

FERNANDA DUARTE ARAÚJO SILVA

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE PROFESSORES DA
EDUCAÇÃO INFANTIL SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA
PRÁTICA PEDAGÓGICA EM CIÊNCIAS

Uberlândia

2015

FERNANDA DUARTE ARAÚJO SILVA

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE PROFESSORES DA
EDUCAÇÃO INFANTIL SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA
PRÁTICA PEDAGÓGICA EM CIÊNCIAS

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Educação.

Área de Concentração: Educação em Ciências e Matemática.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Maria de Oliveira Cunha.

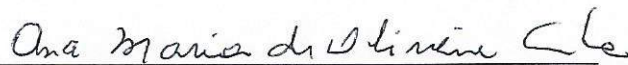
Uberlândia

2015

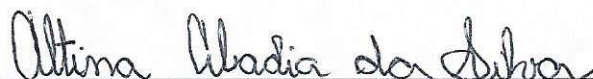
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

- S586r
2015
- Silva, Fernanda Duarte Araújo, 1979-
Representações sociais de professores da educação infantil sobre o desenvolvimento da prática pedagógica em ciências / Fernanda Duarte Araújo Silva. - 2015.
233 f. : il.
- Orientadora: Ana Maria de Oliveira Cunha.
Dissertação (doutorado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Educação.
Inclui bibliografia.
1. Educação - Teses. 2. Representações sociais - Teses. 3. Educação de crianças - Teses. 4. Educação de crianças - Formação de professores - Teses. I. Cunha, Ana Maria de Oliveira. II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em Educação. III. Título.

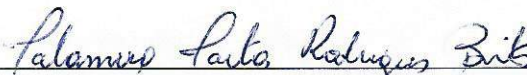
BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Ana Maria de Oliveira Cunha
Universidade Federal de Uberlândia – UFU



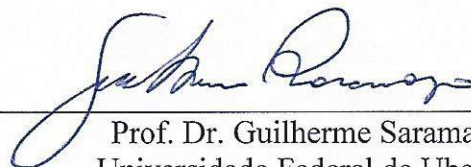
Profa. Dra. Altina Abadia da Silva
Universidade Federal de Goiás – UFG



Profa. Dra. Talamira Tafta Rodrigues Brito
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB



Profa. Dra. Graça Aparecida Cicillini
Universidade Federal de Uberlândia – UFU



Prof. Dr. Guilherme Saramago de Oliveira
Universidade Federal de Uberlândia – UFU

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela realização desse sonho!

Agradeço também às pessoas que, no decorrer dos últimos anos, se prontificaram a me ajudar na construção deste trabalho:

À minha orientadora e amiga, Ana Cunha; uma pessoa especial que, para além de uma formação acadêmica, me propiciou uma aprendizagem de vida na qual o respeito, o amor e a simplicidade foram as bases... essa aprendizagem não tem preço!

Aos professores Guilherme e Graça que, desde a graduação até a Banca de Qualificação deste trabalho, contribuíram para que minha formação fosse significativa. Com certeza, vou levar comigo todos os diálogos e orientações desses últimos anos.

À professora Elenita, que me incentivou a prestar o processo seletivo do doutorado e a pesquisar na área que tanto amo: Educação Infantil. Suas aulas também contribuíram bastante com o olhar construído neste trabalho. Muito obrigada!

À professora Vanessa Bueno, uma amiga que conheci melhor e que tem me ensinado a fazer pesquisas de forma organizada e prazerosa.

Às professoras Talamira Taita e Altina, que se dispuseram a participar da Banca de Defesa deste trabalho e a contribuir com minha formação acadêmica.

À professora Lázara que, desde a graduação, me acolheu com tanto carinho na universidade.

À Faculdade de Ciências Integradas do Pontal (FACIP), pelo afastamento das atividades docentes, para que pudesse me dedicar exclusivamente à construção deste trabalho.

À Secretaria Municipal de Educação de Uberlândia, em especial à secretária dessa instituição, professora Gercina, pela autorização para que a presente pesquisa fosse realizada nas escolas do município.

Aos professores que se dispuseram a participar da pesquisa, muito obrigada! Sem vocês este trabalho não seria possível.

A James e Gianni, pessoas especiais, sempre prontas a ajudar e orientar nos trâmites burocráticos do trabalho.

Às amigas que fiz durante essa trajetória: Lourdes, Hanny, Márcia, Daniela e Fabíola. Foi muito bom conhece-las!

Às amigas Zeli, Maria Aldair, Nara e Jaqueline pela amizade e companheirismo.

Aos companheiros de trabalho, que se tornaram amigos e amigas: Gláucia, Waléria, Betânia, Lara, Mauro e Cláudio.

A um grupo especial – Viviane, Vilma, Lilian e Armindo –, amigas e amigo de todas as horas! Amizade que se fortalece com o passar dos anos...

Agradeço a toda a minha família, pela base e pelo apoio constantes; em especial à minha mãe Sebastiana e aos meus irmãos Rodrigo e Junior. Vocês são minha referência! Pessoas insubstituíveis que me deram força para que pudesse ir atrás de sonhos que acabaram se tornando os de vocês!

Agradeço aos meus filhos Bruno e Gabriel, que me deram todas as energias positivas e as alegrias necessárias nessa caminhada.

Aos meus anjinhos Victor e Matheus que, mesmo passando tão pouco tempo comigo, me transformaram em uma pessoa melhor.

Ao meu companheiro de todas as horas, maior incentivador, Luciano. Minha alma gêmea, amor para a vida toda! Obrigada por me fazer tão feliz!

“Só o desejo inquieto, que não passa,
Faz o encanto da coisa desejada...
E terminamos desdenhando a caça
Pela doida aventura da caçada”.

Mario Quintana

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA EM CIÊNCIAS

RESUMO

O presente estudo buscou discutir questões referentes ao desenvolvimento da prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil. Os questionamentos que nortearam esta pesquisa foram: Quais são as representações de professores da Educação Infantil do município de Uberlândia sobre a prática pedagógica em Ciências nesse nível de ensino? O que deve ser contemplado, segundo os professores, na referida área de conhecimento? Quais são, para esses sujeitos, as metodologias adequadas para se trabalhar com Ciências? Quais são as possibilidades e dificuldades de se abordar essa disciplina no cotidiano da Educação Infantil? Nosso objetivo foi identificar as representações sociais de professores da Educação Infantil, do município de Uberlândia, acerca da prática pedagógica em Ciências e das metodologias que devem ser contempladas nessa área de conhecimento. Buscamos também identificar as representações dos sujeitos sobre as possibilidades e dificuldades de se trabalhar com Ciências na Educação Infantil. O referencial teórico-metodológico utilizado foi o das Representações Sociais na perspectiva moscovicianiana. A pesquisa é de natureza qualitativa, e os instrumentos utilizados para construção dos dados foram os questionários e as entrevistas. As representações encontradas se referem ao fato da prática pedagógica em Ciências ocorrer na Educação Infantil por meio dos seguintes temas: meio ambiente, higiene e alimentação. Em suas representações, as metodologias empregadas na prática pedagógica em Ciências são: aulas expositivas e dialogadas, atividades práticas e o trabalho com projetos pedagógicos. As principais representações encontradas sobre os aspectos positivos de se trabalhar com Ciências na Educação Infantil foram: a relação dos temas com o cotidiano das crianças; a conscientização para mudanças sociais; a aprendizagem que ocorre por meio de atividades prazerosas; possibilidade de formação de hábitos; o fato de essa área de conhecimento contemplar atividades práticas e experimentos. As dificuldades de se trabalhar com Ciências na Educação Infantil centraram-se em questões ligadas às condições de trabalho, como falta de materiais pedagógicos, dificuldades com transportes para realização de aulas fora da escola, ausência de espaços para realização de atividades práticas e/ou experimentações, lacunas na formação para atuar com essa área de conhecimento e carência de uma boa relação com a comunidade escolar em geral. Esperamos que essa pesquisa contribua com as discussões e produções sobre a prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil, tema ainda pouco pesquisado no meio acadêmico.

Palavras-chave: Representação Social; Educação Infantil; Ciências; Prática Pedagógica; Formação de Professores.

SOCIAL REPRESENTATIONS OF TEACHERS OF THE CHILD EDUCATION ON THE DEVELOPMENT OF THE EDUCATIONAL PRACTICE IN SCIENCE

ABSTRACT

This study aimed to discuss issues related to the work with Science in Childhood Education. The questions that guided this research were: What are the representations of Childhood Education teachers from Uberlândia on the work with Science in this level of education? According to the teachers, what must be considered in that area of knowledge? For these subjects, what are the appropriate methodologies for the work with Science? What are the possibilities and difficulties of addressing this discipline in the routine of Childhood Education? Our objective was to investigate the social representations of teachers of Childhood Education, from Uberlândia, about the work with Science and methodologies that must be contemplated in this area of knowledge. We also seek to identify the representations of the subjects on the possibilities and difficulties of the work with Science in Childhood Education. The theoretical and methodological background utilized was that of Social Representations in Moscovician perspective. The research is qualitative, and the questionnaires and interviews were the instruments used for data building. The found representations refer to the fact that the work with Science occur in Childhood Education through the following themes: environment, hygiene and feeding. In its representations, the methodologies employed in the work with Science are: expository and dialogued classes, practical activities and work with educational projects. The main representations found on the positive aspects of the work with Science in Childhood Education were: relation of the subjects with the children routine; awareness for social change; learning that occurs through pleasurable activities; possibility of habit formation; the fact of this area of knowledge contemplate practical activities and experiments. The difficulties of the work with Science in Childhood Education focused on issues related to working conditions, such as lack of teaching materials, difficulties with transport to conduct classes outside of school, lack of spaces for practical activities and/or experimentations, gaps in training to work with this area of knowledge and lack of a good relationship with the school community in general. We hope that this research will contribute to the discussions and productions about the work with Science in Childhood Education, topic that is not commonly investigated in the academic community.

Keywords: Social Representation; Childhood Education; Sciences; Teacher Training.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: ORGANIZAÇÃO DOS DADOS CONSTRUÍDOS NA PESQUISA.....	86
QUADRO 2: SISTEMATIZAÇÃO DOS DADOS CONSTRUÍDOS NA PESQUISA....	87
QUADRO 3: ORGANIZAÇÃO DOS DADOS SOBRE POSSIBILIDADES DO TRABALHO COM CIÊNCIAS.....	88
QUADRO 4: ORGANIZAÇÃO DOS DADOS SOBRE DIFICULDADES NO TRABALHO COM CIÊNCIAS.....	88

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Proporcionalidade das participantes pela função que exercem	95
Figura 2: Distribuição das participantes pelas turmas que atuam.	96
Figura 3: Distribuição das participantes pela jornada de trabalho	96
Figura 4: Distribuição das participantes pelo ano de conclusão da graduação	97
Figura 5: Distribuição das participantes pelos cursos de graduação realizados.....	97
Figura 6: Distribuição das participantes pelos cursos de especialização realizados.	98
Figura 7: Distribuição das participantes pelos períodos das especializações cursadas.....	99
Figura 8: Distribuição das participantes pela participação na formação continuada	99
Figura 9: Distribuição das participantes pelos cursos de especialização realizados.	100
Figura 10: Distribuição das participantes pelas áreas de conhecimento da formação continuada	100
Figura 11: Distribuição das participantes pela prática pedagógica na Educação Infantil.	103
Figura 12: Atividades realizadas pelo Sujeito 28.....	105
Figura 13: Porcentagens das participantes que desenvolve ou não uma prática pedagógica em Ciências.	108
Figura 14: Temas abordados na prática pedagógica em Ciências pelas professoras da pesquisa.	109
Figura 15: Temas abordados na prática pedagógica em Ciências pelas participantes da pesquisa.	109
Figura 16: Temas abordados na prática pedagógica em ambiente, segundo as professoras entrevistadas.	111
Figura 17: Atividades realizadas pelo Sujeito 49.....	112
Figura 18: Prática pedagógica realizada pelo Sujeito 44 usando mercadinho.	114
Figura 19: Prática pedagógica realizada pelo Sujeito 37 usando mercadinho.	114
Figura 20: Atividades realizadas pelo Sujeito 53.....	116
Figura 21: Atividade realizada pelo Sujeito 28.....	118
Figura 22: Prática pedagógica realizada pelo Sujeito 30.	120
Figura 23: Temas contemplados na prática pedagógica em higiene, segundo as professoras entrevistadas.....	121
Figura 24: Temas abordados na prática pedagógica em alimentação realizado pelas professoras entrevistadas.....	126
Figura 25: Foto de uma prática pedagógica realizada pelo Sujeito 44.....	127
Figura 26: Atividade realizada pelo Sujeito 49.....	128
Figura 27: Prática pedagógica realizada pelo Sujeito 49.	129
Figura 28: Práticas pedagógicas com hortas realizadas pelos Sujeitos 37 e 28.	130
Figura 29: Prática pedagógica realizada pelo Sujeito 44.	131
Figura 30: Práticas pedagógicas realizadas pelos Sujeitos 44 e 28.....	131
Figura 31: Metodologias utilizadas pelas professoras da pesquisa.	133
Figura 32: Possibilidades de se trabalhar com Ciências, segundo as participantes da pesquisa.	136
Figura 33: Dificuldades de se trabalhar com Ciências, segundo as participantes da pesquisa.	139
Figura 34: Formação para atuar com Ciências.....	141

Figura 35: Temas que devem ser abordados nas práticas pedagógicas em Ciências na Educação Infantil, nas representações das professoras.	143
Figura 36: Metodologias utilizadas nas práticas pedagógicas em Ciências na Educação Infantil, nas representações das professoras.....	144

LISTA DE SIGLAS

AEE Atendimento Educacional Especializado

CAPES Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEMEPE Centro Municipal de Estudos e Projetos Educacionais Julieta Diniz

CONAE Conferência Nacional de Educação

DCNEI Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil

ECA Estatuto da Criança e do Adolescente

FACIP Faculdade de Ciências Integradas do Pontal

FUNDEB Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Básica

FUNDEF Fundo Nacional de Desenvolvimento do Ensino Fundamental

ISE Institutos Superiores de Educação

IRHJP Instituto de Recursos Humanos João Pinheiro

LDBEN Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MC Método Científico

MEC Ministério da Educação

PMU Prefeitura Municipal de Uberlândia

PNAIC Pacto Nacional de Alfabetização na Idade Certa

PNE Plano Nacional de Educação

RCNEI Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil

RS Representações Sociais

SCIELO The Scientific Electronic Library Online

SME Secretaria Municipal de Educação

TRS Teoria das Representações Sociais

UNICEF Fundo das Nações Unidas para a Infância

UFT Universidade Federal do Tocantins

UFU Universidade Federal de Uberlândia

UNESCO Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

Sumário

1 INTRODUÇÃO	17
1.1 Os caminhos percorridos até a problemática da pesquisa.....	17
1.2 Pesquisas sobre a prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil.....	26
1.3 A organização deste trabalho	28
2 A CONSTITUIÇÃO DA EDUCAÇÃO INFANTIL E A PRÁTICA PEDAGÓGICA EM CIÊNCIAS.....	30
2.1 Educação Infantil: para quê?.....	30
2.3 A expansão da Educação Infantil no Brasil a partir do século XX: políticas públicas e o trabalho com ambiente e natureza	38
2.4 Ciências para crianças pequenas?	50
2.5 A prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil: Em foco a Pedagogia de Projetos.....	57
2.6 O professor da Educação Infantil: avanços e impasses na sua formação	62
2.7 A formação de professores para atuar com Ciências na Educação Infantil	70
3 TRAJETÓRIA TEÓRICO-METODOLÓGICA DA PESQUISA	74
3.1 A natureza da pesquisa	74
3.2 Nossa opção teórico-metodológica pelas Representações Sociais... ..	75
3.3 A construção dos dados	81
3.4 A organização e sistematização dos dados	83
3.5 O contexto em que estão inseridos os sujeitos da pesquisa	90
3.6 Os sujeitos que participaram da pesquisa	94
4 ANÁLISES DAS REPRESENTAÇÕES DAS PROFESSORAS SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA EM CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL	102
4.1 A prática pedagógica na Educação Infantil	102
4.2 Sobre o que deve ser contemplado na prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil	108
4.3 Sobre prática pedagógica em meio ambiente, higiene e alimentação.....	110
4.4 Metodologias a serem desenvolvidas na prática pedagógica em Ciências	132
4.5 Possibilidades de se trabalhar com Ciências na Educação Infantil.....	136
4.6 Dificuldades de se trabalhar com Ciências na Educação Infantil	138

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	146
6 REFERÊNCIAS	152
APÊNDICE 1	163
APÊNDICE 2	164
APÊNDICE 3	166
APÊNDICE 4	167
APÊNDICE 5	168
APÊNDICE 6	169
APÊNDICE 7	170
APÊNDICE 9	218
APÊNDICE 10	230

1 INTRODUÇÃO

Descrevemos nossa trajetória acadêmica e profissional com o intuito de demonstrar os motivos que nos conduziram à presente pesquisa. Acreditamos que vários aspectos poderiam ser destacados para ilustrar como o nosso processo de formação influenciou na constituição deste trabalho. Entretanto, optamos por fazer um recorte que objetiva ressaltar, em linhas gerais, alguns momentos que contribuíram para intensificar o interesse pelo tema Ciências na Educação Infantil. Organizamos, assim, esta introdução como um breve memorial, na 1ª pessoa do singular, por considerarmos que tal forma é que mais se amolda a esse tipo de texto e, no restante do trabalho, empregamos a 1ª pessoa do plural. Apresentamos, ainda na introdução, algumas pesquisas publicadas que discutem Ciências na Educação Infantil e a estrutura da tese. Na sequência, destacamos momentos importantes de nossa formação e o olhar para as Ciências na Educação Infantil.

1.1 Os caminhos percorridos até a problemática da pesquisa

Ao refletir sobre minha trajetória escolar, recordo de fatos que me impressionaram no Ensino Fundamental, pois não frequentei a Educação Infantil – minha família considerava que o período adequado de a criança ir para a escola seria com sete anos de idade, para ser alfabetizada. Entre as memórias que possuo desse período inicial de escolarização, as Ciências marcaram de forma muito positiva. Dentre minhas lembranças da época, vem à tona a alegria que sentia em acompanhar o desenvolvimento de feijões. A cada dia, vivia a expectativa de saber como aquela plantinha tão frágil, molhada em um algodão, estaria.

Ao lembrar esse momento de encantamento, como aluna dos anos iniciais, questiono-me: Será que tal experiência, em que um feijão é plantado de maneira tão artificial, é válida para estudar as plantas? Não existiriam outras alternativas para explorar esse conhecimento? Apesar das limitações apresentadas por essa forma de trabalho, a professora conseguia, do seu jeito, motivar os alunos para que descobrissem um pouco mais sobre as plantas.

Raramente tinha a oportunidade de sair da sala de aula. Na maioria das vezes, só copiava conteúdos que já tinham sido divulgados nos livros didáticos, emprestados pela escola. Quando era avisada de que faria um passeio para visitar reservas ecológicas da cidade, com vistas a conhecer plantas ou animais, sentia uma alegria sem tamanho. Hoje tenho consciência de que essas excursões deixaram muito a desejar; não havia, por parte das docentes, nenhum tipo de planejamento; não tinha ideia do que poderia encontrar e, quando me deparava com algo diferente, que me interessava, a professora não propiciava momentos para o diálogo, a reflexão, a pesquisa, ou seja, não havia incentivo para que pudéssemos construir conhecimentos sobre o que vivíamos – no máximo, ao retornar para a sala de aula, teria de desenhar o que mais havia apreciado no passeio. Apesar de todas as frustrações e limitações dessas atividades desenvolvidas nas instituições escolares que frequentei, gostava muito de viver momentos que fugiam da rotina de sala de aula.

Atualmente, avalio que a prática pedagógica em Ciências do qual participei como aluna não exigia muito dos professores. Para ensinar essa disciplina, bastava desenvolver algumas atividades que exigissem a memorização e, raras vezes, tarefas que permitissem a participação dos estudantes, mesmo que parcialmente, como as observações do desenvolvimento de feijões e os poucos passeios em reservas naturais. Apesar de tais dificuldades, o trabalho com os conteúdos de Ciências me fascinava, dado que era uma das únicas disciplinas que, algumas vezes, saía da rotina escolar.

Cheguei à 5ª série, atual 6º ano, quando troquei de escola e criei muitas expectativas. Continuei estudando em uma escola pública, e esperava que o ensino fosse diferente; afinal, era uma escola bem-conceituada na cidade. Recordo, como se fosse hoje, da primeira visita ao laboratório: tudo era muito limpo, organizado. Era muito bom quando a professora demonstrava um experimento ou, simplesmente, ao proporcionar raros momentos em que utilizávamos o microscópio. Ficava encantada com a possibilidade de haver coisas tão pequenas, invisíveis a olho nu, mas, ao mesmo tempo, tão interessantes. O ensino de Ciências até a 8ª série, atual 9º ano, não fugiu à rotina das aulas teóricas, com poucas visitas ao laboratório, para observar alguns experimentos realizados pela professora, com o intuito único de confirmar a teoria que havia ensinado.

Em 1997, optei por fazer o Curso Normal (Magistério). Considero que a influência da minha mãe, como professora, e do ambiente escolar que frequentei desde a infância contribuíram sobremaneira para essa escolha. Meu sonho era um dia ser professora, para

realizar um trabalho significativo que contribuísse com a formação dos meus alunos. No decorrer do curso, tive a disciplina Metodologia de Ciências e, apesar de obter os 100 pontos distribuídos no decorrer do ano, tenho poucas lembranças do professor ou do que foi trabalhado nessa matéria. Avalio que recebi uma limitada formação para trabalhar com Ciências na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Em 1999, iniciei o curso de Pedagogia na Universidade Federal de Uberlândia (UFU). No mesmo ano, comecei a trabalhar como professora da Educação Infantil em uma escola particular. Foi uma excelente experiência, pois visava o tempo todo relacionar a teoria estudada no curso com a prática que realizava na escola.

As discussões sobre o desenvolvimento da prática pedagógica em Ciências se iniciaram na disciplina Didática e Metodologia de Ciências da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, no terceiro ano do curso de Pedagogia, em 2001. Nessa disciplina, muitas vezes era discutido como os professores concebiam a prática pedagógica em Ciências, e isso foi importante, no sentido de estimular minha atenção para as questões relativas a essa área de conhecimento.

Essa disciplina contribuiu sobremaneira para minha formação, pois, mediante estudos e discussões realizadas, questioneimei-me sobre a minha prática com Ciências na escola. Minha prática pedagógica se pautava, basicamente, na construção de cartazes, e eu julgava que esse era o trabalho mais significativo que poderia proporcionar aos meus alunos. Nesse período, realizava atividades que considerava relevantes. Recordo-me claramente dos cartazes de folhas, das visitas em reservas sem nenhum tipo de planejamento e das experiências realizadas, em que as crianças já viam os resultados, no livro didático, antes do seu final. De modo geral, eu somente “lia” para as crianças as informações oferecidas pelos livros.

