBACH, Simone. **Ciências e Didática**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2010.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. [livro eletrônico] 1ª ed. São Paulo: Cortez, 2013.

SILVA, Maria Clara; SARMENTO, Teresa. O brincar na infância é um assunto sério... *In*: SARMENTO, Teresa; FERREIRA, Fernando Ilídio; MADEIRA, Rosa. **Brincar e Aprender na infância**. Porto: Porto Editora, 2017. p. 39-56

SILVA, Antonia Zulmira da; SILVA JÚNIOR, Jonas Alves da, & SILVA, Maria de Lourdes Ramos da. Tema gerador: uma abordagem da metodologia de ensino com base na leitura da epistemologia freireana. *Série-Estudos - Periódico Do Programa De Pós-Graduação Em Educação Da UCDB*, 27(60), 307–321. Mai./ago. 2022. Disponível em <https://doi.org/10.20435/serie-estudos.v27i60.1482> Acesso em: 01 mai. 2024

SOARES, Magda. Letramento e alfabetização: as muitas facetas **Rev. Bras. Educ.** n° 25 abr. 2004. Disponível em <https://doi.org/10.1590/S1413-24782004000100002> Acesso em: 29 out. 2024.

SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

SOUZA, Jhaína Aryce de Pontes e; SOBRINHO, Roberto Sanches Mubarac; HERRAN, Wallace Chriciano Souza; Ressignificando os conceitos de criança e infância. **REVISTA AMAZÔNIDA**, ANO 02, N° 03, 2018. p. 113 –129 Disponível em <https://doi.org/10.29280/rappge.v1i1.4116> Acesso em: 13 mar. 2025.

SPADA, Ana Corina Machado. Processo de criação das primeiras creches brasileiras e seu impacto sobre a educação infantil de zero a três anos. **Revista Científica Eletrônica de Pedagogia**, número 5, janeiro de 2005, p. 1-7. Disponível em:

https://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/iG3tNqxQCLnBRLr_2013-6-28-12-6-20.pdf Acesso em: 10 abr. 2023.

SURDI, Aguinaldo Cesar; PEREIRA DE MELLO, Jose; KUNZ, Elenor. O brincar e o se-movimentar nas aulas de educação física infantil: realidades e possibilidades. **Movimento**, vol. 22, núm. 2, abril-junho, 2016, pp. 459-470. Escola de Educação Física. Rio Grande do Sul, Brasil. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/58076> Acesso em: 16 nov. 2024.

TARDIF, Maurice. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. Tradução de João Batista Kreuch. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

TRAQUINA, Nelson. **Teorias do jornalismo, volume 1: Porque as notícias são como são**. 4ª ed. Florianópolis, SC: Editora Insular, 2023a.

TRAQUINA, Nelson. **Teorias do jornalismo, volume 2: A tribo jornalística - uma comunidade interpretativa transicional**. 4ª ed. Florianópolis, SC: Editora Insular, 2023b.

TRINCHERO, Héctor Hugo; OLIVEIRA NETO, Antônio Firmino; MARTINS JÚNIOR, Carlos. O cotidiano e o território. **Revista GeoPantanal**. Corumbá/MS, n. 22, p. 171-183, jan./jun. 2017 Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/revgeo/article/view/3203/3650>. Acesso em: 19 mar .2023

TRINDADE, Larissa Aparecida; GUIMARÃES, Célia Maria; O ato educativo na educação infantil sob a ótica da pedagogia histórico-crítica. **Colloquium Humanarum**, Presidente Prudente, v. 16, n. 4, p.75-94 out/dez 2019. Disponível em : <https://journal.unoeste.br/index.php/ch/article/view/3328> Acesso em: 16 nov. 2024.

TYSON, Neil de Grasse. **Alfabetização Científica**, 09 de out. dez. 2014. 1 vídeo (2:52 min.). Publicado pelo canal Poesia of the Universe. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=61aLLEgqd6U> Acesso em: 21 jun. 2024

UMBUZEIRO, Alcione de Lima S.; MALAFAIA, Renata. Da escuta das crianças à intencionalidade do planejamento na Educação Infantil. *In*: OSTETTO, Luciana Esmeralda. **Registro na Educação Infantil: Pesquisa e prática pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 2017. p. 118-145.

VALVERDE, Thuane Santos Magalhães. **Astronomia na infância: Uma análise de intervenções lúdicas para a Educação Infantil Baseadas na obra de Ziraldo**. 2021. Dissertação (Mestrado em Educação) – Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Paulo, Guarulhos/SP, 2021. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/items/08f09c33-f3bf-4526-93d4-104922109e8c> Acesso em: 10 abr. 2023.

VEZZANI, Renata de Macedo. **Alfabetização Científica e Letramento Científico**. São Paulo: Platos Soluções Educacionais S.A., 2021.

VIANNA, Heraldo Marelim. **Pesquisa em educação: a observação**. Brasília: Liber Livro Ed., 2007.

VIEIRA, Rubens Antonio Gurgel; NEIRA, Marcos Garcia. ; LOPES, João Pedro Góes. Currículo, Educação Física e Docência. In: VIEIRA, R. A. G.; LOPES, J. P. G.. (Org.). CURRÍCULO, EDUCAÇÃO FÍSICA E DOCÊNCIA. 1 ed. Belém: **RFB**, 2022, v. 1, p. 19-39. DISPONÍVEL EM https://www.gpef.fe.usp.br/capitulos/vieira_neira_lopes_01.pdf
Acesso em 16 mar. 2025

VIGOTSKI, Lev. Semenovich. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VIGOTSKI, Lev. Semenovich. **A construção do pensamento e da linguagem**. Tradução Paulo Bezerra. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

ZABALA, Antoni. **A prática Educativa: Como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZITKOSKI, Jaime José. Diálogo. *In*: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (orgs). **Dicionário Paulo Freire**. 4ª ed. rev amp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019. p. 139-140

ANEXOS

ANEXO A — CHECKLIST DE OBSERVAÇÃO DOCENTE

Adaptado de Robertson (2006) e Profeta (2022)

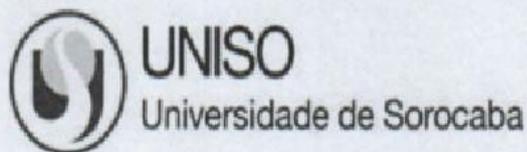
Docente:		Nº da SD:			
Centro de Educação Infantil:		Agrupamento:			
Tema:					
Título da Reportagem:					
Data:	Hora Início:	Hora Término:	Duração:		
Crianças presentes:		Crianças matriculados:			
Localização da Sala no Centro de Educação Infantil:					
Nº de Educadores presentes:					
Observador:					
		SIM	NÃO	N.A	OBS:
CONHECIMENTO SOBRE O ASSUNTO (Knowledge of subject matter)					
01	O Educador demonstra conhecimento e domínio do conteúdo geral da reportagem?				
02	O nível de material parece ser adequado ao agrupamento e às crianças?				
03	O Educador enfatiza uma compreensão dos principais conceitos da reportagem?				
04	O Educador faz referência direta a trechos da reportagem?				
05	O conteúdo parece ser considerado importante dentro do agrupamento?				
		SIM	NÃO	N.A	OBS:
ORGANIZAÇÃO E CLAREZA DA APRESENTAÇÃO (Organization and clarity of presentation)					
06	O Educador estabelece a relevância das informações oferecidas na reportagem?				