A professora dessa disciplina, no Curso de Pedagogia, ao perceber minha dificuldade em trabalhar com Ciências, propôs-me o desafio de organizar, com um grupo de alunas da sala, uma aula diferente, cujo tema era “Os dias e as noites”. A partir desse dia, comecei a buscar outras informações, além das trabalhadas no curso. Não foi nada fácil: pesquisamos músicas, metodologias, dinâmicas, entre outras atividades relacionadas ao tema. Tivemos um acompanhamento sistemático da referida docente, em que ela nos orientava discutindo sobre objetivos, recursos e finalidades do trabalho. Por

meio dessa disciplina, tive a oportunidade de olhar e pensar os questionamentos dos alunos de outra forma.

Encantei-me pela prática pedagógica que poderia ser desenvolvida em Ciências e busquei redirecionar minha prática com os alunos da Educação Infantil. Comecei, assim, a entender esse trabalho de outra forma, não mais como uma elaboração de cartazes ou apenas a execução de atividades práticas, mas como construção e conhecimento fundamental à vida. Compreendi que podemos ir muito além, podemos explorar o nosso meio ambiente que, nesse caso, não se restringe ao que aprendi no Ensino Fundamental, a “natureza”, mas, sim, ao meio no qual vivemos. Nessa óptica, comecei a entender o desenvolvimento da prática pedagógica em Ciências como possibilidade imprescindível do desenvolvimento de conhecimentos significativos.

Em 2002, após um concurso público, comecei a atuar na rede pública de ensino, no Ensino Fundamental. Apesar de a escola não possuir muitos recursos, como materiais pedagógicos e laboratórios, senti que a minha prática pedagógica com as crianças foi mais significativa do que quando comecei a atuar na rede privada. Conseguia explorar outros espaços, como as áreas verdes da escola, a pensar em outras metodologias e a questionar os conhecimentos prévios dos alunos. Sei que não foi o “trabalho ideal”, mas, certamente, foi algo prazeroso para todos os envolvidos e que foi além dos muros escolares. Utilizava o livro como um entre vários recursos didáticos, e não como um manual que devesse ser seguido fielmente.

Após o curso de Pedagogia, em 2003 cursei uma Especialização em Docência no Ensino Superior na UFU, quando entrei em contato com a Teoria das Representações Sociais (TRS), de Serge Moscovici, pensada como uma forma de conhecimento socialmente elaborada e compartilhada, e vista, naquele momento, como uma alternativa metodológica para nossa pesquisa de final de curso. Como já possuía, desde a graduação, um fascínio pelas Ciências, decidi aprofundar-me mais nos estudos na área. Nesse momento, investiguei as representações dos professores de 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental no interior de uma escola pública municipal de Uberlândia, sobre o ensino de Ciências.

Decidi abordar esse tema, pois ficava ansiosa em ver que as outras profissionais (da escola pública onde eu atuava) não davam o menor valor para esse ensino. Vali-me,

como instrumento para coleta de dados, de questionários entregues aos professores. Esse trabalho final de conclusão do curso de especialização me permitiu constatar que os professores não dedicavam tempo necessário às aulas e se preocupavam exclusivamente com os conteúdos que exigiam a mera memorização dos alunos.

Ingressei no Mestrado em Educação com a perspectiva de continuar as investigações sobre a prática pedagógica em Ciências, tendo como referencial teórico metodológico as Representações Sociais (RS). Ao discutir com minha orientadora, optamos por estudar sobre as representações dos professores de Ciências, o Método Científico (MC) e qual a influência dessas representações em suas práticas.

Indo um pouco além, propus-me a investigar se eles trabalhavam com tal método, como o faziam ou porque não faziam, e quais seriam as vantagens e desvantagens desse tipo de trabalho. Vale ressaltar que nossos sujeitos são professoras de Ciências de 5ª a 8ª séries, atuais, 6º a 9º anos do Ensino Fundamental, atuantes nas redes municipal e estadual de ensino da cidade de Uberlândia, Minas Gerais.

Ao analisar as suas representações sobre MC, houve frequentes afirmações que incluíam questões referentes à problematização e à proposição de hipóteses. Embora tais representações dos professores tivessem traços construtivistas, não poderia rotulá-las como tal, visto que, na maioria das vezes, apresentavam em suas falas indícios da representação tradicional que incluem a menção às etapas, à ênfase na experimentação, à concepção de MC enquanto sequência de etapas rígidas e à ideia de comprovação.

Em relação aos efeitos que as representações surtiram nas práticas dos sujeitos, constatamos que isso aconteceu em parte, pois, dentre os sete sujeitos com representações construtivistas, apenas quatro evidenciaram reflexos de tal representação em suas práticas, relatando realizar atividades que instigavam os alunos a construir um problema, levantar hipóteses, buscar respostas aos questionamentos, entre outras práticas de investigação. O mesmo ocorreu entre aqueles sujeitos que tiveram uma representação tradicional, em que apenas um evidenciou uma prática coerente com sua representação, ressaltando que aborda etapas rígidas que deveriam ser seguidas fielmente, para comprovar uma teoria estudada por meio do livro didático.

As práticas relatadas nas entrevistas pelos sujeitos da pesquisa, mais que suas representações, mostraram indícios de um MC tradicional, enfatizando a importância do

laboratório; a necessidade de etapas rígidas que devem ser seguidas fielmente, para se chegar à “verdade”; a ênfase na observação; e a ideia de comprovação e destaque para experimentação, que é confundida com atividade prática.

A prática de teorizar sobre MC, comumente na 1ª aula, mostrou-se frequente nos sujeitos de minha pesquisa, com professores de 5º a 8º anos do Ensino Fundamental.

Quanto à relevância da utilização do MC, incluída nas perguntas da entrevista, os professores avaliaram que, nessa metodologia, o aluno aprende mais e, por meio dela, é possível desenvolver habilidades cognitivas nos estudantes, tais como o espírito crítico e a criatividade. Destacaram, também, um maior interesse dos educandos nessas aulas, sendo que as desvantagens ficaram centradas na exigência de um tempo maior para o desenvolvimento de atividades de investigação, da falta de infraestrutura e de materiais.

Os dados da entrevista permitiram constatar que a vivência do MC na trajetória dos sujeitos pesquisados foi insignificante, tanto na Educação Básica, como na formação inicial e continuada. Isso pode explicar a dificuldade de viabilização de tal metodologia em suas práticas docentes.

Em 2007, ao terminar o mestrado, fui aprovada em dois concursos, sendo um para pedagoga contratada em uma escola de Educação Infantil da rede pública municipal de Uberlândia e o outro para professora substituta da UFU, onde atuei por dois anos na área de Metodologia da Matemática, Didática Geral e Estágio Supervisionado. Nesse período, comecei a trabalhar em duas linhas: professora do Ensino Superior e pedagoga na Educação Infantil, conforme suas especificidades na formação de professores.

O trabalho como pedagoga na Educação Infantil fez com que eu refletisse um pouco mais sobre a prática pedagógica em Ciências nesse nível de ensino. Percebia que as preocupações das professoras se reduziam à alfabetização, dado que o trabalho com a referida área do conhecimento não era contemplado pelas profissionais em seus planejamentos e práticas.

Resolvi, então, organizar um grupo de estudos com vistas a embasarmos as ações educativas na escola onde eu trabalhava. Quase todos profissionais participaram por dois anos das discussões sobre temas diversos, entre eles o trabalho com Ciências, o que possibilitou mudanças efetivas nos saberes e práticas desenvolvidas. A cada dia, aumentava minha vontade de aprofundar os estudos sobre a Educação Infantil.

No final do segundo ano, apesar das dificuldades encontradas, com estudos e trabalho coletivo já havia conseguido desenvolver, em parceria com as professoras, atividades que agregavam um trabalho com as diferentes áreas do conhecimento, entre elas as Ciências.

Vale destacar que, durante esse período de atuação como pedagoga, também ministrei cursos de formação continuada sobre Ciências para profissionais da Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental no Centro Municipal de Estudos e Projetos Educacionais Julieta Diniz (CEMEPE), instituição da Prefeitura de Uberlândia criada pela Secretaria Municipal de Educação (SME), que possui como base filosófica uma política pedagógica que converge para a atualização e adequação dos conhecimentos teórico-práticos dos profissionais da educação, por meio da formação continuada. Buscava, nesses cursos, abordar com as profissionais discussões sobre a prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil.

Em 2009, fui aprovada como professora da Universidade Federal do Tocantins (UFT), onde atuei por seis meses nas áreas da Educação Infantil, Alfabetização e Didática. Pude perceber, pela minha vivência nessa instituição, que a dificuldade na prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil não se restringia à região de Uberlândia/MG.

Atualmente, trabalho em Ituiutaba/MG, como professora efetiva da Faculdade de Ciências Integradas do Pontal (FACIP), da UFU, ministrando disciplinas relacionadas à Educação Infantil e à Alfabetização. No ano de 2010, ministrei a disciplina de Estágio Supervisionado e, por meio desta, comecei a estabelecer um contato mais efetivo com as instituições de Educação Infantil da região.

Já havia tido contato com as instituições de Educação Infantil de Uberlândia, ao ministrar também a disciplina de Estágio Supervisionado, e a realidade com que me deparei nas escolas estagiadas pelas alunas dos cursos de Pedagogia me deixou perplexa, pois a maioria das escolas visitadas possuía, no meu modo de pensar, um caráter meramente assistencialista, em que a ênfase do trabalho era o cuidado com a criança. Vale mencionar que, segundo Kuhlmann (2003), esses espaços tencionam educar as crianças de acordo com o público e a faixa etária à qual se destinam: “As pesquisas que vimos realizando há vários anos mostram que, inequivocamente, creche e pré-escola

constituíram-se historicamente como instituições educacionais. Algumas foram criadas exclusivas para os pobres, outras não”. (KUHLMANN, 2005, p.53). Convém salientar que, ainda hoje, percebo essas dicotomias ao visitar escolas públicas, em que os profissionais realizam práticas de cuidado com as crianças e de “educar”, conforme os valores de submissão, obediência às regras, entre outros.

Nesses termos, o desejo de trabalhar com o foco na Educação Infantil foi reforçado por minha experiência como professora do curso de Pedagogia, tanto na UFU (Uberlândia e Ituiutaba) como na UFT, além das vivências como pedagoga da rede pública de Uberlândia.

A ansiedade em contribuir de alguma forma para repensar as práticas instigou-me a organizar cursos de extensão na área da Educação Infantil, em parceria com Programas de Extensão e Integração da FACIP/UFU, os quais foram desenvolvidos nos anos de 2011 e 2012. Os referidos cursos propiciaram, a 80 professores da Educação Infantil da rede pública de Ituiutaba e região, espaços de reflexão sobre suas práticas, bem como a aproximação com os trabalhos e as pesquisas desenvolvidas no âmbito da universidade. Os cursos também levaram a discussões e estudos sobre as possibilidades do desenvolvimento de uma prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil.

De acordo com a avaliação dos cursistas, identifiquei que eles se envolveram com as propostas apresentadas pelos professores que ministraram os módulos, sendo ressaltada a necessidade de não só continuar os estudos sobre a Educação Infantil, mas também de ampliarmos nossa proposta para outros profissionais. Assim, seria possível construirmos alternativas formativas nessa modalidade de ensino e fortalecermos o processo de construção de práticas significativas no cotidiano das escolas públicas de Ituiutaba e região.

Essa avaliação positiva incentivou-me a estreitar ainda mais as relações entre universidade e comunidade na perspectiva da troca de conhecimentos. Isso ampliou a participação e formação continuada de profissionais da Educação Infantil num rico diálogo entre alunas do Curso de Pedagogia, pesquisadores e profissionais da rede pública.

Nesses cursos, tive também como objetivo desenvolver a extensão em interface com pesquisas sobre saberes e práticas dos cursistas com alunas do Curso de Pedagogia,

que, ao atuarem como monitoras, aproveitaram a experiência e os dados coletados para desenvolver seus trabalhos de conclusão de curso. Entre os trabalhos elaborados por elas, orientei temáticas relacionadas à Educação Infantil.

A partir dessas experiências na formação de professores e dos resultados obtidos em minha pesquisa de mestrado, decidi continuar a pesquisar questões referentes às Ciências. Nesse momento, todavia, visava investigar as representações de professores da Educação Infantil sobre a prática pedagógica em Ciências.

Nosso objetivo é identificar as representações sociais de professores da Educação Infantil, da rede municipal de Uberlândia, acerca do desenvolvimento da prática pedagógica em Ciências e das metodologias que devem ser contempladas nessa área de conhecimento. Buscamos também identificar as representações dos sujeitos sobre as possibilidades e dificuldades de se trabalhar com Ciências na Educação Infantil.

De fato, a dualidade desse objetivo encontra suporte na afirmação de Ward et al. (2010), de que a prática pedagógica em Ciências pode ser pensada a partir de dois aspectos: corpo de conhecimento e modo de trabalhar, os quais estão intimamente relacionados. Os autores também destacam que as crianças, mesmo na Educação Infantil, utilizam o mesmo método dos cientistas para aprender sobre o mundo natural, que é o MC, “[...] embora o nível de sofisticação dos testes seja diferente e as ferramentas usadas também o sejam, basicamente, os cientistas e os alunos aprendem sobre o mundo usando os mesmos processos” (WARD, *et. al*, 2010, p.19). Assim, para o autor, as posturas dos cientistas quanto as das crianças devem envolver curiosidade, respeito pelas evidências, disposição para tolerar a incerteza, criatividade e inventividade, ter mente aberta, reflexão crítica, cooperação com outras pessoas, sensibilidade a seres vivos e perseverança.

Minha experiência como pedagoga na Educação Infantil me conduz a levantar hipóteses de que os professores que atuam nos anos iniciais de escolarização demonstram insegurança para trabalhar temas relacionados às Ciências, visto que, muitas vezes, possuem pouca formação nessa área, mesmo sendo a maioria formada em cursos de Pedagogia. Para Souza (2009), os docentes possuem um modo de pensar a prática pedagógica em Ciências relacionada ao ensino tradicional, que apenas verbaliza determinados conhecimentos científicos. Assim, tais profissionais optam por trabalhar

temas com as crianças em que tenham a possibilidade de utilizar didáticas reprodutivistas e desatualizadas.

A partir da trajetória vivenciada enquanto aluna nos diversos níveis (graduação, especialização e mestrado) e professora/pedagoga da Educação Infantil e Ensino Superior, algumas questões se fizeram presentes em meu imaginário e nortearam a construção da presente pesquisa, sendo elas: Quais são as representações de professores da Educação Infantil do município de Uberlândia sobre a prática pedagógica em Ciências? Em suas representações, que temas devem ser contemplados, segundo os professores, nessa área de conhecimento? Quais são, para esses sujeitos, as metodologias que devem ser utilizadas nas práticas pedagógicas com Ciências? E em suas representações, quais são as possibilidades e dificuldades de se trabalhar com Ciências no cotidiano da Educação Infantil?

Para Moscovici (2001), referencial no qual o trabalho está sustentado, as RS são concebidas como estruturas dinâmicas que operam em um conjunto de relações e de comportamento. Elas podem ser entendidas como uma forma de conhecimento socialmente elaborado e partilhado, tendo uma visão prática e concorrendo para a construção de uma realidade comum a um conjunto social.

Considero que as representações são importantes na vida cotidiana, uma vez que nos orientam na maneira de nomear e definir conjuntamente os distintos aspectos da realidade diária, no modo de interpretá-los, tomar decisões e nos posicionarmos diante delas de forma defensiva. Construimos as representações, pois precisamos buscar informações sobre nosso mundo; devemos nos adequar a ele, nos comportar, dominar física e intelectualmente, para identificar e resolver os problemas que se apresentam. A seguir, ressalto as pesquisas desenvolvidas sobre a prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil.

1.2 Pesquisas sobre a prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil

No intuito de identificar a produção sobre Ciências na Educação Infantil, realizamos durante o mês de setembro de 2014 um levantamento nos bancos de dados do The Scientific Electronic Library Online (SciELO) e da Coordenação de

Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), em que as palavras-chaves utilizadas foram Ciências e Educação Infantil. A opção por esses bancos de dados se deve ao fato de serem plataformas que possuem uma densidade de trabalhos, o que contribuiu para obtermos um panorama das publicações na área.

No banco de dados da Capes, no que se refere a prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil, encontramos sete pesquisas (entre teses e dissertações) que discutem a temática, das quais quatro contemplam reflexões acerca de materiais que podem ser utilizados nas aulas, como livros de literatura, publicações de divulgações científicas destinadas às crianças, entre outros recursos. Dos demais trabalhos encontrados, três abordam questões referentes às metodologias empregadas por docentes nas práticas pedagógicas com Ciências na Educação Infantil. Apresentamos a seguir essas três pesquisas que abordam discussões sobre questões metodológicas no trabalho com Ciências.

O primeiro trabalho foi realizado por Lanes (2011), se propõe a utilizar e avaliar a eficácia da recreação como ferramenta metodológica para o ensino de Ciências na Educação Infantil, de acordo com os temas esquema corporal, hábitos alimentares saudáveis, gênero e sexualidade. As intervenções de Educação Física, segundo o pesquisador, ocorreram mediante atividades recreativas, de integração e jogos cooperativos, com o uso de músicas, brinquedos construídos com materiais alternativos, desenhos, figuras e alimentos em diversas apresentações. A recreação facilitou a compreensão das questões de gênero e sexualidade, posto que, no universo das brincadeiras infantis, são manifestadas as maneiras como a criança lida com os corpos, o próprio e o dos outros, sempre por formas lúdicas, fazendo com que invente e reproduza a sexualidade por meio de uma visão de mundo marcada por gênero. O autor conclui que a recreação no trabalho com Ciências na Educação Infantil contribuiu para o desenvolvimento dessas crianças, dado que a atividade recreativa, além de ser muito prazerosa, nela a criança assume um papel determinado e atua de acordo com ele, sendo esses elementos relevantes para o seu aprendizado.

Outra pesquisa foi desenvolvida por Ing (2012), que apresenta uma proposta de trabalho sobre o ensino de Ciências. A pesquisa aconteceu em uma instituição pública de Educação Infantil, no município de Castro/PR, envolvendo crianças de quatro a cinco anos de idade. Ela foi norteadas por aspectos legais embasados em documentos que

direciona o trabalho na Educação Infantil, dentre eles as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil e o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. Como aporte teórico, buscou-se refletir sobre a relevância da leitura e da literatura nos anos iniciais, bem como do ensino de Ciências para crianças que estão iniciando sua carreira estudantil. Esse estudo teve como resultado a realização de experiências científicas testadas na prática de sala de aula pelos educandos.

O terceiro trabalho foi de Teixeira (2011), que considera a necessidade de aproximar as crianças da Educação Infantil com temas do eixo Natureza e Sociedade, os quais representam, segundo o autor, o trabalho com Ciências nessa etapa da vida. Ele propôs a investigação do uso dos espaços não formais como um caminho metodológico para o processo de aprendizagem das crianças. Nessa perspectiva, ele verifica em que medida o espaço não formal “Bosque da Ciência” pode contribuir com o processo de aprendizagem das crianças da Educação Infantil. Utilizou-se da pesquisa qualitativa e, para a coleta de dados, a entrevista, a observação e o questionário semiaberto. O lugar do estudo é um Centro Municipal de Educação Infantil, juntamente com o espaço não formal Bosque da Ciência. Os sujeitos da pesquisa foram quatro professoras e 56 estudantes do segundo período, com faixa etária de cinco anos. O pesquisador constatou que a utilização dos espaços não formais ainda não é uma cultura vivida na escola, no entanto é um desejo das professoras que isso aconteça, uma vez que as aulas se tornam mais significativas devido à aproximação da criança com os objetos observados no universo amazônico.

Ao consultarmos o Banco de Dados da Scielo, encontramos diversos artigos que discutem as Ciências na escola, mas todos se referiam ao Ensino Fundamental e Médio. Por esse levantamento, verifica-se que há inúmeros artigos, dissertações e teses que discutem as Ciências tanto no Ensino Fundamental quanto no Ensino Médio, mas existem poucos trabalhos que discutem essa área de conhecimento para crianças da Educação Infantil.

1.3 A organização deste trabalho

Este trabalho está organizado da seguinte forma: essa introdução, outros três capítulos e as considerações finais.

No Capítulo 2, expomos uma reflexão sobre as lutas, os impasses e os avanços da Educação Infantil como direito das crianças, além da forma como as leis, as diretrizes e os pareceres que orientam a prática pedagógica, nesse nível de ensino, contemplam a relação entre as crianças e a natureza. Optamos por buscar, nesse material, questões referentes à natureza, haja vista que, nesses documentos, em sua maior parte, não abordam o termo “Ciências”. Assim, por acreditarmos que as Ciências são trabalhadas por meio de atividades investigativas e nas relações das crianças com o meio natural, desenvolvemos esse diálogo com os referidos documentos. Dialogamos também sobre algumas possibilidades da realização de uma prática significativa em Ciências na Educação Infantil. Para tanto, optamos pela Pedagogia de Projetos.

Destacamos ainda, no Capítulo 2, reflexões sobre a formação dos profissionais que atuam nesse nível de ensino. Verificamos se, de alguma forma, tal formação propicia um embasamento teórico e metodológico para que esses profissionais trabalhem com Ciências nas instituições de Educação Infantil.

No Capítulo 3 são abordados a base metodológica que subsidiou a presente pesquisa e o referencial teórico metodológico utilizado das RS. Em seguida, descrevemos a coleta e a análise de dados, sustentadas pela técnica da Análise de Conteúdo, além de apresentarmos a organização da Educação Infantil em Uberlândia e o perfil dos sujeitos que participaram da pesquisa.

O Capítulo 4 contempla a análise dos dados obtidos durante a pesquisa. A partir de um trabalho com os dados, construímos seis categorias com intuito de salientar as representações de Ciências na Educação Infantil, sendo elas: A prática pedagógica na Educação Infantil; O que deve ser contemplado na prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil; A prática pedagógica em meio ambiente, higiene e alimentação; Metodologias utilizadas na prática pedagógica em Ciências; Possibilidades de se trabalhar com Ciências na Educação Infantil; e Dificuldades de se trabalhar com Ciências na Educação Infantil.

Nas considerações finais, refletimos sobre o trabalho desenvolvido na presente pesquisa, com a intenção de contribuir para avanços nessa área do conhecimento.

2 A CONSTITUIÇÃO DA EDUCAÇÃO INFANTIL E A PRÁTICA PEDAGÓGICA EM CIÊNCIAS

Nesse capítulo abordamos o movimento histórico que permeou a constituição da Educação Infantil enquanto direito das crianças. Além disso, analisamos como as leis, diretrizes e os pareceres orientam a prática pedagógica nesse nível de ensino. Dialogamos também sobre algumas possibilidades da realização de uma prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil a partir da Pedagogia de Projetos. Contemplamos ainda reflexões sobre a formação dos profissionais que atuam na Educação Infantil e discutimos se, de alguma forma, tal formação propicia um embasamento teórico e metodológico para que esses profissionais realizem uma prática pedagógica significativa em Ciências nas instituições de Educação Infantil.

Organizamos este capítulo com os seguintes tópicos: Educação Infantil: para quê? A expansão da Educação Infantil no Brasil a partir do século XX: políticas públicas e a prática pedagógica em ambiente e natureza; Ciências para crianças pequenas? A prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil: em foco a Pedagogia de Projetos; O professor da Educação Infantil: avanços e impasses na sua formação; A formação de professores para atuar com Ciências na Educação Infantil.

2.1 Educação Infantil: para quê?

As práticas pedagógicas desenvolvidas nas instituições escolares se modificam a partir do contexto histórico, político, social e econômico em que vivemos. Dessa forma, o trabalho realizado na Educação Infantil é influenciado por representações construídas historicamente que enfatizavam a função desse nível de ensino na formação das crianças.

Estudos sobre a História da Educação demonstram que a família passou a assumir responsabilidades diferenciadas no cuidado e na educação das crianças. Nessa linha, Oliveira (2010a) destaca que arranjos alternativos para prestar esse cuidado às crianças

pequenas¹ foram culturalmente construídos e envolveram usos diversificados de redes de parentesco nas sociedades primitivas, a exemplo das “mães mercenárias” presentes desde a Idade Antiga, além de arranjos mais formais realizados em instituições construídas para esse fim e que delineavam as condições para o desenvolvimento infantil segundo a forma como entendiam tal desenvolvimento, a partir das concepções existentes sobre a maneira como era pensado o destino social da criança atendida.

Era na relação com a família e demais adultos que conviviam com as crianças que estas aprendiam a se tornar membros desse grupo, a participar das tradições que eram importantes para ele e a dominar os conhecimentos necessários para a sua sobrevivência material e para enfrentar as exigências da fase adulta, como afirma Bujes (2001):

Por um bom período da história da humanidade, não houve nenhuma instituição responsável por compartilhar esta responsabilidade pela criança com seus pais e com a comunidade da qual faziam parte. Isso nos permite dizer que a Educação Infantil, como nós a conhecemos hoje, realizada de forma complementar à família, é um fato muito recente. Nem sempre ocorreu do mesmo modo, tem, portanto, uma história. (BUJES, 2001, p.13).

Segundo Kuhlmann (2010), a história da Educação Infantil é desvalorizada nas pesquisas educacionais que privilegiam, muitas vezes, a área psicológica, o que gera consequências nos trabalhos desenvolvidos:

Quando se desvaloriza a história por ela ocupar do que já passou, o risco está na ilusão de se inventar a roda novamente. Atribui-se a inauguração do novo pode até ser motivo para obter altos rendimentos vendendo a novidade no mercado. Mas também é motivo de o rápido desvanecer de propostas mirabolantes, ou mesmo do ridículo diante da falta de seriedade e de consistência. (KUHLMANN, 2010, p.6).

Na sequência, contemplamos algumas discussões sobre a história da Educação Infantil e o surgimento das instituições escolares para crianças pequenas. Acreditamos que, por meio desses estudos, podemos compreender melhor as representações atuais de

¹ Utilizamos o termo “crianças pequenas” para designar crianças na faixa etária de até cinco anos, apesar de Vygotsky (2007) nomear “crianças muito pequenas” as que estão na faixa etária de até três anos e “crianças pequenas”, as de quatro e cinco anos.

professores que atuam nesse nível de ensino.

Existem diversas opiniões sobre as causas e temas que poderiam ter influenciado a constituição das instituições para atender crianças pequenas. Diante disso, nosso foco será a ênfase dada ao assistencialismo à infância. Vale mencionar que a história das instituições de Educação Infantil não é uma sucessão de fatos que se somam, mas a interação de tempos, influências e temas, em que o período de elaboração da proposta educacional assistencialista se integra aos outros tempos da história dos homens (KUHLMANN, 2010).

Os séculos XVI e XVII marcam o nascimento da escola e do pensamento pedagógico moderno, fatos que influenciaram na educação das crianças pequenas. Segundo Bujes (2001), a escola, nesse momento, era muito parecida com a que conhecemos atualmente, e organizou-se porque ocorreu uma série de possibilidades, como o fato de a sociedade na Europa ter mudado significativamente com a descoberta de novas terras, com o surgimento de novos mercados e o desenvolvimento científico, além da invenção da imprensa, que permitiu que muitos tivessem acesso à leitura, sobretudo da Bíblia. Nessa vertente, com a disputa religiosa entre católicos e protestantes, houve uma preocupação dessas entidades em garantir uma aprendizagem mínima da leitura e escrita de seus fiéis:

Neste período e junto com o ideário criado no seio dos movimentos religiosos da época, foram organizadas escolas para pequenos (petty schools, ou écoles petites) na Inglaterra, França e outros países europeus, onde leitura e escrita eram ensinadas a crianças a partir dos seis anos, embora dentro de um objetivo maior de ensino religioso. Além disso, crianças pobres de dois ou três anos, já nos séculos XVII e XVIII eram incluídas nas charity schools ou dame schools então criadas na Europa Ocidental. (OLIVEIRA, 2010a, p.10).

Outros fatores também influenciaram no delineamento da escola moderna, como um novo olhar sobre a infância e a organização de espaços propícios para a educação das crianças, ou seja, a construção das escolas com horários, ambientes, especialistas, métodos de ensino e importantes teorias.

Uma dessas teorias foi a de Comenius, pedagogo tcheco visto como fundador da Didática Moderna, que publicou em 1628 o livro intitulado *The school of infancy*, com

vistas a abordar a educação de crianças pequenas – ele é considerado o primeiro estudo sistematizado que reconhecia a criança como um sujeito de necessidades e cuidados específicos. Segundo o referido estudioso, as crianças aprendem pelos sentidos; dessa forma, as impressões sensoriais oriundas da experiência com o manuseio de objetos seriam internalizadas e futuramente interpretadas pela razão. Segundo Comenius (2011), a educação dessas crianças deveria contemplar o uso de materiais e atividades diversificados, para garantir as aprendizagens abstratas que ocorrerão no futuro.

Segundo Oliveira (2010a), outro marco para a constituição da Educação Infantil refere-se às questões metodológicas ocorridas no século XVIII. A partir da influência da revolução protestante, era necessário identificar novas formas disciplinadoras da criança que extinguissem punições físicas. Assim, havia um consenso entre os estudiosos de que, para as crianças nascidas sob o pecado, a família (e, na ausência desta, a sociedade) deveria corrigir a criança desde pequena.

Rousseau, no século XVIII, foi considerado um dos principais filósofos do Iluminismo. Ele também contribui para a construção do pensamento sobre a educação de crianças pequenas, na medida em que destacava a necessidade de considerarmos os ritmos e maturidade de tais indivíduos. Rousseau destaca em seus trabalhos a questão da liberdade e da necessidade de a criança viver cada fase da infância na plenitude de seus sentidos. Para Rousseau, o ser humano, até os 12 anos, é constituído por sentidos, emoções e corpo físico, enquanto a razão ainda estaria em processo de formação.

Pestalozzi, pedagogo, coloca em prática ideias elaboradas por Rousseau com o intuito de, segundo Oliveira (2009), contemplar o desenvolvimento harmônico do aluno. Nas palavras de Oliveira (2010a), Pestalozzi inicialmente trabalha com órfãos em ensino industrial e, *a posteriori*, cria um orfanato para crianças pobres em Stanz – segundo ele, a Educação Infantil deveria ser desenvolvida a partir de um ambiente o mais natural possível e com uma disciplina amorosa. Pestalozzi também se preocupava com uma educação pelos sentidos; por conseguinte, a música, a arte e as atividades que contemplavam a linguagem oral e o contato com natureza eram estimuladas. Vale destacar que Rousseau e Pestalozzi eram contrários ao sadismo pedagógico e à crueldade contra as crianças, atos até então considerados “naturais”.

Sendo assim, Pestalozzi foi um educador moderno, marcado em seu pensamento pelo Iluminismo² e pelo Romantismo³. No entanto, Lima (2010) discorre que a influência romântica foi maior que a do Iluminismo no pensamento pestalozziano.

Oliveira (2009) discorre que, para Pestalozzi, a árvore inicia sua existência pela semente e pela raiz, formando um todo conexo de elementos orgânicos. Nesse contexto, “[...] o professor corresponde ao jardineiro que fornece as condições necessárias para o crescimento das plantas e, assim, possui a função de impedir que obstáculos e dificuldades prejudiquem o desenvolvimento natural do ser humano” (OLIVEIRA, 2009, p. 39).

Outro teórico que contribuiu com reflexões sobre a educação de crianças pequenas é o discípulo de Pestalozzi, o alemão Froebel. Em junho de 1840, Froebel funda o Primeiro Jardim de Infância (Kindergarten), segundo seus princípios e destinado a crianças menores de seis anos. De acordo com Arce (2002), não é muito difícil adivinhar por que Froebel denominou assim as instituições voltadas para o trabalho educativo com crianças em idade pré-escolar. Seguindo Pestalozzi, ao comparar o trabalho do professor com o do jardineiro, Froebel diz que a infância, assim como uma planta, deveria ser objeto de cuidado atencioso, como podemos perceber na afirmação abaixo:

... a planta deve receber água, crescer em solo rico em nutrientes e ter a luz do sol na medida certa. O jardim é um lugar onde as plantas não crescem em estado totalmente silvestre, totalmente selvagem, é um lugar onde elas recebem os cuidados do jardineiro ou da jardineira. Mas o jardineiro sabe que, embora tenha por tarefa cuidar para que a planta receba todo o necessário para seu crescimento e desenvolvimento, em última instância é o processo natural da planta que deverá determinar quais cuidados a ela deverão ser dispensados. Certas plantas não crescem bem quando regadas em demasia, já outras precisam de muita água; algumas plantas precisam de muito sol, ao passo que outras crescem melhor à sombra. O bom jardineiro sabe “ouvir” as necessidades de cada planta e respeitar seu processo natural de desenvolvimento. Para Froebel, assim também ocorre com as crianças e, portanto, os adultos encarregados da educação delas deveriam comportar-se tal como o jardineiro. (ARCE, 2002, p.108).

² O Iluminismo se desenvolve como tradição filosófica no esteio do século XVIII, ancorado na tradição humanista que remonta ao movimento renascentista e reformista do século XVI.

³ O Romantismo é um movimento artístico que se desenvolveu na Europa no fim do século XVIII, começando na Alemanha. Ele se estendeu pelo século XIX.

Conforme Kuhlmann (2010), Froebel, ao abrir o primeiro jardim de infância, não tinha como objetivo apenas reformar a educação para crianças, mas sim, por meio dela, repensar a estrutura familiar e os cuidados dedicados à infância, contemplando a relação entre as esferas pública e privada. Segundo o estudioso, as energias humanas não estavam sendo desenvolvidas, pois a educação que era ministrada no lar ou na escola estimulava o desenvolvimento da preguiça e da indolência nas crianças.

No jardim de infância predominavam atividades práticas autogeradas pelos interesses e desejos da criança. As atividades de cooperação e o jogo livre deveriam ser uma constante nesses espaços educativos, e:

O manuseio de objetos e a participação em atividades diversas de livre expressão através da música, de gestos, de construções com papel, argila, blocos, ou da linguagem, possibilitariam que o mundo interno da criança se exteriorizasse, podendo ela então ver-se objetivamente e modificar-se. (OLIVEIRA, 2010b, p.13).

O modo com que Froebel pensava a educação de crianças pequenas ainda tem sido foco de inúmeros estudos nos meios escolares. A proposta pedagógica froebeliana foi uma das mais importantes tendências a embasar os fundamentos pedagógicos que passaram a orientar as práticas educacionais dirigidas às crianças pequenas (STEMMER, 2012).

Outra estudiosa que colaborou para a construção de ideias sobre a educação de crianças pequenas é a educadora italiana Montessori, influenciada por ideias de Pestalozzi e Froebel. Para além de outros pesquisadores educacionais, Montessori desenvolve, no século XIX, um método pedagógico para colocar sua filosofia em prática. Ela afirma que a formação da estrutura do ser humano seria fruto de uma força interior; que se realizaria sob a influência do meio e dos períodos de desenvolvimento, os quais possuíam características próprias. Quanto ao desenvolvimento infantil, Montessori enfatiza a necessidade do uso de materiais pedagógicos diversificados para contemplar a exploração sensorial das crianças, com vistas a desenvolver as funções psicológicas.

Entre os materiais desenvolvidos por Montessori estão as letras móveis, as letras recortadas em cartões-lixas e os contadores, como o ábaco. Ela também ressalta a necessidade de diminuir o mobiliário para a Educação Infantil e dos objetos domésticos

para serem utilizados pelas crianças para brincar de casinha. Assim, o ambiente para crianças pequenas deveria ser adequado, com recursos que pudessem estimular o desenvolvimento de tais indivíduos.

De acordo com Oliveira (2010a), as principais críticas feitas ao trabalho de Montessori diziam respeito à ausência de preocupação com a formação do ser social. Além disso, há a rigidez em relação aos exercícios feitos com os materiais e a ênfase no método alfabético, em detrimento de outros métodos de alfabetização.

A expansão das instituições de Educação Infantil, especialmente no final do século XIX na Europa e mais para a metade do século XX no Brasil, também foi fortemente influenciada por ideias de médicos higienistas e dos psicólogos que delineavam, de forma bastante estrita, o que constituía um desenvolvimento normal e as condutas das crianças e de suas famílias, que deveriam se normais ou patológicas (OLIVEIRA, 2010a).

A década de 1870 marca-se pela entrada triunfal da influência médico-higienista nas questões educacionais. Nessa época, consolidaram-se e avançaram os conhecimentos relativos às relações entre micro-organismos e doenças, inaugurando-se a era bacteriológica, assim chamada por George Rosen. Este autor destaca como a cooperação internacional para a prevenção de doenças passou a ser assunto da maior importância a partir de meados do século XIX. (KUHLMANN, 2010, p.89).

Convém salientar que diversos médicos participaram da discussão sobre as instituições de Educação Infantil, propondo serviços de inspeção médico-escolar para esses espaços.

Kuhlmann (2010) afirma que as instituições pré-escolares se difundiram internacionalmente a partir da segunda metade do século XIX, como parte de um conjunto de medidas que apresentam uma nova concepção assistencial – a assistência científica:

No final do século XIX e início do século XX, novas propostas pretenderam encontrar uma solução aos problemas trazidos pelas concepções e pelas experiências em debate no período anterior. Criaram-se leis e propagaram-se instituições sociais nas áreas da saúde pública, do direito da família, das relações de trabalho, da educação. As instituições jurídicas, sanitárias e de educação popular substituíram a tradição hospitalar e carcerária do Antigo Regime. São iniciativas que expressam uma concepção assistencial a que denominamos assistência científica- por se sustentar na fé no progresso e na ciência característica daquela época. (KUHLMANN, 2010, p.56).

Nesse contexto, as instituições escolares para crianças pequenas foram divulgadas pelo movimento de progresso e pelas indústrias como espaços que contemplavam propostas modernas e científicas.

Ainda para Kuhlmann (2010), a creche que atendia crianças de zero a três anos não foi percebida meramente como um aperfeiçoamento das Rodas de Expostos que recebiam as crianças abandonadas pelas famílias, sendo vistas como uma possibilidade para que as mães não abandonassem seus filhos. Dajez (1994) definiu a roda como:

Um dispositivo onde se colocavam os bebês que se queria abandonar. Sua forma cilíndrica com uma abertura externa fixada a uma janela de instituição permitia ao expositor que depositasse a criança que enjeitava, girando a roda de maneira que ela fosse induzida no outro lado do muro, e se afastasse após tocar um sino, preservando assim seu anonimato. Esse sistema inventado na Europa Medieval, tinha como objetivo estimular as pessoas a levarem o bebê que não desejavam para a roda, em lugar de abandoná-los pelos caminhos, bosques, lixo, ou mesmo coibir a prática do infanticídio, bastante comum na época. (DAJEZ, 1994, p.52-53).

Em contrapartida, os jardins de infância foram construídos a partir de uma preocupação do desenvolvimento daqueles que se vinculavam às instituições pré-escolares em fundar suas próprias escolas. Nesse movimento de criação de jardins de infância, o termo pedagógico foi utilizado como uma estratégia de propaganda mercadológica para atrair as famílias ricas; logo, tais espaços não seriam confundidos com os asilos e creches destinados a atender a população pobre.

Assim, podemos afirmar que no Brasil a Educação Infantil possuía duas vertentes de atendimento: os jardins de infância que atendiam, preferencialmente, em meio período as crianças a partir dos três anos e que estavam subordinados às Secretarias de Educação; e as creches, que atendiam as crianças em período integral desde o nascimento e que eram submissos aos órgãos de saúde pública ou de assistência. (CAMPOS, 2009).

Vale mencionar que tanto as creches como os jardins de infância possuíam caráter educativo. Segundo Kuhlmann (2003), no jardim de infância a preocupação se refere ao desenvolvimento de habilidades e à prontidão para a escolarização futura, ao passo que os currículos das creches eram portadores de uma violência simbólica, de uma série de atitudes ligadas à racionalidade do trabalho, à submissão da hierarquia e da obediência das regras. De fato, a dicotomia entre assistência e educação não existe, visto que ambos

os espaços visavam educar, e o que as diferenciava eram os objetivos, o público e a faixa etária à qual se destinavam.

Para Kramer (2011), a Educação Infantil pensada como uma estratégia civilizatória e assistencial possui como principal função suprir carências, já que busca agir sobre os efeitos da pobreza, e não suas causas.

Em linhas gerais, percebemos que as instituições de Educação Infantil foram pensadas em um clima de mudanças sociais, políticas e de concepções diversas que, em alguns momentos, se contrapunham e em outros se convergiam. A seguir, damos sequência à discussão sobre o processo de constituição da Educação Infantil, mas, nesse momento, apresentamos o seu movimento de expansão a partir do século XX e analisamos se, de certa maneira, alguns documentos construídos nesse período para orientar a prática pedagógica dos profissionais contemplam questões referentes ao trabalho com ambiente e natureza.

Optamos por buscar nesses documentos a discussão sobre tais termos, pois sabemos que a maior parte deles não envolve a expressão “Ciências”. Por acreditarmos que as Ciências são trabalhadas a partir de atividades investigativas e nas relações das crianças com o meio natural, estabelecemos esse diálogo com os referidos documentos.

2.2 A expansão da Educação Infantil no Brasil a partir do século XX: políticas públicas e o trabalho com ambiente e natureza

Kramer (2011) afirma que a Educação Infantil se expandiu significativamente somente durante a Segunda Guerra Mundial, que durou de 1939 a 1945. Nesse período houve uma reorganização das famílias e da função das mulheres, pois, com os conflitos, elas assumiram trabalhos fora do ambiente familiar; da mesma forma, diversas famílias tiveram de se reorganizar sem a presença do homem.

Em 1959 foi elaborada a Declaração Universal dos Direitos da Criança, considerada um marco no que diz respeito às políticas para a infância. Nesse documento há dez princípios que enfatizam questões referentes ao desenvolvimento da criança. Percebemos que, apesar de tal declaração abordar aspectos como a formação integral da criança, a necessidade de afeto, solidariedade, amizade, justiça, entre outras, não

encontramos nenhum princípio que se referisse à necessidade de um contato da criança com a natureza.

Para Rosenberg (1995), a expansão da Educação Infantil foi retomada no final da década de 1960 e início da década de 1970, por meio das reivindicações e propostas de movimentos sociais urbanos, entre eles o movimento feminista.

A Educação Infantil foi contemplada na legislação nacional de ensino pela primeira vez na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 4.024, de 20 de dezembro de 1962), na qual é asseverado que a educação pré-primária se destinaria às crianças até sete anos e deveria ser ministrada em escolas maternas e jardins de infância. Além disso, essa lei estimulava que as empresas que tinham empregadas, mães de crianças menores de sete anos, organizassem e mantivessem instituições pré-primárias por iniciativa própria ou em cooperação com os poderes públicos (SAVIANNI, 2012).

Segundo Savianni (2012), a Lei n. 5.692, de 11 de agosto de 1971, responsável pela reformulação dos ensinos Primário e Médio, transformando-os em 1º e 2º Graus, foi ainda mais omissa. Ela apenas menciona a responsabilidade dos sistemas de ensino de velar para que crianças de idade inferior a sete anos recebam conveniente educação em escolas maternas, jardins de infâncias e instituições equivalentes.

Nesse contexto, Campos (2009) afirma que, no Brasil, a expansão nos anos 1970 ocorreu por meio da ação do governo militar, que se utilizou de estratégias de obtenção de consenso pela via do discurso de “atenção aos carentes”. A partir do III Plano Setorial de Educação, Cultura e Desporto, para o período de 1980-1985, que a educação de crianças pequenas se reveste de caráter basicamente compensatório:

O discurso governamental-militar em prol de programas compensatórios para os mais pobres encontra respaldo e legitimidade nas teorias sobre a carência cultural. Segundo essa teoria, as crianças “privadas” culturalmente apresentavam baixo desempenho na sua escolaridade, o que poderia ser “compensado” mediante um intenso trabalho na idade pré-escolar como forma de suprir essas carências. (CAMPOS, 2009, p.78).

Com isso, a Educação Infantil assume a responsabilidade de suprir as carências culturais das crianças e equilibrar as desigualdades sociais no país. Segundo Kramer (2011), ao propor estratégias de educação compensatória, a política educacional

direcionada ao pré-escolar tem como base teórica a abordagem da privação cultural: “O fracasso escolar é analisado como culpa individual: deixa-se de lado o fato de o ensino escolar ser elaborado segundo os padrões das classes médias e parte-se do princípio de “falta” das crianças ou do seu meio sociocultural “ (KRAMER, 2011, p.12). Assim:

As crianças das classes populares fracassam porque apresentam “desvantagens socioculturais”, ou seja, carências de ordem social. Tais desvantagens são perturbações, ora de ordem intelectual ou linguística, ora de ordem afetiva: em ambos os casos, as crianças apresentam “insuficiências” que é necessário compensar através de métodos pedagógicos adequados, se se quer diminuir a diferença entre as crianças “desfavoráveis” e as demais, na área do desempenho escolar. A ideia básica é a de, através da intervenção precoce, reduzir ou eliminar as desvantagens educacionais. (KRAMER, 2011, p.32).

Vale mencionar que, nas palavras de Rosemberg (2001), nesse período encontramos a inserção das organizações internacionais como UNESCO e UNICEF, nos debates e políticas para a expansão desse nível de ensino, indo além de sua atuação nas áreas de nutrição e saúde.

Ainda na década de 1970, as propostas pedagógicas delineadas a partir do construtivismo piagetiano passaram a exercer uma importante influência nas práticas educativas. Na década de 1980 também encontramos estudos da teoria de Vigotsky, como alternativa para compreendermos o desenvolvimento da criança, em que havia uma tentativa em constituir práticas pedagógicas orientadas por uma nova concepção de criança e de infância. Não é nosso objeto de estudo discutir ambas as teorias, mas enfatizar que elas influenciaram fortemente as concepções de desenvolvimento infantil com desdobramentos relevantes na educação, de modo geral, e na Educação Infantil, especificamente (STEMMER, 2012).

Percebemos que, nesse contexto, a ampliação da Educação Infantil ocorreu muito mais incorporada às políticas sociais do que às educativas. Entre as consequências desse fato encontramos instituições construídas em espaços inadequados e sob a responsabilidade de leigos (CAMPOS, 2009).

Após o período da ditadura militar, são observadas na década de 1980 intensas mudanças sociais e políticas no Brasil. A partir de inúmeros debates e manifestações, em

1988 é promulgada a Constituição da República Federativa do Brasil, que destaca a educação de crianças pequenas como direito:

Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

IV- Educação Infantil, em creche e pré-escola, às crianças até 6 (seis) anos de idade. (BRASIL, 1988, p.67).