07	O Educador vincula o novo material (da reportagem) a conceitos aprendidos anteriormente no agrupamento e/ou etapa?				
08	O Educador define novos termos e conceitos com clareza?				
09	O Educador fornece exemplos e aplicações apropriados de ideias difíceis?				
10	O Educador utiliza recursos visuais para acompanhar a apresentação verbal, a partir da reportagem?				
		SIM	NÃO	N.A	OBS:
ESTRATÉGIAS DE ENSINO (Teaching strategies)					
11	O educador utiliza recursos lúdicos?				
12	As estratégias de ensino são adequadas aos objetivos da aula?				
13	As crianças têm oportunidade de discutir ou aplicar conceitos presentes na reportagem durante a aula?				
14	Se houver discussão, o Educador se concentra nos objetivos da aula, a partir da reportagem?				
15	O Educador registra comentários das crianças (lousa, quadro, caderno, outros)?				
		SIM	NÃO	N.A	OBS:
RESPONDENDO E FAZENDO PERGUNTAS (Answering and questions)					
16	As perguntas das crianças são bem-vindas e respondidas de forma eficaz?				
17	As crianças parecem à vontade para fazer perguntas?				
18	O Educador repete as perguntas das crianças para que todos possam ouvir?				
19	O Educador oferece “tempo de espera” suficiente para permitir respostas?				
20	As hipóteses (As respostas) das crianças são repetidas para maior clareza?				

“Sim” = foi observado

“Não” = não foi observado

“NA” = não se aplica, o item não se aplica a esta observação

ANEXO B — CARTA DE ANUÊNCIA CLÍNICA DE PSICOLOGIA**CARTA DE CIÊNCIA E DE DISPONIBILIZAÇÃO DE APOIO PSICOLÓGICO
AOS PARTICIPANTES DE PESQUISA**

Eu, Gabriella Ferro Dalla Mora, CRP/SP – 06/189011, responsável técnica da Clínica-Escola de Psicologia da Universidade de Sorocaba, tenho ciência da pesquisa intitulada **“Práticas pedagógicas com textos jornalísticas pelo letramento científico na Educação Infantil: Relato de experiência baseado em observação docente.”**, de autoria do(a) pesquisador(a) prof. Marcio José Celestino, e disponibilizo a referida clínica para atendimento aos participantes que possam vir a sentir quaisquer desconfortos durante a realização da pesquisa, de acordo com a disponibilidade de vagas e serviços oferecidos pela clínica no momento oportuno.

Sorocaba, 28 de agosto de 2023.

Gabriella F. Dalla Mora
Psicóloga

CRP 06/189011

Gabriella Ferro Dalla Mora

ANEXO C — TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIMENTO

TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O (a) sr. (a) está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) desta pesquisa. A sua participação não é obrigatória e, a qualquer momento durante a etapa de coleta dos dados, o(a) sr.(a) poderá desistir e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador e/ou com a instituição.

Este documento será assinado em duas vias, pelo pesquisador e pelo(a) sr.(a), visando assegurar seus direitos. Solicitamos que leia com atenção este termo e caso tenha alguma dúvida, que entre em contato com o pesquisador responsável e/ou com sua equipe de pesquisa, podendo esclarecer dúvidas acerca do projeto e de sua participação.

TÍTULO DA PESQUISA: Práticas Pedagógicas com textos jornalísticos pelo letramento científico na Educação Infantil: relato de experiência baseado em observação docente

PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL: Marcio José Celestino

ENDEREÇO: Rua Silvio Gaspar, 99 - Jd. dos Estados, Sorocaba - SP

TELEFONE: (15) 99714-3240

ORIENTADOR DA PESQUISA: Prof. Dr. Guilherme Augusto Caruso Profeta

ENDEREÇO: Universidade de Sorocaba (Uniso), Pós-graduação Stricto Sensu - sala 07, Cidade Universitária Prof. Aldo Vannucchi, Rod. Raposo Tavares, km, 92,5, Vila Artura, CEP 18023-000, Sorocaba, SP, Brasil

TELEFONE:+55 (15) 2101-7117

OBJETIVOS: Analisar como as práticas pedagógicas, a partir da transposição didática de reportagens jornalísticas de CT&I (Ciência, Tecnologia e Inovação), são utilizadas em (pré)letramento científico na Educação Infantil.

PROCEDIMENTOS DO ESTUDO:

Participação do pesquisador na coleta de dados no cotidiano escolar, através da Observação docente por pares, conforme Maria Inês Marcondes (2010), Alexandra Carneiro (2016) e baseado na adaptação do instrumento de observação da Universidade do Texas em El Paso utilizado por William Robertson (2006).

Os procedimentos descritos abaixo foram aprovados conforme parecer CEP nº 6.424.313:

(1) contextualização dos Temas Geradores com as reportagens a serem utilizadas pelos docentes observados durante as suas aulas; (2) apresentação da seleção de reportagens baseadas em Temas Geradores presente na Educação Infantil: a) “Dinossauros no câmpus: Uma viagem ao passado pré-histórico do estado de São Paulo” (Profeta, 2020); b) “Tudo Sobre o foguete gigante da Nasa que vai levar astronautas à Lua e a Marte” (Rincon, 2021); c) “Porque Nefertiti se tornou um mito?” (Cords, 2023); d) “SpaceX se prepara para lançar o foguete mais poderoso da história”. (Salvador, 2023); e) “Pé na areia e reflexão na beira do mar” (Checon e Biazon, 2023); f) “O singular momento do oceano” (Biazon e Luz, 2023); g) “Conhecendo e protegendo os tubarões mais perigosos do Brasil” (Profeta, 2023); h) “Como cientistas desvendaram mistério de poção que criava ‘zumbis’ no Haiti” (Francolon, 2023); i) “As fascinantes histórias de 7 dinossauros encontrados no Brasil” (Biernath, 2023); (3) escolha docente por uma das reportagens pré-selecionadas para criação e aplicação de uma Sequência Didática (SD) de três aulas; (4) agendamento das aulas a serem observadas; (5) observação das aulas, com a utilização do Diário de Bordo para anotações do itinerário proposto pelo professor, bem como Ficha de observação individual por Docente, baseado em William Robertson

(2006); (6) entrevista com os docentes, após a observação, para elucidação de quaisquer pontos em aberto, a critério do observador.

RISCOS, DESCONFORTOS E O COMO O PARTICIPANTE SERÁ ATENDIDO

NESTE CASO: Sabe-se, conforme Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, que toda pesquisa com seres humanos envolve riscos, que incluem danos às dimensões física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural e/ou espiritual desses seres humanos. Para este projeto específico, será empregada coleta de dados por meio de observação docente, um procedimento considerado seguro, e, mesmo assim, tal processo poderá desencadear consequências psicológicas (ou outros possíveis riscos). Para evitar ou reduzir tais riscos, alguns critérios foram cuidadosamente observados: (1) ambos os professores a serem considerados como sujeitos de pesquisa foram convidados e informados sobre os objetivos do estudo, optando livremente pela participação; (2) ambos os professores assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), tendo a garantia de poder retirar o consentimento a qualquer momento (desde que antes da finalização do artigo resultante deste estudo, em agosto de 2024), sem que isso leve a qualquer tipo de penalidade; (3) os nomes dos professores participantes não serão divulgados no artigo resultante deste estudo (em vez disso, os docentes serão identificados como “docente 1” a “docente 8” — obs.: as turmas/agrupamentos, assim como os Centros de Educação Infantil (C.E.I) não serão identificados —; (4) os participantes da pesquisa têm o direito à assistência integral, em conformidade ao preconizado na Resolução CNS Nº 466/2012; (5) caso ocorra alguma situação de desconforto, qualquer participante da pesquisa poderá buscar atendimento gratuito na Clínica de Psicologia da Universidade de Sorocaba (cujos responsáveis estão cientes de tal indicação).

BENEFÍCIOS: As publicações resultantes desta pesquisa serão relevantes ao campo da Educação, por tratar da questão da transposição didática a partir de reportagens jornalísticas na Educação Infantil, algo que não é tão comum na prática com crianças bem pequenas.

Os dados obtidos, devidamente organizados e publicados, contribuirão para que os docentes da Educação Infantil possam compreender as possibilidades de utilização desse gênero textual em suas práticas educativas, contribuindo ao pré-letramento científico no cotidiano das creches.

CUSTO/REEMBOLSO PARA O PARTICIPANTE: Não haverá custo ou reembolso ao participante.

CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA: Os dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados da pesquisa serão utilizados apenas para fins didáticos e pedagógicos. Nenhum nome aparecerá em algum momento do estudo, pois, os participantes serão identificados com um número. Somente o pesquisador terá acesso a esses dados. Os dados pessoais necessários para a pesquisa terão tratamento conforme o art. 7º, inciso IV, da Lei Geral da Proteção de Dados - LGPD (Lei nº 13.709/18).

CONTATO:

Em caso de dúvidas sobre esta pesquisa, você poderá entrar em contato com os pesquisadores, que estão discriminados no início deste documento.

Em caso de denúncias ou dúvidas sobre outras questões éticas, você poderá entrar em contato com a Secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa CEP-Uniso, nos seguintes horários: segunda-feira das 9h às 12h30, quarta-feira das 13h30 às 16h e sexta-feira das 9h às 12h30, situado na

Rodovia Raposo Tavares, Km 92,5; CEP 18023-000 Sorocaba – SP; telefone (15) 2101-7085; e-mail: cep@uniso.br.

Sorocaba, 10 de agosto de 2023.

Assinatura do Pesquisador Responsável:

TERMO DE CONSENTIMENTO DE PARTICIPANTE DA PESQUISA

Eu, _____, declaro que li as informações contidas no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do projeto intitulado "*Práticas Pedagógicas com textos jornalísticos pelo letramento científico na Educação Infantil: relato de experiência baseado em observação docente*", que tem como pesquisador(a) responsável Marcio José Celestino e equipe de pesquisa Prof. Dr. Guilherme Augusto Caruso Profeta (orientador da pesquisa) e, fui devidamente informada dos procedimentos que serão utilizados, riscos e desconfortos, benefícios, custo/reembolso dos participantes, confidencialidade da pesquisa e concordo em participar.

Foi garantido ao participante da pesquisa:

- que todas as informações obtidas a seu respeito neste estudo serão analisadas em conjunto com as de outros participantes, não sendo divulgada a sua identificação ou de outros participantes em nenhum momento;

- que pode retirar o consentimento a qualquer momento, sem que isso leve a qualquer penalidade;

- que, a qualquer momento, se for de seu interesse, será possível ter acesso a todas as informações obtidas a seu respeito;

- que, quando o estudo for finalizado, o pesquisador principal o(a) comunicará sobre os principais resultados e conclusões obtidos neste estudo, bem como sobre a possibilidade de publicação destes dados em revista ou apresentação em encontros científicos.

Declaro que recebi uma via original do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e concordo em participar da pesquisa.

Sorocaba, ____ de _____ de 2023.

NOME E ASSINATURA DO PARTICIPANTE OU RESPONSÁVEL:

Nome por extenso:

Assinatura:

ANEXO D — AUTORIZAÇÃO DA SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO



Secretaria da Educação
 Centro de Referência em Educação "Dom José Lambert"
 Rua Artur Caldini 211 – Jardim Saira – CEP 18085-050 – Sorocaba – SP
 Fone: (15) 3228.9504 /9500/9501
 educacao@sorocaba.sp.gov.br

Sorocaba, 10 de AGOSTO de 2023.

Assunto: Autorização para realização de pesquisa na rede municipal de ensino de Sorocaba

A Secretaria da Educação da Prefeitura de Sorocaba, após ser informada dos objetivos e metodologia da pesquisa, de sua viabilidade, relevância da temática e sua intrínseca relação com a área da educação autoriza **MARCIO JOSÉ CELESTINO**, a realizar a pesquisa intitulada **"PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COM TEXTOS JORNALÍSTICOS PELO LETRAMENTO CIENTÍFICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: RELATO DE EXPERIÊNCIA BASEADO EM OBSERVAÇÃO DOCENTE"**, sob orientação do Prof Dr. **Guilherme Augusto Caruso Profeta** – Professor do Programa de Pós-Graduação em Educação – Universidade de Sorocaba (UNISO), considerando as informações abaixo:

ÁREA	Educação
LINHA DE PESQUISA	Cotidiano Escolar, Práticas Educativas e Formações de Professores
OBJETIVO GERAL	Analisar como as Práticas Pedagógicas, a partir da Transposição Didática de reportagens jornalísticas de CT&I (Ciência, Tecnologia e Inovação), são utilizadas em (pré)letramento científico na Educação Infantil.
METODOLOGIA	A pesquisa prevê como procedimentos metodológicos: a identificação do perfil profissional do docente (idade, gênero, formação acadêmica, tempo de atuação no magistério, experiência profissional); Apresentação de um Portfólio com Reportagens Jornalísticas Científicas, baseadas em Temas Geradores presentes na Educação Infantil; criação e aplicação de uma Sequência Didática de três aulas; Pré-observação será o momento em que estaremos em contatos prévios com os alunos, para que o observador não seja um elemento que interfira na dinâmica da proposta pedagógica; observação da prática pedagógica com as crianças e a participação do pesquisador na coleta de dados; pós-observação, momento da troca de experiências e a reflexão sobre o trabalho desenvolvido.
OBSERVAÇÃO	É necessário e importante que os responsáveis das crianças, da turma em que haverá observação e aplicação de sequências didáticas, tomem ciência e autorizem, por escrito, a participação delas nas referidas atividades da pesquisa.

Cabe ressaltar que, a qualquer momento como instituição coparticipante desta pesquisa, podemos revogar esta autorização, se comprovada atividades que causem algum prejuízo, ou ainda, qualquer outro dano que comprometa o sigilo da participação dos integrantes desta instituição. Não há vínculo empregatício ou financeiro entre as partes.

Marlene Manoel da Silva Leite
 Secretária da Educação em substituição

Marlene Manoel da Silva Leite
 Secretária da Educação
 em substituição

ANEXO E — AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA DE CAMPO – CEP

UNIVERSIDADE DESOROCABA

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA****Título da Pesquisa:**

Práticas Pedagógicas com textos jornalísticos pelo letramento científico na Educação Infantil: relato de experiência baseado em observação docente

Pesquisador:

MARCIO JOSE CELESTINO

Área Temática:**Versão:**

1

CAAE:

74603523.1.0000.5500

Instituição Proponente:

Universidade de Sorocaba

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.424.313

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa intitulado: "Práticas Pedagógicas com textos jornalísticos pelo letramento científico na Educação Infantil: relato de experiência baseado em observação docente", proposto pelo pesquisador responsável: MARCIO JOSE CELESTINO.

As informações descritas nos campos "Apresentação do projeto", "Objetivos da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram copiadas dos arquivos das informações básicas do projeto (PB_INFORMAÇÕES BÁSICAS DO PROJETO_2201472 de 29/09/2023) e/ou do projeto detalhado "Projeto_Detalhado_Brochura_Investigador" de 21/09/2023).

Trata-se de uma pesquisa de Mestrado do programa de pós-graduação em educação da UNISO, onde o pesquisador tem como foco de estudo a observação docente em sala de aula. Para isso, será proposto a oito docentes da Rede Municipal de Ensino da Prefeitura de Sorocaba que elaborem aulas baseadas em reportagens jornalísticas específicas, selecionadas por este pesquisador, publicadas na revista institucional Uniso Ciência/Science @ Uniso, na Revista Ciência Hoje e no editorial Ciência do jornal Folha de S. Paulo, sendo que o que tais reportagens têm em comum é o potencial de possíveis articulações com temas geradores do cotidiano da Educação Infantil.

Rodovia Raposo Tavares, km 92,5	
Endereço:	Vila Artura
Bairro: CEP:	18.023-000
UF: SP Município: SOROCABA	
Telefone:	(15)2101-7085 E-mail: cep@uniso.br

UNIVERSIDADE DE SOROCABA

Continuação do Parecer: 6.424.313

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

O objetivo geral deste projeto é analisar como as práticas pedagógicas, a partir da transposição didática de reportagens jornalísticas de CT&I (Ciência, Tecnologia e Inovação), podem contribuir no (pré)letramento científico na Educação Infantil.