Fonseca (2004) pondera que as vozes dos movimentos sociais se levantaram na década de 1980, inconformadas com a situação da infância no Brasil, o desrespeito à cidadania, à sua dignidade e aos seus direitos, aumentando a pressão sobre o Estado para que implantassem as políticas sociais básicas. Assim, segundo Arantes (2009), a Educação Infantil concebida do ponto de vista social e do direito dos pais trabalhadores passa, a partir da promulgação da Constituição da República de 1988, a ser pensada do ponto de vista educacional, não assistencial e como direito da criança, antes de seus pais ou responsáveis.

Foi significativo esse avanço legal garantido pela Constituição de 1988; afinal, a Educação Infantil, que era direito dos filhos das mães trabalhadoras, passa a ser direito das crianças. Para os pais ou responsáveis que não desempenhavam trabalho remunerado, caso optem pelo exercício do direito, a criança deve ter garantido seu acesso às instituições escolares (ARANTES, 2009). Sobre os avanços da Constituição de 1988, Angotti (2009) destaca:

O direito da criança brasileira, em hipótese, ao analisar a Constituição da República Federativa do Brasil (1988), induz a maturidade social em termos de reconhecimento da importância de se investir na criança e em suas reais condições de desenvolvimento e participação em contexto sociocultural, reconhecendo enquanto cidadã. Ou seja, a concepção adotada em termos legais identifica a criança enquanto sujeito de direitos, status atingido apesar de ainda não ter encontrado respaldo em práticas sociais, políticas educacionais que as implemente em sua totalidade. (ANGOTTI, 2009, p.140).

Na Constituição de 1988 encontramos o parágrafo 2º do artigo 211, que determina a responsabilidade dos municípios de atuar prioritariamente no Ensino Fundamental e pré-escolar. Em contrapartida, a Emenda Constitucional n. 14 apresenta nova redação a

esse parágrafo, estipulando que os municípios devem atuar prioritariamente na Educação Infantil e no Ensino Fundamental.

Assim, fica consagrada a expressão “Educação Infantil”, que contempla creches e pré-escolas. Até então, muitos sujeitos utilizavam indistintamente os termos “pré-escola” e “Educação Infantil” como se tratassem da mesma coisa, sendo que as creches eram ignoradas ou incluídas na expressão “pré-escola”. Com essa nova redação, fica evidente que os municípios devem dar atendimento às crianças de até seis anos, e não apenas às de quatro a seis anos, como era possível interpretar a redação original da Constituição de 1988 (FONSECA, 2004).

Em 1990, no Brasil, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) – Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990 –, reafirma em seu artigo 53 o direito à educação da criança, visando seu pleno desenvolvimento para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho. No artigo 54 do mesmo aparato legislativo, é enfatizado o dever do Estado de assegurar à criança atendimento em creche e pré-escola de zero a seis anos de idade.

A implementação desse Estatuto enfatiza a infância no Brasil como um tempo especial da existência social dos indivíduos, definido a partir do reconhecimento da criança como um ser social que necessita ser protegido e amparado. Entretanto, ao penetrar na institucionalidade social, o estatuto sofre os impactos das contradições que atravessam a sociedade de classes, e isso altera substancialmente suas condições objetivas de realização (NUNES; CORSINO, 2009).

O ECA estipulou também a criação de Conselhos da Criança e do Adolescente e dos Conselhos Tutelares. Os primeiros devem definir as diretrizes políticas, e os segundos, zelar pelo respeito aos direitos das crianças e dos adolescentes, entre eles o direito à educação que, para as crianças pequenas, inclui o direito às instituições escolares (CRAIDY, 2001). Notamos que, por meio da Constituição de 1988 e do ECA, a educação de crianças de até seis anos começa a ser pensada pelo poder público federal a partir de um enfoque educativo, considerando a formação integral da criança.

No governo de Itamar Franco, a partir de um compromisso assumido na Conferência Mundial sobre Educação para Todos, realizada em Jomtien, na Tailândia, em 1990, foi construído o Plano Decenal de Educação para Todos 1993/2003. Esse documento enfatiza que a Educação Infantil deve ser pensada como estratégia para

assegurar, às crianças de até seis anos, os direitos fixados na Constituição de 1988. Tal movimento impulsionou o surgimento de pesquisas relacionadas à área, o que acarretou o delineamento de propostas para constituir uma Educação Infantil de qualidade.

Segundo Tiriba (2005), em 1995 foi divulgado pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) o documento *CrITÉrios para um atendimento em creches que respeite os direitos fundamentais das crianças*, considerado uma exceção no que diz respeito à relação entre criança e natureza. No referido documento, o contato com a natureza é visto como um direito da criança, bem como o direito ao sol, às brincadeiras com água, areia, argila, pedrinhas; e de conviver com plantas e canteiros nas instituições escolares, de olhar para fora por meio das janelas, de visitar parques e de passear ao ar livre.

Outro documento importante é a Lei n. 9.394/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN). De acordo com essa lei, a Educação Infantil passa a fazer parte da Educação Básica:

Art.29. A Educação Infantil, primeira etapa da Educação Básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade. (BRASIL, 1996, p.20).

A Educação Infantil passa a ser delineada a partir de um enfoque educacional que promova o desenvolvimento integral da criança em suas diferentes e complementares perspectivas (ANGOTTI, 2010).

Sobretudo no que diz respeito à Educação Infantil, essa lei afirma que ela é um direito da criança de até seis anos e um dever do Estado que se efetiva mediante o atendimento em creches e pré-escolas. Além disso, não é obrigatório que as crianças frequentem a Educação Infantil; logo, não há responsabilidade do Estado em prover imediatamente vagas para toda a população dessa faixa etária e, sempre que existir a oferta desse nível de ensino pelo Estado, o atendimento deverá ser gratuito, independentemente da condição social da família.

Segundo Lanter (1999), a partir da LDBEN n. 9.394/1996, considerado um marco histórico na legislação, as políticas para a Educação Infantil tomaram caminhos menos nebulosos e mais definidos no que se refere à expansão de vagas e à necessidade de uma política educacional de atendimento pedagógico dos pequenos cidadãos. Vale destacar

que essa lei, assim como os outros dispositivos legislativos recentes que abordam a infância, são consequência da Constituição Federal de 1988, que definiu uma doutrina em relação à criança como sujeito de direitos (CRAIDY, 2001).

Apesar de encontrarmos essa discussão sobre a importância da Educação Infantil para as crianças, o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério (FUNDEF), regulamentado pela Lei n. 9.424 de 1996 e pelo Decreto n. 2.264, de junho de 1997, não contemplou na redistribuição de recursos a Educação Infantil durante o período de 1997 a 2006.

Em 1998, temos a publicação do *Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI)*, construídos com vistas a orientar o trabalho dos profissionais que atuam na Educação Infantil, no tocante aos objetivos, conteúdos e orientações pedagógicas e didáticas. Composto por três volumes – Introdução, Formação Pessoal e Social e Conhecimento de Mundo –, esse documento apresenta oito capacidades que devem ser desenvolvidas nas crianças a partir do trabalho nesse nível de ensino, e entre elas estão a observação e a exploração do meio ambiente que a circunda. Sobre o interesse das crianças em relação ao meio social e natural, encontramos a seguinte citação no RCNEI:

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 mundo integrado. (RCNEI, 1998, p.164).

Percebemos que, nessa afirmação, os fenômenos e acontecimentos físicos, biológicos, geográficos, históricos e culturais – ou seja, o conhecimento das inúmeras possibilidades de explicar e representar o mundo – devem ser valorizados e respeitados nas instituições escolares (GOMES, 2013). Apesar disso, notamos que, de modo geral, o RCNEI também demonstra um distanciamento entre crianças e natureza, sendo visto por Tiriba (2005) como um documento que possui uma visão invasiva e utilitarista. Práticas como o aprisionamento de animais silvestres nas instituições ou a manutenção temporária destes nas salas de aula são orientações dadas aos profissionais que atuam em tais espaços.

Tiriba (2005) analisou as fotografias apresentadas no RCNEI e, segundo ela, das 37 fotos presentes nos três volumes, 29 mostram crianças em espaços externos à sala de aula. Mas na leitura do documento, o espaço externo é concebido como auxiliar, que serve para mera verificação de conteúdos aprendidos nas salas. Além disso, as razões apresentadas para o contato com o mundo natural “[...] estão relacionadas à aprendizagem de noções, não a um comprometimento com a sua conservação e preservação. Não há, aliás, qualquer referência a estas ações. Não há reflexão sobre a situação ambiental” (TIRIBA, 2005, p.144).

Em 1998 foi elaborado, pelo MEC, o documento *Subsídios para Credenciamento e Funcionamento das Instituições de Educação Infantil*. Nele é enfatizado que as instituições de Educação Infantil precisam reservar áreas para atividades ao ar livre que, conforme o Art. 16, deverão possibilitar atividades diversificadas como expressão física, artística e de lazer. Tomar sol e conviver com a natureza são concebidas como atividades que podem contribuir com o favorecimento das diferentes dimensões e competências humanas, como a lúdica, a artística, a fantasia, entre outras. No documento supracitado, as praças, a praia, o rio, a floresta, os jardins são considerados ambientes propícios às aprendizagens. Vale destacar que existem várias questões que podem nortear a construção das instituições de Educação Infantil, a saber:

Tem espaço adequado para pequenos animais? Tem sombra para as crianças brincarem ao ar livre? Tem tanque de água? Em árvores, flores, jardim, horta e os respectivos apetrechos adequados para aprender a lidar com plantas e conservá-las? A grama está devidamente amparada? O ambiente é adequado para trabalhar e fazer experiências com os elementos da natureza? (BRASIL, 1998, p.104).

Em 2001, a Lei n. 10.172, elaborada no governo do presidente Fernando Henrique Cardoso, enfatiza a necessidade de assegurar, em dois anos, que todos os municípios tenham definido sua política para a Educação Infantil, com base nas Diretrizes Nacionais, nas normas complementares estaduais e nas sugestões do Referencial Curricular Nacional. Além disso, destaca-se a organização de instituições escolares com padrões mínimos de infraestrutura em cinco anos.

A Política Nacional de Educação Infantil: pelo direito da criança de zero a seis anos à educação, publicada em 2006, possui orientações gerais para o trabalho com crianças pequenas. Nesse documento, a criança é contemplada como “[...] criadora, capaz

de estabelecer múltiplas relações, sujeito de direitos, um ser sócio-histórico, produtor de cultura e nela inserido” (BRASIL, 2006, p.8). Nas metas, orientações, objetivos, não encontramos nenhum destaque sobre a relação criança-natureza, mas, de certa forma, ao enfatizar a necessidade de padrões mínimos de infraestrutura para o funcionamento adequado dessas instituições, questões importantes para relação são destacadas, como a necessidade de um espaço interno com iluminação, insolação, ventilação, visão para o espaço externo; ambiente interno e externo para o desenvolvimento das atividades, conforme as diretrizes curriculares; e metodologia da Educação Infantil, incluindo o repouso, a expressão livre, o movimento, o brinquedo, o mobiliário, os equipamentos e os materiais pedagógicos.

Atendendo ao Plano Nacional de Educação (PNE) – Lei n. 10.172/2001 –, foram publicados em 2006 os *Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil*. Acerca do contato das crianças pequenas com o ambiente, há frases que ressaltam a necessidade da alternância entre as atividades ao ar livre com aquelas desenvolvidas em sala. Além disso, no documento é salientado que nas instituições devem ocorrer atividades nas quais bebês e crianças sejam desafiados a ampliar seus conhecimentos a respeito do mundo da natureza e da cultura por meio de estratégias pedagógicas apropriadas.

Faz-se necessário enfatizar que a Lei n. 11.274, promulgada em fevereiro de 2006, alterou artigos da Lei n. 9.394/1996, no tocante à idade para ingresso no Ensino Fundamental:

Art. 32- O Ensino Fundamental obrigatório, com duração de 9 (nove) anos, gratuito na escola pública, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade, terá por objetivo a formação básica do cidadão. (BRASIL, 2006, p.21).

Dessa forma, a Educação Infantil é reduzida em um ano: são atendidas em creches ou entidades equivalentes as crianças de até três anos; e, nas pré-escolas, as crianças de quatro e cinco anos. Segundo Angotti (2010), devemos combater o oportunismo presente na justificativa de antecipação do Ensino Fundamental, que esconde o desmonte da Educação Infantil, ao ir contra a Constituição de 1988, o ECA e a LDB (Lei n. 9.394/1996).

O mascaramento numérico, segundo a autora supracitada, não pode suplantar a condição de direito à educação e ao desenvolvimento, sob pena de termos um compromisso ainda maior na situação de injustiça e degradação de nossa sociedade. Logo:

A Educação Infantil enquanto etapa da Educação Básica, parte pertencente ao sistema educacional brasileiro, não pode mais aceitar a manutenção de paradigmas que ofereçam apenas atendimento assistencial às crianças; que cuidem no sentido da mera proteção, higiene, alimentação sem educá-las; que acreditem que o fortalecimento da coordenação motora fina e a pretensão de antecipação do processo de alfabetizar no sentido estrito da leitura e escrita seja o papel suficiente e adequado do atendimento proposto; nem tampouco pode desconsiderar e abrir mão de conquistas alcançadas até aqui, sobretudo do ponto de vista legislação vigente. (ANGOTTI, 2010, p.28).

Nas palavras de Corsino (2009), para que a ampliação do Ensino Fundamental realmente promova a inclusão, diminua as desigualdades sociais e democratize o ensino, é importante repensarmos e reorganizarmos tal nível, para que se adeque à faixa etária. Assim, “[...]a efetivação dessa lei é uma oportunidade única de pensar-se a escola – espaço, tempo, currículo – não só para as crianças de 6 anos como para as de 7, 8, 9 e 10 anos” (CORSINO, 2009, p.2).

A Emenda Constitucional n. 53/2006, criada no Governo do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva e regulamentada pela Lei n.11.494/2007, substitui o FUNDEF pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), com o escopo de redistribuir de forma mais equitativa os recursos destinados à educação do país. Desse modo, não apenas o Ensino Fundamental passa a ser atendido pelo Fundo, mas toda a Educação Básica, incluindo a Educação Infantil, além dos programas de Educação de Jovens e Adultos.

Segundo Corsino (2009), com o financiamento ocorre uma expectativa de que os sistemas municipais de ensino possam ampliar e melhorar o atendimento nas instituições de Educação Infantil. Para tanto, é necessário que ocorram mudanças político-pedagógicas-administrativas, e:

Para atender a essa expansão da Educação Infantil, são necessários estudos, reflexões e articulações entre teoria e prática, formação de professores, construção e adequação de espaços, aquisição de

equipamentos e materiais, organização de rotinas, elaboração de planejamento, entre outras demandas. (CORSINO, 2009, p.2).

Cumprе ressaltar que a necessidade da valorização da Educação Infantil também é destacada no *Plano de Metas e Compromisso Todos pela Educação*, que visa à melhoria da qualidade da Educação Básica por meio de esforços da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios.

Em 2009, a partir da Resolução n. 5, de 17 de dezembro do referido ano, são divulgadas as *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI)*, de caráter mandatório, que contemplam princípios e fundamentos para o planejamento, a execução e a avaliação de propostas pedagógicas e curriculares para esse nível de ensino. Sobre o direito da criança à educação, o documento enfatiza, *in verbis*, no Art. 5º: “É dever do Estado garantir oferta de Educação Infantil pública, gratuita e de qualidade, sem requisito de seleção” (p.1).

Nesse documento existem algumas afirmativas sobre a relação criança-natureza. No item que menciona princípios a serem seguidos nas propostas pedagógicas, estão os princípios éticos da autonomia, da responsabilidade e do respeito ao bem comum, ao meio ambiente e às diferentes culturas, identidades e singularidades (BRASIL, 2009, p.16). Na parte que aborda a organização de espaço, tempo e materiais, temos “[...] os deslocamentos e os movimentos amplos das crianças nos espaços internos e externos às salas de referência das turmas e à instituição (BRASIL, 2009, p.20).

Ainda nas DCNEI, observamos que as práticas pedagógicas da Educação Infantil devem ter como eixos norteadores as interações e a brincadeira que garantam experiências diversas; promovendo “[...] a interação, o cuidado, a preservação e o conhecimento da biodiversidade e da sustentabilidade da vida na Terra, assim como o não desperdício dos recursos naturais” (BRASIL, 2009, p.26).

Em 15 de dezembro de 2010 foi enviado pelo Governo Federal ao Congresso o Projeto de Lei que criava o novo PNE. Esse plano passa a vigorar de 2011 a 2020 e contempla diretrizes, metas e estratégias que devem ser seguidas das estratégias específicas de concretização. A Conferência Nacional de Educação (CONAE) embasou a construção do documento e, entre as metas estipuladas pelo PNE, encontramos “[...] universalizar, até 2016, o atendimento escolar da população de 4 e 5 anos, e ampliar, até

2020, a oferta de Educação Infantil de forma a atender a 50% da população de até 3 anos” (p.4). Sobre a relação criança-natureza, há apenas a diretriz VI, que destaca: “[...] promoção da sustentabilidade socioambiental” (p.1).

Analizamos também as *Diretrizes Curriculares Municipais da Educação Infantil da cidade de Uberlândia* e encontramos breves discussões sobre aspectos como identidade, gênero, etnia, imaginação, fantasia, jogos, brinquedos, sexualidade, proteção, alimentação e higiene. Todavia, não observamos nenhuma citação referente à relação entre criança e natureza ou mesmo sobre a organização de espaços que possam propiciar um contato da criança com o ambiente.

Percebemos então, por meio dos estudos sobre as políticas para a Educação Infantil, que o atendimento às crianças pequenas se constitui como um campo de lutas de direitos. Por conseguinte:

Estes deveriam ser considerados ponto central nas estratégias de desenvolvimento do País, estabelecendo-se como prioridade absoluta os anos vitais e vulneráveis da infância e investindo-se no desenvolvimento físico, mental, social e emocional das crianças. Não pode ser considerada digna uma sociedade que não respeita a dignidade de suas crianças, as exclui econômica e socialmente dos benefícios do progresso e não coloca como prioridade absoluta o seu bem-estar e a sua qualidade de vida. (FONSECA, 2004, p.174).

Vale mencionar que, ao nos referirmos em direitos, não ressaltamos apenas o direito a um espaço que ofereça proteção física e desenvolvimento cognitivo, e sim que as crianças se sintam bem e que seja agradável, onde elas podem ser cuidadas por sujeitos atentos aos seus desejos e que lhes auxiliem na construção de paixões (TIRIBA, 2005).

Ainda sobre a questão da Educação Infantil como um direito, Kramer (2011) destaca:

De “panacéia para todos os males”, a educação de qualidade das crianças de zero a seis anos é hoje, por nós defendida como direito social. As lutas em torno da nova Constituinte acirraram as discussões: orienta-nos a convicção de que aquela visão de “criança desvalida” e “Estado protetor de criancinhas” deve ser inteiramente substituída pela concepção de educação (também as populações de zero a seis anos) como *direito*. E que o Estado caminhe verdadeiramente no sentido de atender os anseios, reivindicações e interesses da maioria da população brasileira. (KRAMER, 2011, p. 131).

Concordamos com Tiriba (2005) ao afirmar que, em linhas gerais, os documentos que norteiam a prática pedagógica nas escolas de Educação Infantil destacam a natureza como algo que deve ser dominado. Assim, não é necessária uma proximidade afetiva, pois a verdadeira entrega, do ponto de vista de todos os objetivos da escola, deve ser aos movimentos da razão:

Os documentos enfatizam o tempo todo a importância do pensar, não as vontades do corpo, pois o distanciamento em relação ao mundo natural está relacionado ao objetivo da aprendizagem de noções e conceitos sobre o mundo natural e sociocultural, ao movimento de problematização e reflexão sobre a realidade. O objetivo é desenvolver a capacidade crítica, possibilitada por um processo permanente de questionamento reflexivo sobre elementos da realidade da matéria, ou a realidade social. (TIRIBA, p.207, 2005).

Apesar de os documentos enfatizarem a importância do corpo, este é compreendido como um portador do texto mental. E as atividades cotidianas, como alimentação, higiene e descanso, também ocorrem de maneira distante “[...] dos desejos e das necessidades anunciadas por este corpo, que é o que identifica o ser humano com a natureza” (TIRIBA, 2005, p.207).

Concluimos que a maior parte dos documentos, diretrizes, orientações para a Educação Infantil não contemplam questões referentes à relação criança-natureza. Dentre os motivos para essa realidade, talvez ainda não compreendamos a importância de um cotidiano em liberdade, em relação próxima com elementos do nosso ambiente natural que se compõe positivamente com elas e que, portanto, geram potencialidades (TIRIBA, 2005). Mas se os documentos e leis ainda não contemplam essas discussões, apresentamos a seguir estudos que enfatizam a necessidade de uma prática pedagógica significativa em Ciências na Educação Infantil para a formação das crianças.

2.3 Ciências para crianças pequenas?

A Ciência pode ser compreendida como uma importante área que possibilita a construção de novos conhecimentos e instiga na criança em relação à curiosidade pelo mundo que a cerca. Concordamos com Freire (2001) ao afirmar que:

A curiosidade no sentido epistemológico é um adequar-se entre mente e circunstâncias: neste adequar-se o que se pretende é conhecer a razão de ser dos fenômenos e dos objetos. Vale dizer, busca historicizar-se (fenômenos e objetos) e ao fazê-lo constitui-se historicamente quem assim opera (a mente, o sujeito). A curiosidade, então, burila, ela apura, aprimora e instrumenta a si mesma; ela se faz, ela toda, direção e ação coincidindo sobre um objeto. Não apenas sobre ele, como se fosse isolá-lo, mas principalmente a curiosidade incide sobre as relações do objeto e sobre suas relações com o objeto. (FREIRE, 2001, p.187).

Uma prática que incita a curiosidade infantil e a própria mente da criança se instrumentaliza e se torna curiosidade em ato. A curiosidade epistemológica é uma qualidade sem a qual a Ciência não teria se constituído (FREIRE, 2001). A partir do estímulo à curiosidade, a criança terá a oportunidade de compreender e investigar o mundo em que vive. Vale destacar que, ao enfatizarmos a necessidade de uma prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil, partimos da ideia de que a escola é:

... o espaço onde conhecemos e aprendemos sobre o mundo e sobre a ação/trabalho e a relação dos homens no mundo; assim, na escola, cada um de nós encorpa a dimensão e a experiência humana, recriando-se como pessoa inserida na sociedade em que vive, conhecendo-lhes as possibilidades e os limites. Assim também cada um de nós se universaliza e se individualiza, se identifica e se diferencia. Neste sentido, a escola é um lugar de ensino e aprendizagem, canal aberto para que, transitando entre os conhecimentos produzidos no passado e no presente, e perspectivando o futuro, possamos produzir novos conhecimentos e novas possibilidades de vida. (CASTRO, 2005, p.11).

A escola possui a função política de propiciar distintas linguagens e modos de ver e compreender o mundo, para o exercício da cidadania. Esta, por sua vez, é entendida como uma condição que deve ser construída, em que as pessoas possam se mobilizar buscando a transformação das estruturas injustas e a constituição, mesmo que gradativa, de uma sociedade que resgate os valores humanos e proporcione o bem-estar a todos (TEIXEIRA; VALE, 2003).

Historicamente vários pensadores já haviam introduzido as discussões sobre uma formação mais livre, ligada às nossas relações com o mundo e, em especial, com a natureza. Rousseau, por exemplo, tinha como proposta uma educação pela natureza, se opondo à educação “disciplinar”, “opressora”. Para ele, seria importante que a criança, desde a mais tenra idade, vivenciasse situações de acordo com seus ritmos e

desenvolvimentos maturacionais. Sobre a influência dessas ideias na contemporaneidade, concordamos com Piozzi (2011) ao salientar que:

Tendo grande repercussão entre as correntes renovadoras da pedagogia contemporânea, a proposta rousseauiana de uma educação pela natureza tem inspirado seja aos propositores de um crescimento espontâneo da criança, livre das regras e saberes dos adultos, seja àqueles, menos “radicais”, que, reconhecendo o caráter artificial da obra educativa, buscam formas de intervenção capazes de respeitar a especificidade da infância e da primeira juventude e de criar condições para potencializar, em cada “fase”, a independência intelectual e emotiva e a autonomia moral do sujeito em sua relação com o conhecimento e com as convenções e instituições dominantes. (PIOZZI, 2011, p.25).

Uma prática pedagógica em Ciências será concebida nessa linha como uma possibilidade de propiciar às crianças um contato mais íntimo com as diversas formas de vida e de ambiente, bem como:

... com as necessidades e condições necessárias à sobrevivência das diferentes espécies de seres vivos, procurando-se incluir a espécie humana entre as demais espécies e superar visões utilitaristas e antropocêntricas de natureza. (ROSA, 2000, p.154).

Sendo assim, a escola poderá romper com práticas cotidianas de realizar classificações superficiais dos elementos da natureza e de recursos naturais explorados pelos homens.

Entre outras aprendizagens que também devem ocorrer nesse nível de ensino está a relação do indivíduo com a natureza, mas muitas vezes encontramos práticas que se resumem a ensinar noções de seres vivos e de corpo humano totalmente descontextualizadas do cotidiano das crianças. No entanto, as Ciências ressaltadas nesta pesquisa instigam o contato das crianças com diferentes elementos, fenômenos e acontecimentos do mundo, para que sejam provocadas para observá-los e depois explicá-los, além de compreendê-los e representá-los de diferentes formas (GOMES, 2013).

As crianças devem, a partir de uma prática significativa em Ciências (e articulada às demais áreas de conhecimento), ampliar suas experiências sobre o meio social e natural. Nessa linha, romperemos com a visão moralizante/preconceituosa e com a representação das Ciências enquanto “verdades prontas”, “inquestionáveis”. Por conseguinte, a educação irá assumir seu caráter político e ético, no qual os alunos se

formarão enquanto cidadãos que tenham a capacidade de pensar, questionar, assumir e submeter à crítica “[...] os valores, as normas e os direitos morais pertencentes a indivíduos, grupos e comunidades, inclusive os seus próprios-apontamentos que nos ajudam a delinear eixos para nossas propostas pedagógicas” (GENTILI, 2000, p.149).

Esse modo de pensar o olhar da criança é abordado por Antunes (2009) como a necessidade de desenvolvimento de uma inteligência ecológica, que consiste na:

... competência para perceber a natureza de forma integral e envolver-se com profunda empatia com os mundos animal e vegetal, revelando interesse em conhecer hábitos, semelhanças e diferenças, formas de classificação e ecossistemas. O olhar ecológico abrange em um mesmo ato a percepção para o detalhe na separação de espécies e a percepção pelo todo na clara identificação da “paisagem”. (ANTUNES, 2009, p.19).

Ainda sobre o cotidiano dessas instituições, Hoffmann (2013) discute como o trabalho com unidades temáticas, a exemplo das datas comemorativas “Dia do Índio” ou “Dia da Pátria”, ocupam as rotinas das crianças, ao invés de estarem envolvidas em atividades de seus verdadeiros interesses, que lhes atraem e são significativas. Para Faria e Salles (2007), o ensino de datas comemorativas não evidencia uma preocupação do docente em instigar a curiosidade e a construção de conhecimentos pelas crianças, tampouco contemplar temas que façam parte do cotidiano delas.

Para Hoffmann (2013), uma prática pedagógica em Ciências deve ser pensada como uma forma de respeito à criança, que significa:

Respeitar não pode restringir ou limitar suas oportunidades de descoberta, mas proporciona-lhes experiências de vida ricas e desafiadoras, auxiliando-a a encontrar meios de realizar o que deseja, é ouvi-la atentamente, acompanhar seu olhar e seus gestos, alimentar suas fantasias, brincar e criar com ela, ser mediador dessas descobertas. Respeitá-la é oferecer-lhe um ambiente livre de tensões, pressões, limites às suas manifestações, deixando-a expressar-se da maneira que lhe convém e buscando compreender o significado de todas as suas ações e reações. (HOFFMANN, 2013, p.15).

Acerca da necessidade de liberdade, para que as crianças compreendam o mundo que as cerca, a partir de seus próprios interesses, nos deparamos também com Rending

(2013), ao afirmar que “[...] o tempo da escola tem se apropriado, cada vez mais, da infância. A escolarização com todo seu aparato tem produzido maneiras de ser criança, aprisionando corpos e sequestrando mentes” (p.29).

Entre as consequências dessas rotinas e práticas está a lacuna na formação das crianças, que não terão a capacidade de se apropriarem do conhecimento acumulado historicamente e, sobretudo, de construir novos conhecimentos a partir de sua curiosidade epistemológica; afinal, o que tem predominado na Educação Infantil são práticas pedagógicas pautadas no uso excessivo de atividades em “[...] folhas de papel branco retangular, tamanho A4, que certamente acompanhará a criança pelos longos 18 anos de escolarização, marcando seu olhar, enquadrando sua paisagem, emoldurando sua alma” (RENDIN, 2013, p.30).

Vale destacar que as curiosidades das crianças já demonstram que elas fazem Ciências desde a mais tenra idade. Sobre essa questão, Arce (2011) destaca:

Quase todas “fazem Ciências”, em diversos ambientes, na maior parte do tempo: experimentam o mundo ao redor e desenvolvem teorias sobre seu mecanismo. Pequenas atividades como fazer flutuar objetos, soprar bolinhas de sabão, trabalhar com luzes e sombras, soltar diferentes objetos de certa altura, usar ímãs, dentre muitas. Outras, estimulam os pequeninos a aprender como o mundo funciona. (ARCE, 2011, p.10)

Precisamos estimular nossas crianças para que, a partir de uma prática pedagógica em Ciências e articulado às demais áreas de conhecimento, se percebam como membros de uma coletividade e construam um sentido de responsabilidade social, posto que: “O mundo não é apenas o mundo dos outros, é também o mundo de cada um de nós. Se não respeitarmos o meio ambiente causamos também danos a nós mesmos como aos outros (GARUTI, 1998, p.132).

Sobre essa responsabilidade individual e coletiva, Gomes (2013) pondera que os valores contemplados nas instituições de Educação Infantil “[...] devem ser vivenciados pelas crianças por meio da implementação de práticas voltadas para a resolução de problemas concretos, que levem a uma participação ativa de cada criança e da coletividade” (GOMES, 2013, p.143). Com isso, contribuiremos para a construção de um mundo socialmente mais justo e ecologicamente mais equilibrado.

A noção de natureza que será construída pelas crianças não será mais a de natureza desejada, pura, não contaminada, e sim aquela em que a natureza e o produto gerado pela natureza humana estão estritamente vinculados. Logo, “[...] conhecer o ambiente não é apenas conhecer a natureza, mas sim penetrar nos diferentes processos em que indivíduo e ambiente estão envolvidos” (GARUTI, 1998, p.132).

Mas para que essa noção de natureza seja construída pela criança, devemos romper com a representação de que uma prática pedagógica em Ciências exija um excesso de nomenclaturas científicas, de conceitos e definições.

Uma razão para que ocorra o trabalho com Ciências desde a Educação Infantil é apontada por Tiriba (2005): numa situação de emergência planetária em que nos encontramos, não é suficiente que as crianças aprendam os princípios da democracia, da cidadania, do respeito aos direitos e às diferenças entre nós, seres humanos; é necessário ensiná-las a cuidar da Terra, e isso pode ocorrer com a abordagem das Ciências no cotidiano escolar, visto que as creches e pré-escolas são concebidas como espaços privilegiados para essa aprendizagem. Vale ressaltar que, na infância, as crianças sentem as primeiras emoções, suas primeiras impressões de viver e aprendem a se relacionar com o meio em que vivem.

Em pesquisa realizada por Ward et al. (2010), foi demonstrado que as atitudes dos alunos em relação às Ciências se formam já com pouca idade, assim, é necessário que o professor capte o interesse natural que elas possuem pelas Ciências e se capitalizem as experiências das crianças de conhecer o mundo por meio da exploração.

Conforme Arce (2011), devemos romper com uma forma tradicional de lidar com a curiosidade da criança, na qual buscamos histórias fantasiosas para explicar suas dúvidas e responder aos seus questionamentos. Os problemas gerados por esse modo de lidar com a curiosidade natural do público infantil geram inúmeras consequências, pois, além de desperdiçarmos o tempo e a oportunidade de satisfazer a curiosidade espontânea das crianças com explicações objetivas fornecidas pela ciência, “[...] ter-se-ia, posteriormente, um imenso trabalho, sem garantia de êxito, de afastar as explicações mágicas e fantasiosas para substituí-las pelas explicações científicas” (ARCE, 2011, p.15). Nessa linha, ampliá-riamos sua compreensão do mundo e de si mesmas enquanto seres humanos, dado que:

O conteúdo expresso pelas Ciências é fruto da criação humana, da utilização de seus processos de imaginação. Portanto, ao conhecer, apreender e compreender o mundo real, a criança estará a aprender, conhecer e compreender a ação humana e os conhecimentos que dela frutificaram e acumularam-se em práticas e objetos, na vida e no mundo. (ARCE, 2011, p.61).

Portanto, desenvolveremos uma prática pedagógica com o conhecimento científico considerado, nesse contexto, o “[...] resultado do desenvolvimento de ideias, conceitos e teorias para se conhecer, compreender e apreender o mundo e, ao ensinar-se Ciência não se pode prescindir delas” (ARCE, 2011, p.61). Mas é necessário que esse trabalho valorize o conhecimento cotidiano, já que o “[...] professor deve dirigir seu olhar no sentido de possibilitar-lhe a compreensão dos fenômenos observáveis, transformando os conhecimentos (conceitos) elementares em conhecimentos mais elaborados” (ARCE, 2011, p.61).

Devemos ficar atentos, pois, conforme Santos (2005), se restringirmos nosso trabalho ao conhecimento cotidiano, podemos formar em nossos alunos um pensamento reducionista e limitado – para o autor, o cotidiano é um território particular que deve ser superado por outras formas de conhecimentos. Segundo Faria e Salles (2007), muitos professores, por não compreenderem o processo de produção de conhecimentos pelas crianças, não exploram a riqueza do mundo físico e social ou se restringem a cumprir conteúdos contemplados no planejamento anual, como as datas comemorativas.

Faria e Salles (2007) citam possibilidades para o desenvolvimento de uma prática pedagógica em Ciências:

As crianças podem, assim, se envolver na busca de conhecimento sobre o seu corpo, os animais e seus modos de vida, sobre as plantas, o meio ambiente, os astros e planetas, fenômenos da natureza ou fenômenos físicos (flutuação, energia, equilíbrio, força, magnetismo, atrito, luz e sombra etc.) e químicos (transformação de gelo em água ou de líquido em sólido, transformação de alguns ingredientes em bolo, ou da formação da cor verde ao misturar tinta azul e amarela). (FARIA; SALLES, 2007, p.91).

O professor, para desenvolver uma prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil a partir das discussões tecidas até agora, deve fugir das amarras e buscar novas possibilidades de trabalho. Isso precisa ocorrer no cotidiano das instituições, “[...] se nos permitirmos brincar com o novo, buscando atividades desafiadoras e culturalmente ricas,

evitando os manais antigos camuflados se fazendo passar por inovações e os velhos ‘exercícios mimeógrafos’, tão cômodos e inúteis” (RENDIN, 2013, p.31).

Diante disso, nossa proposta consiste em trabalhar não apenas com a aquisição de nomenclaturas científicas pelas crianças, mas também instigar nelas atitudes de curiosidade, criatividade e criticidade diante do conhecimento científico, “[...] possibilitando às crianças perceberem que o conhecimento não é algo pronto e que ela pode redescobrir e transformar o mundo” (FARIA; SALLES, 2007, p.94).

Fumagalli (1998) afirma que as crianças possuem o direito de acesso às Ciências nos espaços escolares. Elas não são apenas o “futuro”, e sim o “hoje”, sujeitos que pertencem a um grupo social e que, portanto, possuem o mesmo direito que os adultos de se apropriarem da cultura elaborada pelo conjunto da sociedade para utilizá-la na explicação e transformação do mundo que as cerca.

A seguir, apresentamos uma possibilidade metodológica, segundo alguns autores, de realizar uma prática pedagógica em Ciências citada nos estudos teóricos acima, intitulada por diversos estudiosos como Pedagogia de Projetos.

2.4 A prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil: em foco a Pedagogia de Projetos

A partir das discussões realizadas sobre a prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil, devemos buscar possibilidades metodológicas para que isso aconteça nas instituições escolares. A pedagogia de projetos foi escolhida pelo fato de ela coadunar com a proposta de instigar a curiosidade infantil. Segundo Katz (1994), podemos conceituar o projeto como:

...uma investigação em profundidade de um assunto sobre o qual valha a pena aprender. A investigação é em geral realizada por um pequeno grupo de crianças de uma sala de aula, às vezes pela turma inteira e, ocasionalmente, por uma criança apenas. A principal característica de um projeto é que ele é um esforço de pesquisa deliberadamente centrado em encontrar respostas para as questões levantadas pelas crianças. (KATZ, 1994, p.1).

A prática com projetos parte dos questionamentos das crianças e gera possibilidades para a construção de um trabalho investigativo. Além disso:

Os projetos abrem espaço nos quais a curiosidade das crianças pode ser comunicada com maior espontaneidade, capacitando-as a experimentar a alegria da aprendizagem independente. Os projetos bem-desenvolvidos levam a criança a usar sua mente e suas emoções, tornando-se aventuras em que tanto alunos como professores embarcam com satisfação. (HELM, 2005, p.23).

Nesses termos, a realização de uma prática pedagógica com projetos já é um tema bastante debatido no meio acadêmico, mas nossa experiência nos espaços escolares, enquanto professora da Educação Infantil e de Estágio Supervisionado no Curso de Pedagogia, mostram que os docentes ainda não conhecem ou não compreendem essa proposta de trabalho. Para Nogueira (2007), os professores que afirmam trabalhar com projetos não possuem conhecimento teórico, o que os conduz a denominar, por exemplo, como “Projeto Animais” qualquer cartaz pendurado na parede com desenho de três patinhos, reduzindo assim essa proposta de trabalho a uma simples elaboração de cartazes.

A pedagogia de projetos surge com o movimento da Escola Nova em várias cidades da Europa e da América do Norte, estendendo-se para países de outros continentes (BARBOSA, 2013). Entre os principais fundadores desse movimento estão Ovide Decroly, Maria Montessori, John Dewey, Célestin Freinet, entre outros que comumente criticaram o modelo tradicional de ensino e sua organização pedagógica. Segundo Barbosa (2013), para os escolanovistas o ensino deveria contemplar “[...] a globalização, o interesse imediato do aluno, a participação dos alunos e da comunidade, uma reorganização da didática e do espaço da sala de aula” (BARBOSA, 2013, p.42). Uma das formas de atingir esses objetivos seria, porquanto, o trabalho com projetos.

Segundo Barbosa (2013) um dos principais estudiosos desse movimento escolanovistas foi Dewey, filósofo americano. Para esse autor:

Como filósofo político, acreditava na importância da comunidade para a vida dos sujeitos e, em seu projeto educacional, visava a que a sala de aula funcionasse como uma “comunidade em miniatura”, ajudando a criança a viver o aqui e o agora que acreditava ser a melhor preparação para a participação social na vida adulta. Para ele, deveria haver uma constante inter-relação entre as atividades escolares e as necessidades e

interesses das crianças e das comunidades, isto é, ligar a educação das crianças a uma visão social e política maior. (BARBOSA, 2013, p.43-44).

Dewey valorizava o interesse das crianças, diferentemente do que enfatizava o modelo de escola tradicional vigente até então. Para o estudioso, as situações-problemas, as experiências prévias dos alunos, o levantamento de hipóteses na busca de resposta a esses problemas e o trabalho coletivo eram princípios que deveriam ser contemplados na educação. Assim, ele ressalta que um projeto é “[...] a procura da solução de um ato problemático levado à realização completa em um ambiente real tendo um compromisso com a transformação da realidade” (BARBOSA, 2013, p.44).

Nas palavras de Barbosa (2013), ao falarmos de projetos, isso não significa que nossa proposta seja retomá-los, a exemplo do que foi feito pelo movimento da Escola Nova, e sim ressignificá-los a partir de um “[...] contexto sócio-histórico, e não apenas o ambiente imediato, o conhecimento das características dos grupos, de alunos envolvidos e a atenção às temáticas contemporâneas e pertinentes à vida das crianças” (BARBOSA, 2013, p.46).

É necessário construir um novo modo de ver e pensar as práticas pedagógicas com as crianças, haja vista que:

Os estudos sobre a infância e a criança observam que esta é um ser humano inteiro. Todos os aspectos da sua vida estão presentes quando ela está na sua sala de aula e, portanto, devem ser levados em conta quando o objetivo é auxiliá-la a compreender o mundo que a circunda. (BARBOSA, 2013, p.48).

A partir dessa visão, a pedagogia de projetos insere-se como uma organização pedagógica em que haja a “[...] compreensão mais geral, global e diversa do mundo e dos conhecimentos sobre o mesmo. A pedagogia de projetos pode ser uma possibilidade interessante para completar essa visão multifacetada” (BARBOSA, 2013, p.48). Nesse contexto, segundo Corsino (2009), na prática com projetos é necessário que os sujeitos se mobilizem e se envolvam “[...] para descobrir algo novo, procurando respostas a questões ou problemas e necessidades reais” (p.105).

Apesar de sabermos que não existe um modelo único de projetos e um passo a passo, como um receituário para que o trabalho se efetive, optamos por listar alguns momentos básicos dessa proposta, que devem ser avaliados pelo professor a partir dos objetivos propostos. Para Katz (2005, p.29), um desses objetivos a “[...] longo prazo é fortalecer e sustentar as tendências inatas das crianças à curiosidade e ao profundo envolvimento em obter a maior compreensão possível do que vivenciam”. Vale destacar que “[...] os projetos devem sempre garantir uma estrutura com um caráter inovador, além disso, uma mesma turma de alunos pode desenvolver vários projetos ao longo do ano e muitos deles podem ter uma existência concomitante” (BARBOSA, 2013, p.52).

O primeiro momento do projeto consiste em definir com as crianças, por meio de diálogo, qual será o tema do projeto e, a partir dele, quais são as perguntas que orientarão a pesquisa. Nesse caso, o professor considerará os conhecimentos prévios dos alunos, o que possibilita que ele “[...] aprofunde o conhecimento que tem de cada uma das crianças, observando as maneiras como poderá sustentar e fortalecer o progresso delas em todas as áreas de aprendizagem à medida que o projeto se realiza” (KATZ, 2005, p.29). O professor, então, fica responsável por:

...articular esse tema com os objetivos gerais previstos para o ano letivo, realizar uma previsão dos conteúdos que podem vir a ser trabalhados, atualizar-se em relação ao tema, discutir o tema com os outros professores da escola, ampliar os conhecimentos e fazer novas propostas de trabalho para o grupo. (BARBOSA, 2013, p.54).

Assim, as crianças são consideradas protagonistas na escolha do tema, na organização de listas sobre o que sabem do assunto, o que querem saber, o que querem aprender e como se pode fazer para chegar a essas aprendizagens (BARBOSA, 2013).

Depois da escolha do tema, do levantamento de questões e hipóteses, iniciamos o segundo momento do trabalho, no qual as crianças se organizam em pequenos grupos e buscam as respostas para suas dúvidas: “Dependendo da idade das crianças e da natureza do assunto, essa fase implicará que façam uma pesquisa de campo e entrevistem algumas pessoas que possam responder a suas perguntas” (KATZ, 2005, p. 29). Sobre essa pesquisa de campo, Barbosa (2013) afirma que a busca por informações pode ocorrer em diferentes fontes, como: conversas ou entrevistas com informantes, passeios ou visitas, observações, exploração de materiais, experiências concretas e pesquisas bibliográficas.

Nesse movimento de busca, é importante que sejam constantes as oportunidades de trocas, entre as crianças, das informações obtidas por meio das pesquisas, em que elas deverão registrar as ideias e os dados frutos de seus achados. Tais registros podem ser feitos a partir atividades escritas, nas quais os professores solicitam que os alunos coloquem no papel suas percepções sobre as atividades realizadas no projeto. Acerca da necessidade de registros, Barbosa (2013) discorre que:

O registro é um momento também muito importante, pois é necessário escolher o que deve ser registrado, selecionar, reelaborar as partes mais significativas e ajudar a construir um tipo de codificação daquilo que foi pesquisado. Os materiais produzidos nesse momento podem formar a memória pedagógica do trabalho e uma fonte de consultas para as crianças. (BARBOSA, 2013, p.55).

O próximo momento da prática pedagógica com projetos concerne ao planejamento e à realização da atividade de culminância, em que a trajetória da investigação e suas descobertas são resumidas e compartilhadas: “Ao longo desse processo, o professor tem muitas oportunidades para observar o progresso de cada criança e para estimular e apoiar a aprendizagem futura com base em tais observações” (KATZ, 2005, p.29).

Para Barbosa (2013), após a organização do material pesquisado, é necessário que as crianças exponham, recontem e narrem o que aprenderam por meio de diferentes linguagens: “A avaliação do trabalho desenvolvido é feita a partir do reencontro com a situação- problema levantada inicialmente e com os comentários feitos sobre o proposto e o realizado” (BARBOSA, 2013, p.56).

Nessa linha de trabalho, o professor rompe com o modelo tradicional, de detentor do saber, e assume a função de criar oportunidades de aprendizagens, pois “[...] em uma aula convencional, o professor sabe até onde seus alunos podem chegar, trabalhando com projetos, esse limite se supera e surpreende” (ANTUNES, 2012, p.83). Sobre a função do professor nos projetos enquanto um pesquisador de sua prática, Corsino (2009) destaca:

O professor torna-se alguém que também está na busca de informações, que estimula a curiosidade e a criatividade do grupo e, sobretudo, que entende que as crianças não são receptores passivos, mas sujeitos, que têm seus interesses, que têm uma história, que participam ativamente do mundo construindo e reconstruindo a cultura na qual estão imersos. (CORSINO, 2009, p.106).