Objetivo Secundário:

São objetivos específicos deste estudo:

- (1) investigar como se dá a utilização de reportagens de jornalismo científico, por meio de sequências didáticas na creche, em sintonia com os eixos norteadores da Educação Infantil;
- (2) identificar como os professores observados entendem a questão do pré-letramento científico na Educação Infantil (creche);
- (3) registrar possibilidades de trabalho com o gênero textual “reportagem de caráter científico”, como subsídio ao pré-letramento científico.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Sabe-se, conforme Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, que toda pesquisa com seres humanos envolve riscos, que incluem danos às dimensões física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural e/ou espiritual desses seres humanos. Para este projeto específico, será empregada coleta de dados por meio de observação docente, um procedimento considerado seguro, e, mesmo assim, tal processo poderá desencadear consequências psicológicas (ou outros possíveis riscos). Para evitar ou reduzir tais riscos, alguns critérios foram cuidadosamente observados:

- (1) todos os professores a serem considerados como sujeitos de pesquisa foram convidados e informados sobre os objetivos do estudo, optando livremente pela participação;
- (2) todos os professores assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), tendo a garantia de poder retirar o consentimento a qualquer momento (desde que antes da finalização da dissertação resultante deste estudo (agosto de 2024, conforme cronograma), sem que isso leve a qualquer tipo de penalidade;
- (3) os nomes dos professores participantes não serão divulgados no artigo resultante deste estudo (em vez disso, os docentes serão identificados como “docente 1” a “docente 8” — obs.: as turmas, assim como os Centros de Educação Infantil (C.E.I.s) não serão identificados —

Rodovia Raposo Tavares, km 92,5	
Endereço:	Vila Artura
Bairro: CEP:	18.023-000
UF: SP Município: SOROCABA	
Telefone:	(15)2101-7085 E-mail: cep@uniso.br

UNIVERSIDADE DE SOROCABA

Continuação do Parecer: 6.424.313

(4) os participantes, bem como os dados obtidos serão mantidos em sigilo, garantindo preservação de participação, bem como prevê a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, Lei nº13.079/2018; (5) os participantes da pesquisa têm o direito à assistência integral, em conformidade ao preconizado na Resolução CNS Nº 466/2012;

(6) caso ocorra alguma situação de desconforto, qualquer participante da pesquisa poderá buscar atendimento gratuito na Clínica de Psicologia da Universidade de Sorocaba.

Benefícios:

As publicações resultantes desta pesquisa serão relevantes ao campo da Educação, por tratar da questão da transposição didática a partir de reportagens jornalísticas na Educação Infantil, algo que parece não ser comum na prática com crianças bem pequenas.

Os dados obtidos, devidamente organizados e publicados, contribuirão para que os docentes da Educação Infantil possam compreender as possibilidades de utilização desse gênero textual em suas práticas educativas, potencialmente contribuindo ao pré-letramento científico no cotidiano das creches.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Espera-se utilizar os dados obtidos por meio da observação docente (e, também, a partir da articulação de conceitos oriundos da revisão de literatura) para compreender, a partir de situações reais, como se dá o processo de transposição didática “ciência—jornalismo—sala de aula”, resultando em conclusões e recomendações úteis para docentes da Educação Infantil (creche), no campo de atuação com crianças bem pequenas.

Critério de Inclusão:

Não se aplica. De acordo com a carta circular nº 166/2018 CONEP

Critério de Exclusão:

Não se aplica. De acordo com a carta circular nº 166/2018 CONEP

Critério de suspensão/encerramento da pesquisa: O número mínimo de participantes para que a pesquisa possa acontecer corresponde a 4 (quatro) docentes observados.

Rodovia Raposo Tavares, km 92,5
Endereço: Vila Artura
Bairro: CEP: 18.023-000
UF: SP Município: SOROCABA
Telefone: (15)2101-7085 **E-mail:** cep@uniso.br

UNIVERSIDADE DE SOROCABA

Continuação do Parecer: 6.424.313

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos apresentados:

- Carta de Apresentação;
- Projeto de Pesquisa (Brochura);

- Folha de Rosto;
- Currículo Lattes do Pesquisador e Equipe de Pesquisa

MARCIO JOSE CELESTINO

GUILHERME AUGUSTO CARUSO PROFETA

- Carta de Autorização da Secretaria da Educação; bem como declaração da infraestrutura necessária para o pesquisador realizar a Pesquisa no CEI 85, 97, 98.
- TCLE
- Carta da Clínica de Psicologia UNISO

Recomendações:

(1) - Sobre "Critérios de inclusão":

Para pesquisas que envolvem a coleta de dados com seres humanos, os critérios de inclusão são as condições que permitem que dentro de uma população, o pesquisador selecione quem está apto a participar do projeto. Ou seja, é o momento em que o pesquisador deve definir as principais características da população alvo e acessível.

Para pesquisas que envolvem o relato de experiência os critérios de inclusão podem ser descritos como "Não se aplica". Uma vez que isso é definido pelos objetivos da pesquisa e não a maneira em que os participantes seriam selecionados.

(2) Sobre "Critérios de exclusão":

Para pesquisas que envolvem a coleta de dados com seres humanos, os critérios de exclusão são as condições que permitem que dentro de uma população que atende aos critérios de inclusão, quais são as condições que impedem que alguém participe da pesquisa. Por exemplo, "Critério de inclusão: Pessoas que sofreram um trauma ortopédico nos últimos seis meses" e "Critério de exclusão: Pessoas que sofreram um trauma ortopédico nos últimos seis meses e encontram-se gestante"

Para pesquisas que envolvem o relato de experiência os critérios de exclusão podem ser descritos como "Não se aplica". Uma vez que isso é definido pelos objetivos da pesquisa e não a maneira em que os participantes seriam selecionados.

Rodovia Raposo Tavares, km 92,5
Endereço: Vila Artura
Bairro: CEP: 18.023-000
UF: SP Município: SOROCABA
Telefone: (15)2101-7085 **E-mail:** cep@uniso.br

Página 04 de 06

UNIVERSIDADE DE SOROCABA

Continuação do Parecer: 6.424.313

Recomenda-se, portanto, a alteração nos documentos do projeto.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto cadastrado no CAAE: 74603523.1.0000.5500 intitulado "Práticas Pedagógicas com textos jornalísticos pelo letramento científico na Educação Infantil: relato de experiência baseado em observação docente" encontra-se APROVADO.

Considerações Finais a critério do CEP:

De acordo com a Reunião do Colegiado do Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade de Sorocaba, realizada em 11 de outubro de 2023, o projeto está APROVADO.

O pesquisador responsável, deverá submeter ao CEP Relatórios Parcial e Final da pesquisa, conforme o cronograma do projeto e segundo as normas obrigatórias da CONEP. Deverá ser por meio da Plataforma Brasil, via notificação, para que sejam devidamente apreciadas no CEP.

Observações: Como a assinatura do TCLE, em pesquisa com seres humanos, é obrigatória, esse item não precisa ser colocado nos critérios de inclusão e exclusão.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2201472.pdf	29/09/2023 18:01:41		Aceito
Outros	CartaClinicaEscolaPsicologia	29/09/2023 17:59:56	MARCIO JOSE CELESTINO	Aceito
Outros	Roteiro_de_observacao_checlist.docx	28/09/2023 17:50:56	MARCIO JOSE CELESTINO	Aceito
Outros	CARTA_SEDU_AUTORIZACAO_ATUALIZADA_Marcio_Celestino.pdf	28/09/2023 17:24:22	MARCIO JOSE CELESTINO	Aceito
Outros	Declaracao_de_Infraestrututra_CEI_97_atual.pdf	28/09/2023 17:19:46	MARCIO JOSE CELESTINO	Aceito

Rodovia Raposo Tavares, km 92,5
Endereço: Vila Artura
Bairro: CEP:18.023-000
UF: SP **Município:** SOROCABA
Telefone: (15)2101-7085 **E-mail:** cep@uniso.br

UNIVERSIDADE DE SOROCABA

Continuação do Parecer: 6.424.313

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoDetalhadoBrochuraInvestigador	21/09/2023 16:30:13	MARCIO JOSE CELESTINO	Acei to
Outros	Carta_Clinica_de_Psicologia.pdf	21/09/2023 15:25:42	MARCIO JOSE CELESTINO	Acei to
Outros	Identificacao_Curriculo_Lattes.docx	21/09/2023 15:23:05	MARCIO JOSE CELESTINO	Acei to

Outros	Curriculo_Lattes_MJCelestino.pdf	21/09/2023 15:19:13	MARCIO JOSE CELESTINO	Acei to
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_deInfraestrututra_CEI_98	21/09/2023 15:11:55	MARCIO JOSE CELESTINO	Acei to
Outros	CRONOGRAMA.docx	21/09/2023 15:02:40	MARCIO JOSE CELESTINO	Acei to
Outros	Curriculo_Lattes_Profeta.pdf	21/09/2023 14:56:59	MARCIO JOSE CELESTINO	Acei to
Outros	carta_apresentacao_projeto_pesquisa.docx	31/08/2023 23:53:50	MARCIO JOSE CELESTINO	Acei to
Declaração de Instituição e Infraestrutura	carta_de_autorizacao_pdf.pdf	31/08/2023 23:48:31	MARCIO JOSE CELESTINO	Acei to
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_de_Infraestrutura_CEI_85.pdf	31/08/2023 23:48:17	MARCIO JOSE CELESTINO	Acei to
TCLE / Termos de Assentime nto / Justificativa de Ausência	TCLE_termo_consentimento_livre_e_esclarecido_tcle_docx.docx	31/08/2023 23:44:22	MARCIOJOSE CELE STINO	Acei to
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_Marcio_Jose_Celestin o.pdf	30/08/2023 15:28:09	MARCIO JOSE CELESTINO	Acei to

Situação do Parecer: Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SOROCABA, 11 de outubro de 2023

Assinado por:
Marinete Aparecida Martins
(Coordenador(a))

Rodovia Raposo Tavares, km 92,5
Endereço: Vila Artura
Bairro: CEP: 18.023-000
UF: SP **Município:** SOROCABA
Telefone: (15)2101-7085 **E-mail:** cep@uniso.br

ANEXO F — AUTORIZAÇÃO DO USO DE IMAGENS CLOSE-UP

UNIVERSIDADE DE SOROCABA

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**DADOS DA EMENDA****Título da Pesquisa:**

Práticas Pedagógicas com textos jornalísticos pelo letramento científico na Educação Infantil: relato de experiência baseado em observação docente

Pesquisador:

MARCIO JOSE CELESTINO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE:

74603523.1.0000.5500

Instituição Proponente:

Universidade de Sorocaba

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.825.948

Apresentação do Projeto:

Emenda do Projeto de pesquisa intitulado: "Práticas Pedagógicas com textos jornalísticos pelo letramento científico na Educação Infantil: relato de experiência baseado em observação docente", proposto pelo pesquisador responsável: MARCIO JOSE CELESTINO.

Trata-se de uma emenda ao projeto de pesquisa cadastrado sob o CAAE: 74603523.1.0000.5500.

Justificativa da Emenda:

Durante a coleta de dados, para o registro minucioso do Diário de bordo, foram capturados áudios e imagens de momentos ímpares, os quais podem contribuir no detalhamento da pesquisa. Comprometo-me a utilizar os registros fotográficos através da técnica denominada Big Close-Up, possibilitando uma visão mais detalhada, no qual aparecem apenas partes do corpo (uma mão, um pé, etc), também, objetos pequenos, como brinquedos e materiais utilizados durante as atividades.

Objetivo da Pesquisa:**Objetivo Primário:**

<p>Endereço: Rodovia Raposo Tavares, km 92,5 - Bairro: CEP:18.023-000 Vila Artura 18.023-000 UF: SP Município: SOROCABA Telefone: (15)2101-7085 E-mail: cep@uniso.br</p>

UNIVERSIDADE DE SOROCABA

Continuação do Parecer: 6.825.948

O objetivo geral deste projeto é analisar como as práticas pedagógicas, a partir da transposição didática de reportagens jornalísticas de CT&I (Ciência, Tecnologia e Inovação), podem contribuir no (pré)letramento científico na Educação Infantil.

Objetivo Secundário:

São objetivos específicos deste estudo:

- (1) investigar como se dá a utilização de reportagens de jornalismo científico, por meio de sequências didáticas na creche, em sintonia com os eixos norteadores da Educação Infantil;
- (2) identificar como os professores observados entendem a questão do pré-letramento científico na Educação Infantil (creche);
- (3) registrar possibilidades de trabalho com o gênero textual ζ reportagem de caráter científico, como subsídio ao pré-letramento científico.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Sabe-se, conforme Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, que toda pesquisa com seres humanos envolve riscos, que incluem danos às dimensões física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural e/ou espiritual desses seres humanos. Para este projeto específico, será empregada coleta de dados por meio de observação docente, um procedimento considerado seguro, e, mesmo assim, tal processo poderá desencadear consequências psicológicas (ou outros possíveis riscos). Para evitar ou reduzir tais riscos, alguns critérios foram cuidadosamente observados:

- (1) todos os professores a serem considerados como sujeitos de pesquisa foram convidados e informados sobre os objetivos do estudo, optando livremente pela participação;
- (2) todos os professores assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), tendo a garantia de poder retirar o consentimento a qualquer momento (desde que antes da finalização da dissertação resultante deste estudo (agosto de 2024, conforme cronograma), sem que isso leve a qualquer tipo de penalidade;
- (3) os nomes dos professores participantes não serão divulgados no artigo resultante deste estudo (em vez disso, os docentes serão identificados como ζ docente 1 ζ a ζ docente 8 ζ ζ obs.: as turmas, assim como os Centros de Educação Infantil (C.E.I.s) não serão identificados ζ ;

Endereço: Rodovia Raposo Tavares, km 92,5 - **Bairro:** CEP:18.023-000 Vila Artura 18.023-000
UF: SP **Município:** SOROCABA **Telefone:** (15)2101-7085 **E-mail:** cep@uniso.br

Página 02 de 05

UNIVERSIDADE DE SOROCABA

Continuação do Parecer: 6.825.948

- (4) os participantes, bem como os dados obtidos serão mantidos em sigilo, garantindo preservação de participação, bem como prevê a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, Lei nº13.079/2018;
- (5) os participantes da pesquisa têm o direito à assistência integral, em conformidade ao preconizado na Resolução CNS Nº 466/2012;

(6) caso ocorra alguma situação de desconforto, qualquer participante da pesquisa poderá buscar atendimento gratuito na Clínica de Psicologia da Universidade de Sorocaba.

Benefícios:

As publicações resultantes desta pesquisa serão relevantes ao campo da Educação, por tratar da questão da transposição didática a partir de reportagens jornalísticas na Educação Infantil, algo que parece não ser comum na prática com crianças bem pequenas.

Os dados obtidos, devidamente organizados e publicados, contribuirão para que os docentes da Educação Infantil possam compreender as possibilidades de utilização desse gênero textual em suas práticas educativas, potencialmente contribuindo ao pré-letramento científico no cotidiano das creches.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Não se aplica.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Não se aplica.

Recomendações:

Vide o campo "Conclusões ou Pendências"

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências, emenda encontra-se aprovada.

Considerações Finais a critério do CEP:

Emenda Aprovada na Reunião do Colegiado CEP-Uniso, no dia 14 de maio de 2024.