Vale destacar que encontramos críticas ao trabalho com projetos:

Ao basear-se na pedagogia de projetos sem levar em conta uma agenda social e política mais definida, os professores arriscam-se a torná-la mais uma técnica educacional, e não uma proposta mais global. Ao ignorar o papel das diferenças culturais, dos mitos e ritos, das cosmologias, dos hábitos e modos de pensar e agir dos diferentes grupos humanos, a pedagogia de projetos pode impor um modo de relação com o mundo unilateral, cognitivista, antropocêntrico e dominante. (CORSINO, 2009. p.63).

Em linhas gerais, os benefícios dessa prática pedagógica superam os limites impostos, desde que o professor tenha consciência do seu papel na escola e de seus objetivos mais amplos. Nesse sentido, a escola se torna um “[...] espaço de busca, de reflexão crítica, que se vale de fontes e áreas de conhecimento diversas para entender um fenômeno natural, cultural ou social” (CORSINO, 2009, p.106), a partir de um trabalho coletivo entre crianças, professores, pais, e comunidade.

Apesar de termos enfatizado nesse momento a pedagogia de projetos enquanto possibilidade de uma abordagem significativa na Educação Infantil, ela pode ocorrer em qualquer nível de ensino, desde que seja pensado e planejado considerando as dúvidas, os anseios e os conhecimentos prévios dos sujeitos envolvidos no processo.

Questões como a aprendizagem significativa, a criança no centro do processo, a relação entre conhecimentos prévios, cotidianos e científicos, a valorização dos saberes das crianças, o respeito à diversidade e a possibilidade de uma prática pedagógica não apenas em Ciências, mas com as diversas áreas do conhecimento, são alguns dos destaques desse trabalho nas instituições escolares. Para que isso se efetive, é necessário que tenhamos docentes com boa formação; nesse sentido, na sequência apresentamos reflexões acerca da formação do professor para atuar na Educação Infantil.

2.5 O professor da Educação Infantil: avanços e impasses na sua formação

A constituição da Educação Infantil no Brasil foi fortemente inspirada por movimentos iniciados na Europa, no final do século XVIII para o século XIX, a partir de uma perspectiva assistencialista e médico-higienista. O magistério foi, nesse período,

uma possibilidade para que as mulheres que vivenciavam inúmeras restrições no convívio social pudessem ingressar no espaço público e conquistar certa independência. Mas esse trabalho realizado pelas mulheres possuía diferenças significativas, quando comparado ao trabalho dos homens: havia uma concepção de que eram necessários “dotes” femininos para a atuação com crianças pequenas. Assim, percebemos uma contradição na inserção das mulheres nos espaços escolares: “[...]ao mesmo tempo em que representa a abertura de um novo campo de atuação profissional, com a entrada no espaço público, as qualidades exigidas para tal atuação remetem aos papéis desempenhados pela mulher no espaço privado” (MICARELLO, 2011, p.215).

Com isso, não seria necessária uma formação específica para atuar na educação de crianças pequenas, pois as mulheres iriam basicamente manter o modelo de mãe, vivenciado na esfera particular:

As características pessoais, ligadas a papeis desempenhados pela mulher no espaço da vida privada, eram aquelas consideradas necessárias e suficientes para o desempenho das funções de educadora. Nesse caso, uma formação específica para o exercício das funções de educadora seria dispensável, especialmente em se tratando de crianças muito pequenas, que por sua condição de relativa imperícia demandam, de modo especial, cuidados físicos e relacionais. (MICARELLO, 2011, p.215).

Nessa linha, Louro (1995) afirma que a docência se constituiu, na maior parte dos países ocidentais, numa atividade basicamente feminina. A feminização do magistério correspondeu (ou coincidiu) com um processo de maior controle do Estado sobre as pessoas que exerciam a profissão, e as jovens mulheres passavam a ocupar tal espaço: “Para elas, os cursos de formação docente e a possibilidade de profissionalização representavam a ampliação de um universo geralmente limitado ao lar e à igreja. Para elas ser professora era uma conquista” (LOURO, 1995, p.179).

A escola nesse contexto era concebida como:

...um espaço habitado por mulheres e crianças. Ajustando-se aos novos sujeitos que se dedicavam ao ensino, os cursos de formação docentes passaram a acentuar os laços entre escola e lar, a demonstrar que alunos e alunas eram como “filhos (as)” “espirituais das professoras e, como consequência, que o amor e dedicação da professora se constituíam na peça fundamental, as mulheres poderiam exercer o magistério, desde que o entendesse como uma extensão da maternidade e fizessem da escola seu segundo lar. (LOURO, 1995, p.78).

Segundo Micarello (2011), apenas em 1974 foi mencionada na legislação brasileira a formação desses profissionais, na indicação n. 45 do Conselho Federal de Educação. Nesse caso, seria necessária que fosse oferecida a habilitação para o ensino pré-escolar nos cursos de formação de professores, intitulado Curso Normal de Nível Médio. A partir dessa indicação foram estabelecidos, pelo Parecer n. 1.600/1975 do Conselho Federal de Educação, os conteúdos a serem ministrados no adicional, que contemplavam o conhecimento das características físicas e mentais da criança pequena. Os conteúdos previstos para a formação do professor que atuaria nas instituições de Educação Infantil evidenciam a ênfase em aspectos ligados à psicologia do desenvolvimento, campo que influenciava fortemente o debate educacional e, ainda, a perspectiva compensatória que se atribuía à educação naquele período (MICARELLO, 2011).

Em 1988, com a promulgação da nova Constituição Brasileira, a Educação Infantil é reconhecida como um direito da criança e, a partir da década de 1990, iniciam-se de forma mais consistente algumas discussões nos diversos âmbitos políticos e sociais sobre a formação de profissionais que atuam nessa modalidade. Conforme Lanter (1999, p.154):

...nas décadas dos anos 1970 e 1980, as políticas públicas para a Educação Infantil se caracterizaram por projetos assistencialistas, distantes de ações que valorizassem a educação e a formação do magistério nessa área, ao passo que, hoje, na década de 1990, surge, em meio a movimentos da sociedade civil, medidas tomadas por alguns órgãos públicos com uma nova mentalidade em relação ao significado da infância, da Educação Infantil e, sobretudo, do educador da criança pequena. (LANTER, 1999, p.154).

Com a publicação da Constituição, a Educação Infantil deixa de ser destinada apenas aos pobres, filhos das mães que trabalhavam, e assume um caráter educativo. Não basta mais ao profissional apenas “gostar de crianças” e cuidar como uma “mãe”, surgindo a “[...] demanda de escolarização e formação na área, rompendo com o estereótipo do profissional leigo e desinformado” (LANTER, 1999, p. 154).

As discussões sobre a formação de professores para a Educação Infantil ganham consistência teórica a partir da década de 1990. Nesses termos, a expansão da literatura sobre o tema se articula ao aumento da produção internacional relacionada à educação da criança de até cinco anos.

Em 1994 o MEC organizou, em Belo Horizonte, o Encontro Técnico sobre a Política de Formação do Profissional de Educação Infantil, no Instituto de Recursos Humanos João Pinheiro (IRHJP). Participaram do encontro especialistas, profissionais do sistema de ensino, universidades, agências de formação, organizações que atuam na área e representantes dos conselhos de educação de âmbito federal e estadual. Foram debatidos temas como: o currículo da Educação Infantil, os cursos de formação profissional e as diferentes possibilidades dessa formação, a estruturação da carreira, a remuneração e as condições de trabalho em creches e pré-escolas – uma das publicações encontradas no site do MEC, referente ao evento, é o documento intitulado *Por uma política de formação do profissional de Educação Infantil*. Segundo Lanter (1999), esse encontro trouxe a oportunidade de discussão e decisões sobre aspectos fundamentais presentes na problemática da Educação Infantil no país e as diretrizes a serem seguidas, no âmbito das políticas públicas, no tocante à formação do profissional de Educação Infantil.

Entre as diretrizes explicitadas no referido documento, publicado em 1994, temos:

- (1) A Educação Infantil é a primeira etapa da Educação Básica: destina-se às crianças de 0 a 6 anos e é oferecida em creches e pré-escolas, e,
- (2) em razão das particularidades dessa etapa de desenvolvimento, a Educação Infantil deve cumprir duas funções complementares indissociáveis: cuidar e educar, complementando os cuidados e a educação realizados na família. Assim, o adulto que atua, seja na creche, seja na pré-escola, deve ser reconhecido como profissional e a ele devem ser garantidas condições de trabalho, plano de carreira, salário e formação continuada condizentes com o papel que exerce. (MEC/SEF/DPE/Coedi 1994a, p.15).

Sobre a formação do profissional que atuará na Educação Infantil, são verificadas as seguintes orientações:

- (1) Formas regulares de formação e especialização, bem como mecanismos de atualização dos profissionais da Educação Infantil deverão ser assegurados, (2) a formação inicial em Nível Médio e Superior, dos profissionais da Educação Infantil deverá contemplar em seu currículo conteúdos específicos relativos a essa etapa educacional, (3) a formação do profissional da Educação Infantil, bem como a de seus formadores, deve ser orientada pelas diretrizes expressas nesse documento, (4) condições deverão ser criadas para que os profissionais de Educação Infantil que não possuam a qualificação mínima, de nível médio, obtenham-na no prazo de 8 (oito) anos. (MEC/SEF, Coedi, 1994b, p.19).

Nesse encontro, realizado em 1994, discutiram-se propostas de reformulações na formação de professores de Educação Infantil, e o discurso de se aliar cuidado e educação foi lançado: “Integrar cuidado e educação se tornou um slogan da Educação Infantil e teve alcance significativo na área, inclusive nos espaços de atendimento à criança até seis anos, mas, infelizmente, apenas enquanto discurso” (AZEVEDO, 2013, p.100).

Com a promulgação da LDB n. 9.394/1996, ocorrem mais mudanças no cenário educacional. Desse modo, a formação de professores para atuar na Educação Básica se torna um tema bastante debatido. Tal ação seria feita em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena em universidades e Institutos Superiores de Educação (ISE), admitida a formação mínima para o exercício do magistério na Educação Infantil e as quatro séries do Ensino Fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal (art.62).

Sobre o perfil dos profissionais, o art.67 complementa: “[...] os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais de educação assegurando: (...) IV – progressão funcional baseada na titulação ou habilitação e na avaliação do desempenho”. Assim, se a formação mínima do professor é correspondente à oferecida em Nível Médio, para a progressão funcional contam a titulação e a avaliação do desempenho.

Para Kishimoto (1999), com a LDB n. 9.394/1996, a Educação Infantil foi inserida na Educação Básica; portanto, seus profissionais precisam do mesmo tratamento dos demais profissionais que nela atuam. Assim, devemos romper com concepções preconceituosas de que os profissionais que trabalham com crianças pequenas não necessitam de preparo acurado equivalente ao de seus pares de outros níveis escolares, o que demonstra o desconhecimento da natureza humana e da sua complexidade, especialmente do potencial de desenvolvimento da faixa etária de até seis anos.

Ainda em relação à LDB n. 9.394/1996, ocorrem várias discussões sobre a formação dos profissionais, pois o mesmo artigo que define a exigência de formação em nível superior para os professores de Educação Infantil também admite o nível médio como formação mínima na modalidade Normal (Magistério). Para Campos (2009), a ausência de um planejamento estratégico para a formação do grande contingente de leigos e a expansão da oferta via diferentes modos de formação, sem o acompanhamento da

qualidade desses cursos, podem resultar em formações aligeiradas. Além disso, segundo a mesma autora, outras preocupações surgem, como:

A formação no âmbito do ensino básico, que historicamente foi organizada para o Ensino Fundamental e Médio, conseguirá formar considerando as categorias espaço, tempo, organização e práticas a partir de um conteúdo próprio da educação dos pequenos e não como uma prévia do Ensino Fundamental? Ou ainda: essa formação conseguirá ser organizada a partir das características que singularizam a educação das crianças pequenas e não uma adaptação dos modos, formas, destinados para a escolarização efetiva? Será possível uma formação dentro da lógica do Ensino Fundamental garantir uma formação que considere a especificidade da Educação Infantil e ser organizada a partir da articulação do cuidar/educar? (CAMPOS, 2009, p.85-86).

Em 1999, o MEC publica o *Referencial Pedagógico-Curricular para a Formação de Professores da Educação Infantil e Séries Iniciais do Ensino Fundamental*. Entre os temas abordados nesse documento há uma análise sobre a situação atual da formação de professores, além de delineamentos de uma proposta de referencial pedagógico-curricular para a formação inicial de docentes. Esses referenciais têm a premissa de que os professores devam atender às necessidades ligadas ao cuidado e à educação da criança de forma integrada, e referem-se basicamente à formação de professores de Educação Infantil e dos primeiros quatro anos do Ensino Fundamental. Tal documento é fruto da discussão de muitos professores da Educação – equipe de elaboração, técnicos de diferentes instâncias do MEC, leitores críticos consultores, pareceristas e educadores de todos os estados do país presentes nos seminários regionais de discussão do documento, ocorridos no primeiro semestre de 1998 (AZEVEDO, 2013).

Nesse mesmo período houve o Proformação, que consistia em um programa emergencial nacional para formar em nível médio os professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental sem nenhuma formação. Apesar dessas iniciativas, ainda era grande o número de leigos atuando na Educação Infantil e, com as exigências da LDB n. 9.394/1996, no que tange à formação, o governo federal organiza uma política nacional de formação para os profissionais que atuavam na Educação Infantil. Então, em 2005 foi lançado o ProInfantil, programa para capacitação, em nível médio de professores de creches e pré-escolas públicas e privadas sem fins lucrativos. A partir dessa iniciativa, duas questões emergiram na área: 1) a urgência de formação na área de Educação Infantil;

2) a permanência da ideia de formação de professores de Educação Infantil a partir de uma adaptação da formação para os professores de Ensino Fundamental (CAMPOS, 2009).

Convém salientar que esse programa de formação possuía uma lógica que pressupõe a formação em serviço como uma responsabilidade particular do docente, além de uma intensificação de sua carga horária de trabalho, uma vez que não havia tempo/espaço previstos no seu horário de trabalho para a formação. Além disso, Campos (2009) diz que:

... a qualidade dos cursos pode ser questionada, seja pela ausência de condições objetivas para o estudo e cumprimento das tarefas acadêmicas, seja pela lógica que os orienta, voltada mais aos aspectos pragmáticos da atuação do que ao domínio de uma base teórico-metodológica necessária a uma atuação qualificada. (CAMPOS, 2009, p.109).

Ao final da década de 1990 foi publicado o Decreto n. 3.276, de 6 de dezembro de 1999, que dispõe sobre a formação em nível superior de professores para atuar na Educação Básica. Em seu parágrafo 2º, retira-se dos cursos de Pedagogia a exclusividade de formar professores para crianças de até seis anos em nível superior; logo, os ISEs assumem a responsabilidade por tal formação. Sobre essa questão, Assis (2009) assegura que:

Esse decreto é no mínimo equivocado, porque fere a autonomia universitária, garantida pela Constituição Federal de 1988. Além disso, o parecer vai contra a LDB, que prevê a convivência de três modalidades de formação desses professores: o curso Normal de nível médio, os ISE e os de Pedagogia com habilitação para esses dois níveis de ensino. (ASSIS, 2009, p. 39).

Segundo Azevedo (2013), o curso de formação do professor proposto pelos ISEs pode ser identificado como um curso de caráter técnico-profissionalizante, em decorrência da redução da sua carga horária – 3.200 podendo chegar até 1.600. Abre-se a possibilidade de aproveitamento, em nível superior, dos estudos realizados em nível anterior de escolaridade, desqualificando e banalizando o rigor necessário que deveria ser exigido dos estudos superiores.

Dessa forma, a criação desses institutos deveria contribuir para a ampliação dos cursos de formação de professores em locais onde não houvesse universidades (AZEVEDO, 2013).

Nesse contexto de debates e críticas de estudiosos da área educacional, o Decreto n. 3.554, de 7 de agosto de 2000, substituiu o anterior afirmando que a formação em nível superior de professores para atuação multidisciplinar, destinada ao magistério da Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, deveria ocorrer preferencialmente em cursos normais superiores.

Em 2006, foram aprovadas as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Pedagogia, na Resolução CNE/CP nº 1 (BRASIL, 2006), destacando que o profissional da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental deveria ter preferencialmente a formação em cursos de Pedagogia.

No que tange às políticas atuais para a Educação Infantil, Kramer (2011) discorre que vivemos um impasse: depois de avançar no início dos anos 1990, chegando a elaborar, sob a liderança da Coordenação de Educação Infantil do MEC, uma série de documentos no sentido de delinear uma política de formação, temos hoje parâmetros de formação, referencial de currículo, propostas localizadas e esporádicas. Mas a autora questiona:

Temos uma política de Educação Infantil que assegure a expansão da cobertura, fortalecimento da nova concepção de infância e promoção da melhoria da qualidade, como postulavam os documentos oficiais que o MEC elaborou em meados da década de 1990? Até agora, em nível nacional, temos mais que diretrizes e “referencial”? Em nível local, é preciso que as propostas de formação redundem em avanço da escolaridade e carreira, o que acontece em poucos municípios. A ação do MEC tem sido, infelizmente tênue (para não dizer omissa) em relação a essa questão, seja pela pequeníssima destinação de recursos para a formação feita pelos municípios, seja porque a liberação desses recursos não tem implicado mudanças de carreira e salário. Existe uma política nacional de formação dos profissionais da Educação Infantil? Ou há, mais uma vez, apenas a compra e venda de pacotes, inclusive com a intermediação do MEC? (KRAMER, 2011, p. 130).

A partir desse breve histórico sobre a formação de profissionais para a Educação Infantil, concordamos com Silva (2011) ao afirmar que, ao olharmos para a infância e o processo de escolarização, detectamos que a infância deixou de ser concebida apenas

como um espaço de cuidados maternos familiares, constituindo-se atualmente como objeto de deveres públicos do Estado, da sociedade como um todo.

Mesmo sendo um “dever” do Estado e da sociedade, percebemos uma ausência de políticas destinadas ao profissional de Educação Infantil, o que contribui para o “[...] descompromisso do poder público com o atendimento da criança de 0 a 6 anos no país, bem como despolitiza a ação dos profissionais de Educação Infantil” (LANTER, 1999, p.137).

Sem dúvida, torna-se fator essencial uma formação de qualidade dos profissionais, pois apenas com ela será possível formar nesses sujeitos competências e saberes necessários, capazes de contribuir significativamente com o desenvolvimento infantil. Este é o nosso desafio: buscar cursos de formação que possibilitem ao futuro docente “[...] condições para que ele possa usar do princípio da reflexão como instrumento de rejeição à passividade diante das ações impostas” (LEITE, 2011, p. 195).

A seguir, apresentamos estudos que discutem a formação de professores para atuar com Ciências nos anos iniciais de escolarização.

2.6 A formação de professores para atuar com Ciências na Educação Infantil

Segundo as Diretrizes Curriculares para Formação de Professores, publicadas em 18 de fevereiro de 2002, o pedagogo possui a docência como base de sua identidade profissional. Ele é um profissional habilitado para atuar no ensino, na produção e difusão do conhecimento em diversas áreas da educação, além da organização e gestão de instituições educativas.

Geralmente, os currículos desses cursos contemplam a área de conhecimento Ciências em uma disciplina de Metodologia ministrada em um semestre ou em um ano letivo. Sobre essa questão, Rocha (2013) assegura que:

No caso da formação inicial de professores dos anos iniciais para o trabalho com Ciências, quando presentes nos cursos de Pedagogia, ela se encontra sob a forma de disciplina regular ligada ao campo das Didáticas ou Metodologias de Ensino das áreas de conhecimento específico (Ciências Naturais, Português, Matemática, História e Geografia). Em algumas instituições, dois desses campos podem ser reunidos em uma disciplina semestral, por exemplo, Didática para o

Trabalho com Ciências e Matemática, ou Didática para o Ensino de História e Geografia. Em outras instituições, opta-se por somente uma disciplina específica, por exemplo, Metodologia de Ensino Fundamental, em que conteúdos disciplinares das várias disciplinas do currículo escolar são discutidos conjuntamente. (ROCHA, 2013, p.58).

Acreditamos que a formação de professores que atuam na Educação Infantil, no que se refere as práticas pedagógicas em Ciências, também deve ser enfatizada, visto que são poucos os estudos que discutem a formação de tais profissionais para trabalhar com a referida área do conhecimento.

Segundo Rocha (2013), na atual sociedade o professor é fundamental para a concretização dos processos de aprendizagem pelos discentes, mas essa função é desafiada a “dar conta” do novo modelo de escola, de aluno, frente às lacunas de suas formações inicial e continuada. Novas concepções de educação têm sido construídas e reconstruídas, e cada vez torna-se mais necessária uma formação de profissionais que atendam a esses objetivos.

Amaral (2005) diz que na formação inicial encontramos vários limites, como a representação de Ciência como algo linear, estanque, acessível apenas aos cientistas de laboratórios, e o fato de o conhecimento científico ser visto como superior aos demais tipos de conhecimentos. Segundo Rocha (2013), podemos perceber também um desinteresse dos futuros docentes em aprender mais sobre como desenvolver um trabalho significativo com as crianças na escola. Acerca da relação dos futuros docentes com os conhecimentos específicos para o trabalho com Ciências, concordamos com Di Martino (1990) ao salientar que:

Isto não significa, contudo, que o professor possa desconhecer os conteúdos de Ciências. É preciso que ele os domine. Mas não precisa ser um cientista. Tendo boa formação, sendo bastante interessado, criativo, conhecendo o desenvolvimento intelectual de seus alunos, sabendo quais são os conhecimentos que eles já possuem, conhecendo a realidade na qual vivem e partindo dela, o professor poderá desincumbir-se de sua tarefa de forma eficaz. (DI MARTINO, 1990, p. 47).

Di Martino (1990) afirma que a maior preocupação dos futuros profissionais formados em Pedagogia encontra-se na alfabetização e no ensino de matemática, áreas de conhecimento valorizadas socialmente. Assim, a precariedade da formação de

professores “[...] para o trabalho com Ciências pode contribuir para o desinteresse da formação continuada em Ciências e, conseqüentemente, para a falta de confiança desses profissionais em ensinar Ciências na escola” (ROCHA, 2013, p.58).

Lorenzetti (2005) discorre que a formação precária dos professores também se constitui como um importante empecilho para melhorias nas práticas pedagógicas com Ciências. Entre as possibilidades para revertermos esse quadro, o autor destaca a necessidade de repensarmos o currículo dos cursos de formação ofertados, além de buscarmos uma formação continuada sólida, que contemple o âmbito sócio-histórico e o contexto específico que permeiam os espaços escolares. Desse modo, apenas, o professor refletirá sobre seu fazer cotidiano e terá conhecimento teórico para contribuir com a área de Ciências.

De fato, é necessária uma formação permanente dos profissionais que atuam com crianças pequenas e contemple as Ciências a partir de suas múltiplas vertentes, no que concerne à sua função na sociedade, ao trabalho dos cientistas, aos seus conteúdos, às formas de produção do conhecimento científico, às relações com a sociedade, aos aspectos éticos da produção e à utilização desse conhecimento, entre outras questões que extrapolem os muros escolares; afinal, as informações sobre as Ciências permeiam nossas vidas e nossas relações.