O pesquisador responsável, deverá submeter ao CEP Relatórios Parcial e Final, conforme o cronograma do projeto e segundo as normas obrigatórias da CONEP. Deverá ser por meio da

Endereço: Rodovia Raposo Tavares, km 92,5 - **Bairro:** CEP:18.023-000 Vila Artura 18.023-000
UF: SP **Município:** SOROCABA **Telefone:** (15)2101-7085 **E-mail:** cep@uniso.br

Página 03 de 05

UNIVERSIDADE DE SOROCABA

Continuação do Parecer: 6.825.948

Plataforma Brasil, via notificação.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_2334926_E 1.pdf	30/04/2024 14:17:36		Aceito
Outros	CartaClinicaEscolaPsicologia	29/09/2023 17:59:56	MARCIO JOSE	Aceito

			CELESTIN O	
Outros	Roteiro_de_observacao_cheklist.docx	28/09/202 3 17:50:56	MARCIO JOSE CELESTIN O	Aceito
Outros	CARTA_SEDU_AUTORIZACAO_ATUALIZADA_Marcio_Celestino.pdf	28/09/202 3 17:24:22	MARCIO JOSE CELESTIN O	Aceito
Outros	Declaracao_de_Infraestrututra_CEI_97_atual.pdf	28/09/202 3 17:19:46	MARCIO JOSE CELESTIN O	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoDetalhadoBrochuraInvestigador	21/09/202 3 16:30:13	MARCIO JOSE CELESTIN O	Aceito
Outros	Carta_Clinica_de_Psicologia.pdf	21/09/202 3 15:25:42	MARCIO JOSE CELESTIN O	Aceito
Outros	Identificacao_Curriculo_Lattes.docx	21/09/202 3 15:23:05	MARCIO JOSE CELESTIN O	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_MJCelestino.pdf	21/09/202 3 15:19:13	MARCIO JOSE CELESTIN O	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_deInfraestrututra_CEI_98pdf	21/09/202 3 15:11:55	MARCIO JOSE CELESTIN O	Aceito
Outros	CRONOGRAMA.docx	21/09/202 3 15:02:40	MARCIO JOSE CELESTIN O	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Profeta.pdf	21/09/202 3 14:56:59	MARCIO JOSE CELESTIN O	Aceito
Outros	Carta apresentação projeto pesquisa.	31/08/202 3 23:53:50	MARCIO JOSE CELESTIN O	Aceito

Declaração de Instituição e Infraestrutura	carta_de_autorizacao_pdf.pdf	31/08/2023 23:48:31	MARCIO JOSE CELESTINO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_de_Infraestrutura_CEI_85	31/08/2023 23:48:17	MARCIO JOSE CELESTINO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEtermoconsentimentolivre esclarecimento	31/08/2023 23:44:22	MARCIO JOSE CELESTINO	Aceito

Endereço: Rodovia Raposo Tavares, km 92,5
Bairro: CEP: Vila Artura 18.023-000
UF: SP **Município:** SOROCABA
Telefone: (15)2101-7085 **E-mail:** cep@uniso.br

Página 04 de 05

UNIVERSIDADE DE SOROCABA

Continuação do Parecer: 6.825.948

Folha de Rosto	Folha_de_rosto_Marcio_Jose_Celestino.pdf	30/08/2023 15:28:09	MARCIO JOSE CELESTINO	Aceito
----------------	--	------------------------	-----------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SOROCABA, 15 de maio de 2024

Assinado por:
Marinete Aparecida Martins
(Coordenador(a))

Endereço: Rodovia Raposo Tavares, km 92,5
Bairro: Vila Artura
CEP: 18.023-000
UF: SP **Município:** SOROCABA
Telefone:
(15)2101-7085 **E-mail:** cep@uniso.br

Página 05 de 05

ANEXO G — FORMULÁRIO PARA IDENTIFICAÇÃO PROFISSIONAL

FORMULÁRIO PARA IDENTIFICAÇÃO PROFISSIONAL

EIXO 1: CARACTERIZAÇÃO DA MOSTRA	
a. IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL	
NOME:	
DATA DE NASCIMENTO: ___/___/___	
MUNICÍPIO DE NASCIMENTO:	
GÊNERO:	
b. FORMAÇÃO ACADÊMICA	
GRADUAÇÃO:	
PÓS-GRADUAÇÃO:	
c. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL	
TEMPO DE ATUAÇÃO NO MAGISTÉRIO:	
TEMPO DE ATUAÇÃO NA UNIDADE:	
OUTRAS EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS:	
d. DOCÊNCIA NA CRECHE	
POTENCIALIDADES:	
DESAFIOS:	
REMOÇÃO: () CRECHE () EDUCAÇÃO INFANTIL () ENSINO FUNDAMENTAL	

EIXO 2: OBJETIVO EDUCACIONAL**e. USO DO TEXTO JORNALÍSTICO**

POTENCIALIDADES / DESAFIOS:

EIXO 3: SEQUÊNCIA DIDÁTICA**f. COMO PRETENDE DESENVOLVER:**

ESTRATÉGIAS / RECURSOS:

EIXO 4: REPORTAGEM**g. ESCOLHA DO TEMA**

INTERESSES PESSOAIS E DO AGRUPAMENTO:

ANEXO H — FORMULÁRIO PÓS-OBSERVAÇÃO

FORMULÁRIO PÓS-OBSERVAÇÃO

EIXO 1: CARACTERIZAÇÃO DA MOSTRA**. IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL**

DOCENTE:

TURMA:

AUXILIARES (no momento da aplicação da SD):

EIXO 2: OBJETIVO EDUCACIONAL**b. EM RELAÇÃO AO TEXTO JORNALÍSTICO - RELATE DOIS ASPECTOS:**

POSITIVOS:

NEGATIVOS:

EIXO 3: SEQUÊNCIA DIDÁTICA**c. EM RELAÇÃO A DURAÇÃO- RELATE DOIS ASPECTOS:**

POSITIVOS:

NEGATIVOS:

EIXO 4: REPORTAGEM**d. EM RELAÇÃO DO TEMA - RELATE DOIS ASPECTOS:**

POSITIVOS:

NEGATIVOS:

CONSIDERAÇÕES FINAIS:
ESPAÇO PARA O RELATO DAS PERCEPÇÕES SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES (OU NÃO) DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA COM A UTILIZAÇÃO DOS TEXTOS JORNALÍSTICOS

ANEXO I — DECLARAÇÃO DE INFRAESTRUTURA U-01



Secretaria da Educação

CEI 97 "MARIA DORELLI DE MAGALHÃES"

Rua Vicente Dias, 200 – Jardim Piazza Di Roma – CEP 18051-792 – Sorocaba – SP

Fone: (15) 3202-9129

Sorocaba, 08 de agosto de 2023

Ofício nº 29/2023

A/C: SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Assunto: DECLARAÇÃO DE EXISTÊNCIA DE INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA PARA O DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA.

Eu, Elaine Ortiz Souza, diretora da escola CEI 97 "MARIA DORELLI DE MAGALHÃES" em que se realizará a pesquisa, tenho pleno conhecimento acerca da intencionalidade da realização da pesquisa intitulada "PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COM TEXTOS JORNALÍSTICOS PELO LETRAMENTO CIENTÍFICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: RELATO DE EXPERIÊNCIA BASEADO EM OBSERVAÇÃO DOCENTE", nesta instituição, sob a responsabilidade do pesquisador Márcio José Celestino e seu orientador Prof. Dr. Guilherme Augusto Caruso Profeta. Informo que o local dispõe de infraestrutura necessária e que esta será disponibilizada ao pesquisador para atendimento ao projeto, bem como para atender eventuais problemas dela resultantes, atendendo plenamente as orientações da Secretaria da Educação e normas complementares ao mesmo.

Sorocaba, 08 de agosto de 2023.