Acreditamos que uma disciplina, que pode ser semestral ou anual, é insuficiente para vislumbrarmos possibilidades desse ensino na fase inicial de escolarização das crianças. É imprescindível um olhar direcionado à formação dos profissionais que atuam na Educação Infantil, e concordamos com Bizzo (2002) ao destacar que não seria exagero afirmar que a formação de docentes no Brasil não se encontra entre as prioridades do sistema universitário, especialmente quando nos referimos à esfera pública. Os professores polivalentes que atuam na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental possuem poucas oportunidades de se “[...] aprofundar no conhecimento científico e na metodologia de ensino específica da área, tanto quando sua formação ocorre em cursos de Magistério como em cursos de Pedagogia” (BIZZO, 2002, p. 65).

Seria relevante analisarmos a quantidade de disciplinas destinadas a discutir a Educação Infantil na formação de professores. Infelizmente, também encontramos poucas pesquisas que abordam a quantidade de disciplinas e cargas horárias específicas para essa

formação nos cursos em geral. Como vimos neste capítulo, a Educação Infantil tem aos poucos conquistado um espaço, e consideramos que a prática pedagógica em Ciências também deva ser contemplada nas disciplinas que discutem o trabalho com crianças pequenas.

A partir dos estudos realizados, notamos que historicamente os sujeitos que atuam na Educação Infantil conquistaram o espaço para formação em nível superior. Porém, os estudos apontam que essa exigência não garantiu ainda uma formação que garanta um embasamento teórico/prático para esses profissionais poderem atuar nas diversas áreas do conhecimento, a exemplo das Ciências, especificamente.

Destarte, ao apontarmos nessa fase da pesquisa a precária formação de professores para atuar com Ciências, não desconhecemos as experiências positivas que muitos profissionais têm vivenciado no Ensino Superior, na tentativa de oferecer uma formação adequada aos futuros docentes. Sabemos também que, para a melhoria desse ensino, outros fatores como políticas educacionais, condições de trabalho, materiais pedagógicos etc. devem ser conquistados.

3 TRAJETÓRIA TEÓRICO-METODOLÓGICA DA PESQUISA

Visamos nesse momento explicitar a base metodológica que optamos para subsidiar a presente pesquisa. Segundo Minayo (2003), a metodologia de pesquisa pode ser compreendida como um caminho a ser seguido e deve ocupar o lugar central na teoria, pois se trata, em linhas gerais, de um conjunto de técnicas a serem adotadas para estruturarmos uma realidade. Definir o caminho que será percorrido para a construção dessa realidade não é algo fácil, mas necessário para atingirmos os objetivos propostos no trabalho.

Organizamos este capítulo com os seguintes tópicos: A natureza da pesquisa; Nossa opção teórico-metodológica pelas Representações Sociais; A construção dos dados; Organização e sistematização dos dados; O contexto em que estão inseridos os sujeitos da pesquisa e Os sujeitos que participaram da pesquisa.

3.1 A natureza da pesquisa

O presente estudo inseriu-se no campo da pesquisa qualitativa. Para Gonzalez Rey (2002), a origem das pesquisas qualitativas ocorreu por meio de um esforço na busca de diferentes formas de produção de conhecimento em Psicologia, que permitissem uma criação teórica acerca da realidade plurideterminada, diferenciada, irregular e histórica, que representa a diversidade humana.

Nesse sentido, a pesquisa qualitativa contempla as profundas relações dos processos e fenômenos de forma interativa e dinâmica, sem poder ser reduzidas meramente à operacionalização de variáveis. Sobre o desenvolvimento da pesquisa qualitativa, Denzin e Lincoln (2006) destacam que ela se constitui como uma atividade situada que localiza o observador no mundo e consiste em um conjunto de práticas materiais e interpretativas que dão visibilidade ao mundo em uma série de representações, incluindo as notas de campo, entrevistas e fotografias, com vistas a compreender o fenômeno e os significados que as pessoas conferem a ele. A abordagem da pesquisa qualitativa deve ser o mundo da experiência vivida, dado que é nele que a crença individual, a ação e a cultura se entrecruzam (DENZIN; LINCOLN, 2006).

Apesar de esta pesquisa possuir a natureza qualitativa, optamos por apresentar também, em alguns momentos do trabalho, dados quantitativos, pois acreditamos que essa combinação permite uma interpretação melhor dos dados construídos.

Sobre a relação entre qualitativo e quantitativo, Minayo e Sanches (1993) enfatizam que ela não deve ser pensada como oposição contraditória, e sim que as relações sociais possam ser analisadas em seus aspectos essenciais e aprofundadas em seus significados mais relevantes. Nessa linha, o estudo quantitativo pode gerar questões para serem aprofundadas qualitativamente e vice-versa.

Outra característica que reforçou nossa opção pela abordagem qualitativa diz respeito ao fato que todos os sujeitos são reconhecidos como pessoas que possuem conhecimentos práticos e representações relativamente elaboradas, que constroem um modo de pensar a vida e que orientam as suas ações individuais (CHIZZOTTI, 2006).

Optamos por embasar metodologicamente nossa pesquisa com a TRS, que possui intrinsecamente, nas palavras Spink (2004), uma natureza qualitativa, já que contempla situações sociais naturais e complexas que garantem o acesso às condições de sua produção.

3.2 Nossa opção teórico-metodológica pelas Representações Sociais...

O referencial teórico metodológico utilizado neste trabalho foi o das RS, na perspectiva moscoviciana.

O conceito de RS surgiu, inicialmente, com o termo “representações coletivas” na Sociologia e na Antropologia. Ele se constituiu como elemento fundamental para a elaboração de teorias da religião, da magia e do pensamento mítico (MINAYO, 1995).

Na Sociologia, os estudos sobre representações coletivas tiveram como principal fundador Émile Durkheim (1858-1917) que, influenciado pela compreensão da Sociologia Positivista do final do século XIX e decisivamente oposto a qualquer tentativa de explicação psicológica dos fatos, assegurou que elas não poderiam ser reduzidas a representações individuais (MINAYO, 1995).

Para Durkheim, existiria uma separação entre as representações individuais como campo da Psicologia e representações coletivas, como objeto da Sociologia:

Nós, psicólogos sociais, estamos em permanente necessidade de combater a tendência de separar os fenômenos psíquicos dos fenômenos sociais, e erguer barreiras entre suas respectivas disciplinas. É uma batalha em duas frentes, da qual vão depender o grau e a fecundidade de nossa ciência. (MOSCOVICI, 1995, p.8).

Durkheim discutia, assim, a relação entre os indivíduos e a coletividade. Segundo ele, só é possível compreender a gênese da sociedade se a considerarmos em sua totalidade, e não apenas nas individualidades.

A Sociologia não considerava o indivíduo de maneira isolada, mas inserido em um contexto coletivo; logo, ele era visto como um produto da sociedade. Para Durkheim, o objetivo da Sociologia é o fato social, definido como:

Toda maneira de fazer, fixado ou não, suscetível de exercer sobre o indivíduo uma coerção exterior; ou ainda, toda maneira de fazer que é geral na extensão de uma sociedade dada e, ao mesmo tempo, possui uma existência própria, independente de suas manifestações individuais. (DURKHEIM 1999, p.13).

Ainda para Durkheim, uma das características das representações coletivas, como fatos sociais, é que elas são exteriores em relação às consciências individuais. Dessa maneira, o pensamento não é construído individualmente, e sim coletivamente, sendo que tais representações podem exercer uma coerção para que os indivíduos assumam determinadas atitudes. Com isso, a sociedade é considerada por Durkheim um “organismo”, “um corpo social” que determina o trajeto que deve ser percorrido pelos acontecimentos.

Em sua pesquisa sobre suicídio, Durkheim destaca que aquilo que chamava de fatos sociais poderia ser interpretado, exclusivamente, em termos de outros fatos sociais. O estudioso estava interessado em explicar variações, nos índices de suicídio, entre pessoas que pertenciam a categorias sociais diferentes; por conseguinte, os índices de suicídio como fatos sociais não poderiam ser explicados ou compreendidos no ato do indivíduo em decidir colocar fim à sua vida. Sobre a relação de Durkheim com a Psicologia, Farr (1995) elucida:

Dentre os mais importantes sociólogos, Durkheim foi o que mais abertamente se mostrou hostil à Psicologia. A Psicologia à qual ele se opôs, contudo, foi à Psicologia do indivíduo. A distinção aguda de Durkheim entre Sociologia (o estudo das representações coletivas) e

Psicologia (o estudo das representações individuais) fez com que se tornasse praticamente inevitável que, quando Moscovici propôs que se estudassem as Representações Sociais, esse novo campo fosse classificado como uma forma sociológica, e não psicológica, de Psicologia Social. (FARR, 1995, p.36).

Sendo assim, Durkheim é considerado um dos principais responsáveis pela coexistência desses dois enfoques sociológicos e psicológicos, dados à Psicologia Social.

As diferentes formas de linguagens, os mitos, as lendas, as concepções religiosas e as crenças morais elaboradas pela sociedade são avaliadas, segundo Durkheim, como efeitos sociais. Isso demonstra que os fatos sociais são construídos pelo modo como a sociedade se entende e o mundo que a cerca (MOSCOVICI, 2003).

De fato, a maneira de agir do homem está condicionada à sociedade. Sobre essas maneiras de agir, Durkheim salienta que há três características: são exteriores, pois se originam na sociedade, e não no indivíduo; são coercitivas, por serem impostas pela sociedade ao indivíduo; e são objetivas, pois possuem uma existência independente do indivíduo. Portanto, os fatos sociais são exteriores, coercitivos e objetivos (DURKHEIM, 1999).

Outra ideia importante de Durkheim é que os fatos sociais deveriam ser tratados pelos sociólogos como coisas, ou seja, o sociólogo deveria se afastar das pré-noções. Com isso, são definidas previamente as coisas de que trata por meio de caracteres exteriores que lhes são comuns, considerando-as independentemente de suas manifestações individuais (FONSECA, 2001).

Abric (2000) afirma que, para Durkheim, o indivíduo, ao nascer, já encontra prontas as crenças e as práticas da vida religiosa; se existem antes dele, é porque estão fora dele. O sistema de sinais que utiliza para expressar pensamentos, o sistema de moedas que usa para pagar dívidas e os instrumentos de crédito que emprega nas relações comerciais funcionam independentemente do uso que faz deles. Estamos, assim, perante maneiras de agir, de pensar e de sentir que apresentam a propriedade fundamental de existir fora das consciências individuais e, portanto, independentemente delas.

Para Durkheim, as representações coletivas são como artifícios explanatórios que não permitem qualquer tipo de análise posterior. Há, por conseguinte, uma concepção

estática das representações, o que gerou uma fragmentação dos fenômenos sociais dos psíquicos (FONSECA, 2001).

De acordo com Guareschi (1995), Moscovici tinha consciência de que o modelo de sociedade proposto por Durkheim era estático e tradicional, pensado para uma época em que a mudança ocorria de forma lenta, diferentemente das sociedades modernas, que são dinâmicas e fluídas. Dessa maneira, o conceito “coletivo” era coerente com aquele modelo de sociedade, que possuía dimensões estruturadas e cristalizadas. Já Moscovici optou por manter a noção de representação e substituir o conceito de “coletivo”, de conotação positivista, por “social”. Daí a origem do conceito de “Representações Sociais”, que não constitui, segundo estudos, apenas uma variante da sociologia durkheimiana.

Nessa óptica, para Moscovici, o termo social se ajusta mais no contexto das sociedades modernas, em que as mudanças políticas, culturais, econômicas ocorrem de forma rápida e constante. As RS, diferentemente das representações coletivas de Durkheim, são compreendidas como estruturas dinâmicas que operam em um conjunto de relações e de comportamento. Moscovici define, assim, como fenômeno o que antes era denominado por Durkheim como conceito.

Optamos por utilizar o conceito de RS definido por Moscovici (2003) como sendo uma forma de conhecimento socialmente elaborado e partilhado que possui uma visão prática e concorre para a construção de uma realidade comum a um conjunto social. As representações, nessa linha moscoviciano, são estruturas dinâmicas que operam em um conjunto de relações e de comportamento, podendo ser entendidas como:

Um sistema de valores, ideias e práticas, com uma dupla função: primeiro, estabelecer uma ordem que possibilitará às pessoas orientar-se em seu mundo material e social e controlá-lo; e, em segundo lugar, possibilitar que a comunicação seja possível entre os membros de uma comunidade, fornecendo-lhes um código para nomear e classificar, sem ambiguidade, os vários aspectos de seu mundo e da sua história individual e social. (MOSCOVICI, 2003, p.21).

Dessa forma, as representações são importantes na vida cotidiana, uma vez que nos orientam na forma de nomear e definir conjuntamente os distintos aspectos da

realidade diária, no modo de interpretá-los, tomar decisões e nos posicionarmos diante deles de forma defensiva.

Construímos as representações, pois precisamos buscar informações sobre nosso mundo; devemos nos adequar a ele, nos comportar, dominar física e intelectualmente, para identificar e resolver os problemas que se apresentam. Entendemos que as RS dos sujeitos que pesquisamos foram criadas por meio dos discursos de outros, das experiências que vivem e do ambiente social ao qual pertencem.

Segundo Farr (1995), as RS são construídas no momento em que as pessoas se encontram para falar, argumentar, discutir o cotidiano ou quando elas estão expostas às instituições, aos meios de comunicação, aos mitos e à herança histórico-cultural de suas sociedades. Nesse contexto, as RS estão disseminadas no interior de nossa cultura e possuem a capacidade de reconstruir constantemente nosso ambiente, como podemos perceber na afirmação a seguir:

As Representações Sociais, tal como as opiniões e as atitudes, são “uma preparação para a ação”, mas, ao contrário destas, não o são apenas porque orientam o comportamento do sujeito, mas principalmente porque reconstituem os elementos do ambiente no qual o comportamento terá lugar, integrando-o a uma rede de relações às quais está vinculado o seu objeto. (ALVES-MAZZOTTI, 1994, p.62-63).

Para Moscovici (2003), o ser humano é estudado quando abordamos as RS, no momento em que questiona e busca respostas ou pensa, e não quando ele processa uma informação ou se comporta. Desse modo, o objetivo desse estudo não se centra no comportar-se, mas na compreensão dos sujeitos sobre o trabalho com Ciências na Educação Infantil.

Outros teóricos, como Jodelet (2001), Kaes (2001), Doise (2001), Grize (2001), Guareschi (1995), Jovchelovitch (1995) e Farr (1995), que discutem a TRS na perspectiva moscoviciano, também foram contemplados nesta pesquisa. Sobre a relação entre os trabalhos construídos na perspectiva qualitativa e as RS, Moscovici (1995) argumenta:

...minha posição pessoal é de que a Teoria das Representações Sociais, mesmo que isso possa suscitar resistências ou discordâncias entre nós, permanecerá criativa por tão longo tempo, o quanto ela souber aproveitar as oportunidades que cada método disponível possa oferecer. Se minha preferência se relaciona com os métodos de observação e de análise qualitativa, como ilustrados pelos trabalhos de Jodelet, Parker

ou Palmonari, isso é problema de escolha pessoal, e não problema epistemológico. Em suma, eu sou um metodólogo politeísta, e não monoteísta. (MOSCOVICI, 1995, p.14-15).

Cumpra afirmar que a TRS é uma vertente sociológica de Psicologia Social, com origem na Europa, a partir de um estudo⁴ realizado por Moscovici.

Para Moscovici (2003), a Psicologia Social estuda como (e porque) as pessoas partilham o conhecimento, como constituem a sua realidade comum e como transformam ideias em práticas. Encontramos diversas Ciências que estudam o modo como as pessoas tratam, distribuem e representam o conhecimento, mas a Psicologia Social visa identificar os processos em que o conhecimento é construído e reconstruído na sociedade.

Segundo Guimarães (2005), as representações na perspectiva moscovicianiana são elaborações psicológicas e sociais construídas pelos indivíduos que possuem duas funções: tornar familiar o que é estranho e/ou ameaçador e perceptível o que é invisível. Assim, as representações podem ser compreendidas como um tipo de conhecimento habitualmente denominado espontâneo ou pensamento natural.

Existe um consenso entre pesquisadores de que as RS, como produtos sociais, têm de se referir às condições de sua produção; afinal, esta é a característica básica que as difere das outras vertentes da cognição social (SPINK, 2004). Para apreender as RS de um grupo, é importante identificar o grupo, qual o seu conteúdo simbólico e em que contexto específico estão inseridos.

Com base nesses estudos, o referencial teórico-metodológico das RS foi escolhido nesta pesquisa, dado que o objetivo não é privilegiar o sujeito individual, mas contemplar os fenômenos produzidos pelas construções dos grupos da realidade social.

A diversidade de sujeitos, atitudes e fenômenos foi privilegiada na presente pesquisa, com o intuito de descobrir como os indivíduos e grupos podem construir um mundo estável, previsível pautado em tal diversidade. Nesse sentido, os estudos em RS abordam as análises dos conhecimentos construídos cotidianamente no meio social.

⁴ O estudo realizado por Moscovici foi publicado em 1961 e intitula-se *La Psychanalyse: Son image te son public*.

3.3 A construção dos dados

O projeto desta pesquisa foi avaliado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Uberlândia, sendo devidamente aprovado⁵. Para iniciarmos o processo de construção dos dados, solicitamos, no início do ano de 2014, a autorização da Prefeitura de Uberlândia para a realização deste estudo nas escolas do município.

Após a aprovação da Secretaria de Educação, conversamos com as pessoas responsáveis pelo Núcleo das Infâncias⁶ no CEMEPE. Pedimos permissão para que os professores que participavam da formação continuada na instituição respondessem ao nosso questionário (APÊNDICE 2). Em seguida, a coordenação da Educação Infantil aprovou e solicitou que o instrumento fosse aplicado no início dos cursos. Fomos, no mês de agosto de 2014, a seis encontros de formação. O tema trabalhado nesses encontros era “Contação de Histórias”.

Devido aos atrasos dos sujeitos para participar dos cursos, apenas 25 responderam ao questionário. No intuito de enriquecer esses dados, optamos por visitar, em setembro de 2014, aleatoriamente, 15 instituições de Educação Infantil, onde estabelecemos um contato inicial com a direção ou coordenação das escolas para apresentarmos a pesquisa; em seguida, pedimos autorização para deixar os questionários.

Primeiramente, nosso intuito era trabalhar apenas com os professores de 1º e 2º períodos, regentes da sala (Regentes 1). Mas, após algumas conversas informais com as diretoras, optamos também por contemplar os Regentes 2, que trabalham com as crianças nos horários de módulos dos professores regentes. No município de Uberlândia, os docentes da Educação Básica têm direito a um dia de módulo, que pode ser realizado em casa ou em espaços de formação. Nesse período, os professores podem planejar suas aulas, organizar materiais, participar de cursos de formação, dentre outras atividades. Além disso, os professores regentes dispõem de quatro horários de módulo que devem ser cumpridos na escola, com a supervisão pedagógica. Os Regentes 2 possuem um

⁵ Parecer de Aprovação no Comitê de Ética n. 862.817. Número de protocolo: 32520214.1.0000.5152.

⁶ O “Núcleo das Infâncias” é um grupo constituído por profissionais que atuam no planejamento e na organização da formação continuada dos professores da Educação Infantil do município de Uberlândia.

contato semanal com as crianças e se incumbem de planejar atividades para as turmas; por isso a inclusão de tais profissionais entre nossos sujeitos.

Nossa opção pelos professores que atuam na “pré-escola”, ou seja, no 1º e 2º períodos, ocorreu por acreditarmos que nessa etapa é maior a preocupação dos profissionais em trabalhar com as diversas áreas de conhecimento: Português, Matemática, Ciências, entre outras.

Utilizamos para a construção dos dados o questionário e a entrevista. Abric (1994) considera o questionário um importante instrumento para levantar as representações, mas, segundo ele, a entrevista em profundidade constitui, ainda nos dias de hoje, um método indispensável a todo estudo sobre as RS. Spink (2004) também destaca que ao utilizarmos o questionário como instrumento de pesquisa, é interessante a inclusão de entrevistas que aprofundem nas temáticas consideradas para a formação ou transformação das representações.

Elaboramos um questionário simples, com poucas questões, no intuito de identificar como os professores têm realizado o trabalho na Educação Infantil e se contempla a prática pedagógica em Ciências. Por meio desse instrumento, conseguimos elencar quais as RS dos professores sobre o que precisa ser abordado na prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil. Além disso, contatamos professores que se dispusessem a participar da entrevista; dessa forma, colocamos no questionário uma questão sobre a disponibilidade para o aprofundamento de algumas questões relativas ao trabalho realizado na Educação Infantil.

Nas 15 escolas visitadas, deixamos em setembro de 2014 um total de 113 questionários. Um mês depois, retornamos às instituições e obtivemos 58 questionários preenchidos, com um total de 83 questionários para análise.

No questionário colocamos perguntas sobre o perfil dos sujeitos: idade, tempo de atuação na educação, tempo de atuação na Educação Infantil e formação. Além disso, havia questões sobre o que esses profissionais trabalham com as crianças e as metodologias utilizadas, e perguntas específicas sobre as práticas pedagógicas com Ciências.

No final do questionário, convidamos os professores que atuam com crianças do 1º e 2º períodos para o segundo momento da pesquisa, que consistia em uma entrevista

semiestruturada (APÊNDICE 4). Evidenciamos às direções e coordenações das escolas que, caso o docente aceitasse nosso convite, ligaríamos para agendar o melhor local e horário para a realização da entrevista, podendo ser também no horário de módulo na escola. Dos 83 sujeitos que responderam ao questionário, 20 se dispuseram a participar da entrevista. Mantivemos o anonimato dos sujeitos e optamos por nomeá-los por Sujeito 1, Sujeito 2, e assim por diante. Os sujeitos que participaram da entrevista foram: Sujeito 3, Sujeito 7, Sujeito 15, Sujeito 27, Sujeito 28, Sujeito 30, Sujeito 32, Sujeito 37, Sujeito 39, Sujeito 42, Sujeito 43, Sujeito 44, Sujeito 45, Sujeito 46, Sujeito 49, Sujeito 53, Sujeito 58, Sujeito 59, Sujeito 62 e Sujeito 63.

Iniciamos, então, em outubro de 2014, as entrevistas. Todos os professores escolheram realizar as entrevistas nas escolas, em seus horários de módulo. Optamos por efetuar as entrevistas logo após a aplicação dos questionários, pois, em conversa informal, alguns docentes que responderam ao questionário demonstraram interesse em falar e mostrar suas prática pedagógica em Ciências que desenvolviam nesse período, nas escolas. Vale ressaltar que o roteiro da entrevista foi estruturado a partir dos dados obtidos nos questionários, principalmente no que se refere aos temas de Ciências apontados pelos sujeitos.

Paralelamente a esse processo, realizamos uma entrevista para compreendermos um pouco mais sobre a prática pedagógica na Educação Infantil em Uberlândia (APÊNDICE 6), com a coordenadora da Educação Infantil da cidade. A profissional explicou sobre os documentos que orientam o trabalho das profissionais que atuam nas escolas, os critérios para a organização dos espaços nas escolas, a infraestrutura das instituições, o número de escolas e vagas, entre outros aspectos.

3.4 A organização e sistematização dos dados

Após a constituição dos dados, a partir da aplicação dos questionários e da realização das entrevistas, utilizamos a perspectiva da Análise de Conteúdo para a organização e sistematização dos dados. Encontramos inúmeras definições para o termo “Análise de Conteúdo”, mas nos apoiamos no conceito elaborado por Bardin (2011):

A Análise de Conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadoras, que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. (BARDIN, 2011, p.44).