Assinatura e carimbo do Responsável

Elaine Ortiz Souza

Rg: 13.677.918-1

Diretora de Escola

PALÁCIO DOS TROPEIROS - 1º andar

Av. Eng. Carlos Reinaldo Mendes 3.041 – Alto da Boa Vista – CEP 18013-280 – Sorocaba – SP

Fone: (15) 3238.2200 / 2203

ANEXO J — DECLARAÇÃO DE INFRAESTRUTURA U-02



Secretaria da Educação

CEI 98 "Olinda Luz Marthe"
CNPJ 21.101.037/0001-86
Rua Mário Bacaro, 200 - Jardim Tropical
CEP 18054-020 - Sorocaba/SP
Telefone: 3202-7480 - cei98@sorocaba.sp.gov.br

**DECLARAÇÃO DE EXISTÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
NECESSÁRIA PARA O DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA.**

Eu, Ana Paula de Oliveira, diretor(a) da escola CEI 98 "Olinda Luz Marthe" em que se realizará a pesquisa, tenho pleno conhecimento acerca da intencionalidade da realização da pesquisa intitulada "**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COM TEXTOS JORNALÍSTICOS PELO LETRAMENTO CIENTÍFICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: RELATO DE EXPERIÊNCIA BASEADO EM OBSERVAÇÃO DOCENTE**", nesta instituição, sob a responsabilidade do pesquisador Marcio José Celestino e seu orientador Prof. Dr. Guilherme Augusto Caruso Profeta.

Informo que o local dispõe de infraestrutura necessária e que esta será disponibilizada ao pesquisador para atendimento ao projeto, bem como para atender eventuais problemas dela resultantes, atendendo plenamente as orientações da Secretaria da Educação e normas complementares ao mesmo.

Sorocaba, 04/08/2023.

Ana Paula de Oliveira
Diretora de Escola
RG: 34334531-6

Assinatura e carimbo do Responsável

ANEXO K — DIÁRIO DE BORDO DA D-01

Docente: D-01 **Centro de Educação Infantil:** UE-I

Agrupamento: Creche I- A

Nº de crianças matriculadas: 21 alunos

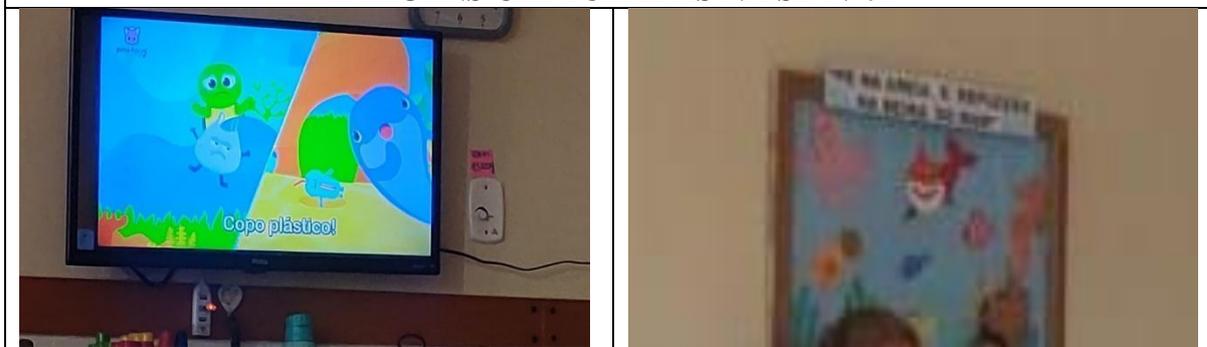
Tema: Fundo do Mar **Título da Reportagem:** “Pé na areia e reflexão a beira mar”

INFORMAÇÕES PRELIMINARES DAS OBSERVAÇÕES

Nº	DATA DE APLICAÇÃO	INTERVALO ENTRE AS OBSERVAÇÕES	DURAÇÃO DA SDs	Nº ADULTOS	Nº CRIANÇAS PRESENTE
SD 01	30/out.	-----	22'	02	15
SD 02	06/nov.	07 dias	35'	02	17
SD 03	13/nov.	07 dias	26'	03	16

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados coletados em pesquisa de campo

IMAGENS CAPTURADAS NA SD Nº01



IMAGENS CAPTURADAS NA SD Nº02



IMAGENS CAPTURADAS NA SD Nº03



ANEXO L — DIÁRIO DE BORDO DA D-02

Docente: D-02

Centro de Educação Infantil: UE-I

Agrupamento: Creche I- B

Nº de crianças matriculadas: 23 alunos

Tema: Fundo do Mar

Título da Reportagem: “O singular momento do oceano”

INFORMAÇÕES PRELIMINARES DAS OBSERVAÇÕES

Nº	DATA DE APLICAÇÃO	INTERVALO ENTRE AS OBSERVAÇÕES	DURAÇÃO DA SDs	Nº ADULTOS	Nº CRIANÇAS PRESENTE
SD 01	31/out.	-----	17'	03	14
SD 02	14/nov.	14 dias	21'	03	14
SD 03	28/nov.	14 dias	12'	03	14

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados coletados em pesquisa de campo

IMAGENS CAPTURADAS NA SD Nº01



IMAGENS CAPTURADAS NA SD Nº02



IMAGENS CAPTURADAS NA SD Nº03



ANEXO M — DIÁRIO DE BORDO DA D-03

Docente: D-03

Centro de Educação Infantil: UE-I

Agrupamento: Creche II- B

Nº de crianças matriculadas: 22 alunos

Tema: Fundo do Mar

Título da Reportagem: “Conhecendo e protegendo os tubarões mais perigosos do Brasil”

INFORMAÇÕES PRELIMINARES DAS OBSERVAÇÕES

Nº	DATA DE APLICAÇÃO	INTERVALO ENTRE AS OBSERVAÇÕES	DURAÇÃO DA SDs	Nº ADULTOS	Nº CRIANÇAS PRESENTE
SD 01	07/nov.	-----	15'	02	17
SD 02	14/nov.	07 dias	10'	03	17
SD 03	21/nov.	07 dias	15'	03*	15

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados coletados em pesquisa de campo

IMAGENS CAPTURADAS NA SD N°01



IMAGENS CAPTURADAS NA SD N°02



IMAGENS CAPTURADAS NA SD N°03



ANEXO N — DIÁRIO DE BORDO DA D-05

Docente: D-05

Centro de Educação Infantil: UE-I

Agrupamento: Creche III- B

Nº de crianças matriculadas: 25 alunos

Tema: Dinossauros

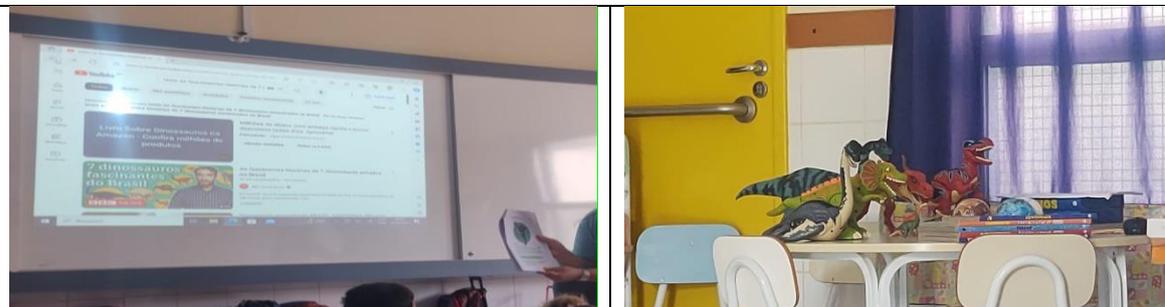
Título da Reportagem: “As fascinantes histórias de 7 dinossauros encontrados no Brasil”

INFORMAÇÕES PRELIMINARES DAS OBSERVAÇÕES

Nº	DATA DE APLICAÇÃO	INTERVALO ENTRE AS OBSERVAÇÕES	DURAÇÃO DA SDs	Nº ADULTOS	Nº CRIANÇAS PRESENTE
SD 01	30/out.	-----	40'	02	19
SD 02	13/nov.	14 dias	22'	02	17
SD 03	04/dez.	21 dias	15'	02	17

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados coletados em pesquisa de campo

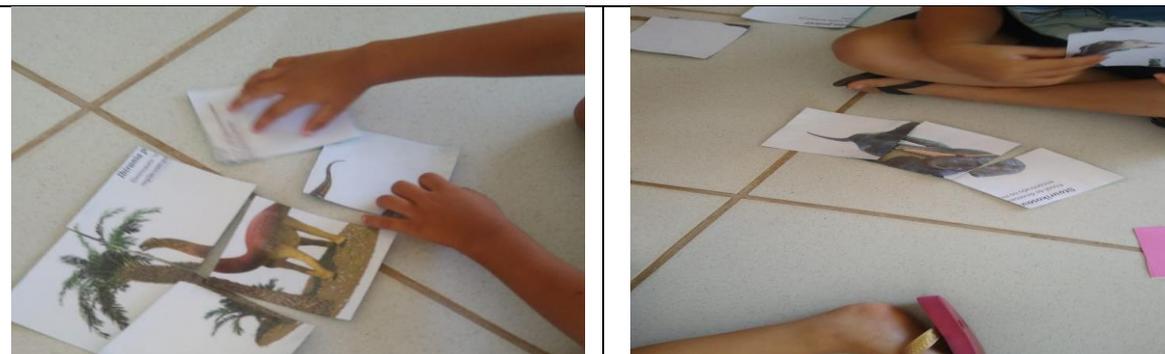
IMAGENS CAPTURADAS NA SD N°01



IMAGENS CAPTURADAS NA SD N°02



IMAGENS CAPTURADAS NA SD N°03



ANEXO O — DIÁRIO DE BORDO DA D-04

Docente: D-04

Centro de Educação Infantil: UE-I

Agrupamento: Creche III- A

Nº de crianças matriculadas: 26 alunos

Tema: Dinossauros
encontrados no Brasil”

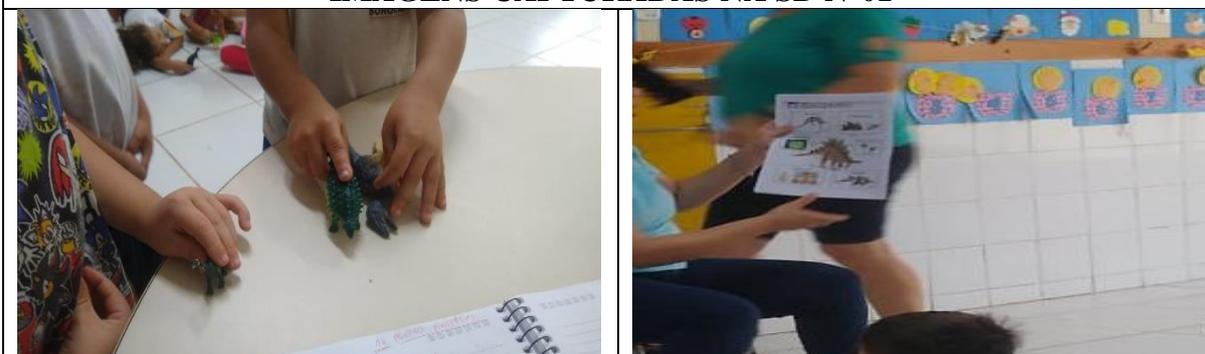
Título da Reportagem: “As fascinantes histórias de 7 dinossauros

INFORMAÇÕES PRELIMINARES DAS OBSERVAÇÕES

Nº	DATA DE APLICAÇÃO	INTERVALO ENTRE AS OBSERVAÇÕES	DURAÇÃO DA SDs	Nº ADULTOS	Nº CRIANÇAS PRESENTE
SD 01	31/out.	-----	42'	02	17
SD 02	07/nov.	07 dias	40'	02	17
SD 03	14/nov.	07 dias	19'	02	16

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados coletados em pesquisa de campo

IMAGENS CAPTURADAS NA SD N°01



IMAGENS CAPTURADAS NA SD N°02



IMAGENS CAPTURADAS NA SD N°03



ANEXO P — DIÁRIO DE BORDO DA D-06

Docente: D-06

Centro de Educação Infantil: UE-II

Agrupamento: Creche II- A

Nº de crianças matriculadas: 21 alunos

Tema: Dinossauros

Título da Reportagem: “As fascinantes histórias de 7 dinossauros encontrados no Brasil”

INFORMAÇÕES PRELIMINARES DAS OBSERVAÇÕES

Nº	DATA DE APLICAÇÃO	INTERVALO ENTRE AS OBSERVAÇÕES	DURAÇÃO DA SDs	Nº ADULTOS	Nº CRIANÇAS PRESENTE
SD 01	13/nov.	-----	12'	02	14
SD 02	24/nov.	11 dias	27'	02	12
SD 03	27/nov.	03 dias	35'	04*	12

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados coletados em pesquisa de campo

IMAGENS CAPTURADAS NA SD N°01



IMAGENS CAPTURADAS NA SD N°02



IMAGENS CAPTURADAS NA SD N°03



ANEXO Q — DIÁRIO DE BORDO DA D-07

Docente: D-07

Centro de Educação Infantil: UE-II

Agrupamento: Creche II- B

Nº de crianças matriculadas: 21 alunos

Tema: Dinossauros **Título da Reportagem:** “As fascinantes histórias de 7 dinossauros encontrados no Brasil”

INFORMAÇÕES PRELIMINARES DAS OBSERVAÇÕES

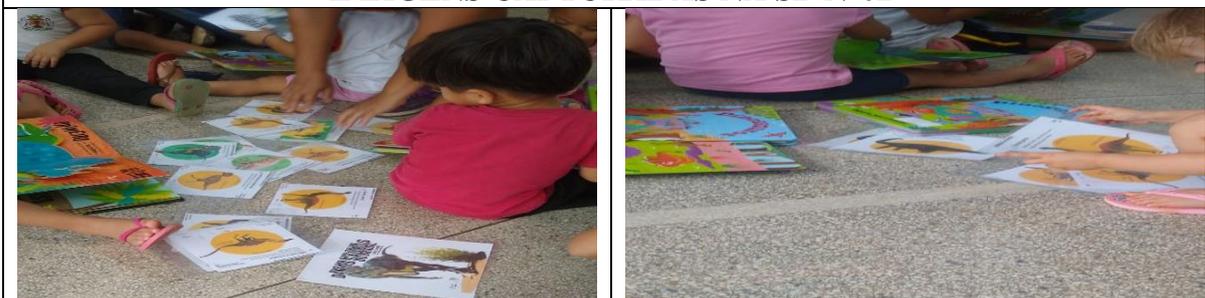
Nº	DATA DE APLICAÇÃO	INTERVALO ENTRE AS OBSERVAÇÕES	DURAÇÃO DA SDs	Nº ADULTOS	Nº CRIANÇAS PRESENTE
SD 01	07/nov.	-----	26'	02	14
SD 02	14/nov.	01 semana	41'	02	13
SD 03	21/nov.	01 semana	30'	02	15

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados coletados em pesquisa de campo

IMAGENS CAPTURADAS NA SD N°01



IMAGENS CAPTURADAS NA SD N°02



IMAGENS CAPTURADAS NA SD N°03



ANEXO R — DESDOBRAMENTO DO ESTUDO PRÉ-DEFESA

Por fim, gostaria de destacar uma situação inusitada ocorrida no início do mês de junho/2024, a D-02 fez um contato, via aplicativo de mensagens instantâneas, para relatar o desdobramento da utilização de reportagens científicas com crianças bem pequenas.

Nesse ano ela estava em outra CEI da rede municipal, porém, mantinha a docência com turma de CI. Através de áudio explicou que, a partir da experiência desenvolvida durante esse estudo, resolveu desenvolver uma prática pedagógica baseada na utilização de textos jornalísticos.

Durante a conversa, descreveu como estava o desenvolvimento das atividades no agrupamento e, também, fez ponderações sobre a duração das SDs. Segundo ela, a possibilidade de ter um tempo maior para aplicação da reportagem tornou-se um diferencial dentro dessa proposta.