Fundamentados nesse conceito, encontramos duas funções destinadas à Análise de Conteúdo:

Uma função heurística: a Análise de Conteúdo enriquece a tentativa exploratória, aumenta a propensão para a descoberta. É a Análise de Conteúdo “para ver o que dá”.

Uma função de “administração da prova”. Hipóteses sob a forma de questões ou de afirmações provisórias, servindo de diretrizes, apelarão para o método de análise sistemática para serem verificadas no sentido de uma confirmação ou de uma informação. É a Análise de Conteúdo “para servir-de-prova”. (BARDIN, 2011, p.36-37).

As citações de Bardin (2011) nos possibilitam inferir que a Análise de Conteúdo possui como objeto as comunicações. Segundo a autora, estas podem ser orais ou escritas, já que ambas expressam as falas dos sujeitos e as funções da Análise de Conteúdo podem coexistir de maneira complementar.

No caso da nossa pesquisa, a Análise de Conteúdo possui a função heurística, à medida que buscamos a identificação de representações. A partir dessas funções, Bardin (2011) orienta ser necessário evidenciar a finalidade da Análise de Conteúdo, que pode ser implícita ou explícita. Para que pudéssemos identificar as representações dos professores da Educação Infantil sobre o trabalho com Ciências, foi necessário um “mergulho” intenso nos dados obtidos tanto nos questionários quanto nas entrevistas.

Em se tratando da organização dos dados, há três fases essenciais em trabalhos que se dispõem a trabalhar com a Análise de Conteúdo: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados com a inferência e a interpretação. (BARDIN, 2011). Na fase inicial é necessário escolher os estudos, referências e documentos que darão suporte ao trabalho, além de fazermos uma “leitura flutuante” desses elementos. Nesse momento, segundo Bardin (2011), começamos a fazer um recorte dos textos selecionados, para categorização das temáticas e codificação dos dados.

É imprescindível explorar os materiais; assim, “[...] os dados brutos são transformados sistematicamente e agregados em unidades, as quais permitem uma descrição exata do conteúdo” (BARDIN, 2011, p.133). Nessa fase, o pesquisador consegue apreender no material pesquisado as temáticas que, por sua vez, devem ser organizadas e recortadas em núcleos comuns, a partir das frequências em que aparecem no texto e dos significados afins com os objetivos da pesquisa.

Por fim, deve haver um tratamento exaustivo com os dados, no qual é possível construir a categorização, as inferências sobre o conteúdo, ou seja, consegue-se apreender as mensagens presentes nas falas. Esse movimento de categorização precisa ser construído a partir dos objetivos do trabalho, da literatura e dos dados obtidos na pesquisa.

Para Bardin (2011), podemos na Análise de Conteúdo nos valer de inúmeras técnicas, sendo elas: análise categorial, análise de enunciação, da expressão, das relações, análise léxica ou sintática, entre outras.

Nossa opção pelo procedimento de análise se deve a um processo de análise categorial, por compreendermos que essa técnica é a que mais se adéqua aos objetivos propostos na pesquisa. Conforme Bardin (2011, p.147), o processo de categorização constitui uma “[...] operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, em seguida, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos”. Nessa fase buscam-se os pontos comuns encontrados nas falas para a construção das categorias.

No critério de categorização, optamos pelas categorias temáticas. Segundo Franco (2007), o tema é a mais útil unidade de registro em Análise de Conteúdo, sendo indispensável em estudos sobre propaganda, opiniões, valor, representações sociais, entre outros. Dessa forma, fizemos um movimento de análise de cada questionário e de cada entrevista para buscar a repetição das temáticas. Nesse momento da pesquisa é importante, conforme Bardin (2011), ir além de uma leitura superficial dos dados; é necessário questionar:

O que está dizendo esta pessoa realmente? Como isso é dito? Que poderia ela ter dito de diferente? O que ela não diz? Que diz sem dizer? Como as palavras, as frases e as sequências se encadeiam entre si? Qual é a lógica discursiva do conjunto? Será que posso resumir a temática de base e a lógica interna específica da entrevista? (BARDIN, 2011, p.98).

Organizamos então nossas categorias a partir de uma leitura aprofundada dos dados obtidos na pesquisa.

A partir da leitura aprofundada das mensagens encontradas nos questionários, construímos gráficos para visualizarmos os resultados obtidos. Essa análise nos possibilitou identificar quais são as RS dos sujeitos sobre as temáticas de Ciências que devem ser contempladas na Educação Infantil.

Em seguida, organizamos o roteiro da entrevista com os dados obtidos nos questionários.

Segundo Bardin (2011), na Análise de Conteúdo as categorias não podem ser definidas *a priori*; elas devem emergir das falas e das respostas obtidas no processo de construção dos dados. Com vistas a construirmos as categorias de análise desta pesquisa, organizamos quadros com as falas dos sujeitos, obtidas por meio das entrevistas, que contemplam os temas mais citados nos questionários – meio ambiente, higiene, alimentação e corpo (APÊNDICE 7). Vejamos um exemplo de como esses quadros foram construídos em um primeiro momento:

QUADRO 1: ORGANIZAÇÃO DOS DADOS CONSTRUÍDOS NA PESQUISA

MEIO AMBIENTE				
Suj.	Depoimentos	Itens contemplados	Abordagem metodológica	Representação indicada
28	Trabalho meio ambiente também, todo o <u>projeto</u> nós conseguimos puxar. Por exemplo, no projeto trânsito, nós conseguimos puxar a reciclagem , a importância de separar os objetos para reciclagem, a água , principalmente agora no <u>plantio</u> , a importância de trabalhar com água, a conscientização da água, de não desperdiçar . Nós até agora passamos a não usar a mangueira, não se usa mais a mangueira, nós usamos o regador justamente para falar do desperdício, que a água está acabando. Eu fiz com eles chuvinha com a mangueira e eu expliquei a importância da chuva , falei que nós não cuidarmos a água vai	-Reciclagem -Água: importância da economia	<u>-Projeto</u> <u>-Plantação de horta (atividade prática)</u> <u>-Atividade expositiva</u>	Meio ambiente perpassa tudo o que é trabalhado no cotidiano com as crianças. Importante o trabalho com reciclagem e economia da água. <u>É possível trabalhar com projetos, atividades práticas e expositivas.</u>

	acabar; então, tudo nós tentamos fazer com sentido, aí imagina ficar sem água, sem tomar banho, tá fazendo isso para o cotidiano deles mesmo, todos os dias nós tentamos trabalhar isso com eles (Sujeito 28).			
49	Trabalho muito com meio ambiente. Agora com o racionamento da água , fiz uma <u>roda de conversa</u> sobre o que estão vendo na televisão, o que acham sobre o que veem e como podemos economizar a água. Fizemos até um cartaz sobre isso (Sujeito 49).	Água: racionamento	<u>-Roda de</u> <u>Conversa</u>	-Trabalhar meio ambiente é trabalhar questões referentes ao racionamento da água. <u>-Devemos valorizar questões do cotidiano das crianças e realizar diálogos sobre suas percepções e opiniões sobre o tema abordado.</u>

Fonte: Questionários e entrevistas realizadas na pesquisa.

Na sequência, com os dados organizados como no exemplo acima, elaboramos outros quadros que estão apresentados no APÊNDICE 8. Dessa vez, agrupamos as falas similares que indicavam representações dos sujeitos, como no exemplo a seguir:

QUADRO 2: SISTEMATIZAÇÃO DOS DADOS CONSTRUÍDOS NA PESQUISA

TEMA: MEIO AMBIENTE	
SUBTEMA: ÁGUA	
<p>Nós estamos o semestre inteiro, de agosto a dezembro, trabalhando meio ambiente. Comecei trabalhando a água, o ciclo da água, com uma contação de história bem lúdica. Contemplei o que é o ciclo da água, depois falei da importância da água para os seres vivos, para os animais, para os seres humanos e para as plantas. Depois a questão do desperdício da água, como é que devemos cuidar dessa água, como ele deve se comportar, por exemplo, quando vai escovar os dentes, se pode deixar essa torneira aberta, não tomar banho longo, ou seja, como nós podemos fazer para ajudar a preservar a água (Sujeito 03).</p> <p>Nós falamos bastante da água, por causa do racionamento (Sujeito 27).</p>	<p>REPRESENTAÇÃO DE QUE TRABALHAR MEIO AMBIENTE É TRABALHAR QUESTÕES REFERENTES À ÁGUA.</p>

Fonte: Questionários e entrevistas realizadas na pesquisa.

Construímos outros quadros com o escopo de identificar as representações dos sujeitos sobre as possibilidades e dificuldades de contemplar tais conteúdos no cotidiano escolar (APÊNDICE 9).

QUADRO 3: ORGANIZAÇÃO DOS DADOS SOBRE POSSIBILIDADES DO TRABALHO COM CIÊNCIAS

POSSIBILIDADES DO TRABALHO COM CONTEÚDOS DE CIÊNCIAS		
Sujeito	Discurso	Representação
03	Todo conhecimento agrega e é crescimento, mas eu acho que principalmente na Educação Infantil é uma coisa que chama muito a atenção das crianças: trabalhar a questão do meio ambiente , das relações que ela tem com os outros colegas, trabalhar o mundo deles está mais na realidade , e conseguimos trazer na criança a questão da responsabilidade também, do cuidado , de uma forma prazerosa (Sujeito 03).	-Trabalhar meio ambiente -Interação com os colegas - Relação com o cotidiano das crianças -Criação de responsabilidades de forma prazerosa
15	Eu acho que a ciência tem muito a ver com a vida , é muito importante, tem muito a ver com a vida desde quando fala de si a chegar a estudar o ambiente, o solo, a água, sabe os animais ; eu acho que isso tudo é muito importante para a vida. O estudo da Ciência eu nem havia parado para pensar nisso, porque fica dentro do eixo Natureza e Sociedade, mas é muito importante. Os pontos positivos são muito bons e eu acho que os meninos gostam (Sujeito 15).	-Importante para a vida das crianças. -Abordagem de temas como ambiente, água, animais. -Atividade prazerosa

Fonte: Questionários e entrevistas realizadas na pesquisa.

QUADRO 4: ORGANIZAÇÃO DOS DADOS SOBRE DIFICULDADES NO TRABALHO COM CIÊNCIAS

DIFICULDADES DO TRABALHO COM CONTEÚDOS DE CIÊNCIAS		
Sujeito	Discurso	Representação
43	Eu acho que tínhamos que ter mais suporte, material para pesquisa , talvez suporte físico também, mais incentivo, mais formação sobre o tema. Eu acho que ajudava mais (Sujeito 43).	-Falta de recursos -Falta de formação
49	Acho difícil a falta de recursos , pois na escola só chega papel, e o número de alunos por sala também é muito grande. Quase não temos espaço para nada. Tenho 25 alunos de quatro anos, e fazer qualquer coisa diferente com eles é muito difícil (Sujeito 49).	-Falta de recursos -Falta de espaço

Fonte: Questionários e entrevistas realizadas na pesquisa.

Da organização dos dados emergiram as categorias. Segundo Campos (2004), estas podem ser caracterizadas como grandes enunciados que abarcam um número variável de temas, segundo o grau de intimidade ou proximidade, e que possam, por meio de sua análise, exprimir significados e elaborações importantes que atendam aos objetivos de estudo, criem novos conhecimentos e proporcionem uma visão diferenciada sobre os temas propostos.

Como citado anteriormente, na Análise de Conteúdo as categorias não podem ser definidas antes da leitura detalhada dos materiais obtidos no estudo. Elas devem emergir exclusivamente das respostas dos sujeitos da pesquisa, o que exigiu de nós um intenso ir e vir ao material analisado e às teorias escolhidas para embasar a tese, além de não deixarmos de lado os objetivos aqui propostos.

Dessa forma, a partir dos dados obtidos e com o intuito de responder os questionamentos que permearam nossa pesquisa, as categorias que emergiram foram: A prática pedagógica na Educação Infantil; O que deve ser contemplado na prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil; A prática pedagógica em meio ambiente, higiene e alimentação; Metodologias utilizadas na prática pedagógica em Ciências; Possibilidades de se trabalhar com Ciências na Educação Infantil; e Dificuldades de se trabalhar com Ciências na Educação Infantil.

Como já mencionado, nossa pesquisa está apoiada em uma perspectiva qualitativa que, como destaca Bardin (2011), coaduna com a Análise de Conteúdo, pois a característica básica desse instrumento é a inferência, ou seja, as variáveis inferidas a partir das variáveis de inferência ao nível da mensagem. Dessa forma, as modalidades de inferência podem se basear ou não em indicadores quantitativos.

Além disso, a nossa opção teórico-metodológica pelas RS, na perspectiva moscoviciana e pela Análise de Conteúdo, ocorreu por acreditarmos que esses estudos expressam uma coerência metodológica capaz de dar sustentação à presente pesquisa. Segundo Natt e Carrieri (2014), ambas possuem em comum o estudo dos processos de comunicação, se constituem como um modo de interpretação da realidade e refletem os comportamentos e as práticas sociais dos sujeitos. Além disso:

Qualquer meio de comunicação pode contribuir para a formação de representações. Da mesma forma, qualquer produção de conteúdo

comunicativo pode ser objeto para a realização da Análise de Conteúdo. (NATT; CARRIEI, 2014, p.85).

Assim, a TRS e a Análise de Conteúdo são consideradas complementares, uma vez que possibilitam aos pesquisadores a organização dos procedimentos metodológicos para a construção dos dados das pesquisas. A seguir, apresentamos a história de como a Educação Infantil da cidade de Uberlândia foi pensada e organizada, ou seja, contextualizamos o espaço onde atuam os sujeitos que participaram desse trabalho.

3.5 O contexto em que estão inseridos os sujeitos da pesquisa

Como já destacamos em outro momento deste trabalho, existe um consenso entre pesquisadores de que as RS, como produtos sociais, têm de se referir às condições de sua produção; afinal, essa é a característica básica que as difere das outras vertentes da cognição social (SPINK, 2004). Para apreender as RS de um grupo, é importante identificá-lo, verificar qual o seu conteúdo simbólico e em que contexto específico está inserido. Nesse sentido, apresentamos a seguir o movimento histórico que contribui para a construção do universo social no qual estão inseridos nossos sujeitos da pesquisa.

Por meio de uma análise realizada nas Diretrizes Curriculares Municipais para a Educação Infantil de Uberlândia, publicadas em 2003, apreendemos algumas informações sobre esse movimento histórico que apresentaremos a seguir.

A década de 1980 marca o início do ensino público destinado às crianças pequenas. Até então, como discutimos no capítulo anterior sobre a constituição da Educação Infantil no Brasil, havia também, em Uberlândia, apenas atendimentos de caráter assistencialista. Então, nesse período a Secretaria Municipal de Trabalho e Ação Social, juntamente com a Secretaria Municipal de Educação, assume a responsabilidade de oferecer um ensino público às crianças pequenas.

Entre os profissionais que atuaram à época, estavam os estagiários da UFU e professores voluntários – as pessoas que possuíam a menor escolaridade atuavam nas creches, já que era necessário apenas “cuidar” de crianças, e as com mais estudos atuavam nas pré-escolas. As instituições contavam com espaços precários em casas adaptadas, salões de igrejas, associações de moradores e salas da UFU.

No decorrer de 1980, ocorre também um avanço no que diz respeito à estrutura escolar: rompe-se o convênio com a UFU, e a Secretaria Municipal de Educação assume a responsabilidade pela organização dos espaços das instituições. Além disso, a partir desse momento, é necessário que os profissionais fizessem provas específicas para atuar. Mas é somente na década de 1990 que ocorrem, formalmente, concursos públicos para a seleção de professores para as pré-escolas, séries iniciais do ensino fundamental (hoje anos iniciais) e supervisores pedagógicos. A partir de tal período, as equipes escolares passam a ser compostas por administradores, orientadores, supervisores, secretários administrativos, professores, merendeiros e auxiliares de serviços gerais.

Devido à demanda de vagas e à falta de espaços adequados, em 1990 foram construídas as Escolas Municipais de Alfabetização (EMAs), para crianças de sete anos de idade, com salas equipadas, parques, refeitórios e dependências administrativas.

O primeiro espaço voltado à Educação Infantil em Uberlândia foi construído em 1991, sendo chamado de “Módulo de Educação Infantil”: atendia a uma média de 850 crianças de até seis anos em período integral e 150 crianças de quatro a seis anos de maneira parcial. A partir de 1992, outras unidades de Educação Infantil foram criadas na cidade, sendo uma dessas destinadas exclusivamente aos filhos de funcionários. Hoje, não existe mais essa preferência, uma vez que toda a comunidade tem direito à educação, como assinala a Constituição de 1988; então, fica sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Educação a definição de normas para a ocupação das vagas. Um dos critérios divulgados pela prefeitura nas mídias é o do zoneamento: as crianças que moram mais próximas das escolas possuem mais chances de conseguir vagas.

Ainda segundo as diretrizes municipais, houve, nesse período, uma preocupação com a estruturação de um currículo para os espaços de Educação Infantil. A partir de um movimento de debates, discussões com professores e pedagogos, um grupo de profissionais fica responsável pela redação e sistematização das diretrizes publicadas em 2003.

Em 1998, houve a inserção dos auxiliares de creches (hoje denominados educadores infantis), que devem possuir como requisito apenas o Ensino Médio, sendo nomeados por concursos públicos – eles atuam em carga horária de seis horas diárias e fazem parte do quadro administrativo das escolas, e não do quadro de magistério. Desde

a década de 1980 até os dias atuais, o CEMEPE tem se responsabilizado pela formação continuada dos profissionais que trabalham na educação do município.

Vale destacar que, apenas em 2002, as práticas realizadas nas instituições de Educação Infantil passaram a ser orientadas pela Secretaria de Educação, o que até então era de responsabilidade das Unidades de Desenvolvimento Social, devido ao forte caráter assistencialista da época. Além disso, em 2003, ainda havia pessoas que atuavam nesses espaços sem nenhuma formação; por esse motivo, naquele ano ocorreu a formação da 1ª Turma de Profissionais Especializados na Educação Infantil, em Nível Médio. Esses funcionários cursaram o Programa Emergencial para Habilitação do Professor de Educação Infantil, em exercício na modalidade Normal, oferecido pela prefeitura com outras parcerias, como a do governo federal.

As Diretrizes Municipais para a Educação Infantil de Uberlândia foram elaboradas por meio de estudos sistemáticos da Proposta Curricular de Porto Alegre e possuem Contextos Educativos que são, segundo a proposta, áreas de conhecimento nas quais este é concebido como uma relação que se estabelece entre o indivíduo e o objeto a ser conhecido e aborda questões cotidianas das crianças. Assim, os temas dos contextos educativos são: Identidade: gênero, etnia e religiosidade na trama das diferenças; Proteção, afeto e aconchego; Brincadeiras e jogos; Imaginação e fantasia; Sexualidade; Saúde, higiene e alimentação.

No que se refere a prática pedagógica em Ciências, encontramos, nas diretrizes, uma menção sobre as diversas linguagens que devem ser trabalhadas na Educação Infantil, a saber: música, pintura, expressão plástica, digital e cênica, teatro e História da Arte, Ciências Naturais e Sociais e Pensamento Lógico-Matemático. Consideramos superficiais as discussões tecidas no documento, principalmente no que diz respeito a saúde, higiene, alimentação e repouso, tratadas, no documento, apenas como direitos das crianças e principais recursos para a manutenção de uma vida saudável.

De acordo com a coordenadora da Educação Infantil de Uberlândia, em entrevista realizada, hoje ainda se utilizam nas escolas as Diretrizes de 2003, mas elas estão sendo reconstruídas da seguinte forma:

...agora elegemos comissões nas escolas, nos encontramos com essas comissões periodicamente e, a partir das discussões realizadas, cada escola, ficou responsável por reconstruir seu Projeto Político Pedagógico (PPP). E a partir dos PPPs que estão sendo elaborados, estamos caminhando para construir novas diretrizes para a Educação

Infantil, não que vamos fazer uma nova colcha de retalhos, estamos tentando entender as práticas, a fundamentação teórica, e o que percebemos? Que os profissionais leem de tudo, e agora, o que queremos é buscar uma fundamentação que ancore as práticas realizadas nas instituições e, assim, começar a fundamentação a partir disso (Coordenadora da Educação Infantil).

Segundo a coordenadora, a comunidade escolar começou, então, um trabalho com a construção, ou melhor, reconstrução dos PPPs, para que, a partir da realidade trazida, fosse possível elaborar novas diretrizes municipais para a Educação Infantil. Ela ressalta que não está sendo um processo fácil, pois não é simples desenvolver um trabalho coletivo.

Ainda durante a entrevista, a coordenadora destacou que, em 2012, em outro governo, houve um trabalho de formação com todos os profissionais da Educação Infantil, que estudaram as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil por um ano. Assim, em 2013, quando o novo governo assumiu a prefeitura, iniciaram um movimento de reestruturação das diretrizes municipais.

De acordo com a coordenadora da Educação Infantil, Uberlândia possui 63 escolas de Educação Infantil na Zona Urbana, sendo 41 que atendem crianças de até cinco anos, e cinco que atendem um público de até quatro anos. Na Zona Rural, temos 13 escolas, dessas, em que quatro atendem crianças a partir de quatro anos e cinco instituições frequentadas por crianças a partir de cinco anos. Das 40 escolas de Ensino Fundamental, 12 atendem, também, a Educação Infantil, mas não deixaram claro qual a idade atendida nas instituições. Outra informação é que, das 63 escolas de Educação Infantil da zona urbana, 10 possuem anexo em outros endereços. Muitas vezes esse fato ocorre, conforme a Secretaria de Educação, em virtude do grande número de alunos na lista de espera de vagas. A coordenadora da Educação Infantil diz que esses espaços:

...devem ser compreendidos como provisórios. São construídos com finalidade de atender as necessidades emergenciais. Por isso, quando são aprovadas pela superintendência, ela não aprova para sempre, mas aprova temporariamente, porque é só um mecanismo para aquela região que possui muita demanda, daí absorvemos nesses espaços, até que possamos criar espaços apropriados (Coordenadora da Educação Infantil).

Sobre o número de professores da Educação Infantil, consoante à coordenadora, temos 1.819 educadores e 1.462 professores. Não encontramos dados referentes à quantidade de docentes que atuam, especificamente, com crianças de quatro e cinco anos.

Sobre o número de alunos da Educação Infantil, havia, no período da coleta de dados, 8.115 crianças matriculadas na faixa etária de até três anos e 10.337 com idade entre quatro e cinco anos, além de uma demanda reprimida de 6.444 crianças; destas, apenas 952 de quatro e cinco anos estão na lista de espera. Segundo a coordenadora da Educação Infantil, essa quantidade é menor devido à exigência legal, que prescreve que temos de zerar até 2016 o número de crianças na idade pré-escolar fora da escola. Além disso, no município, crianças até três anos ficam o período integral na escola e, com quatro e cinco anos, no meio período; assim, consegue-se atender mais crianças na pré-escola. Vale lembrar que fica sob a responsabilidade da Secretaria de Educação a elaboração de critérios para as matrículas na Educação Infantil.

Em linhas gerais, as questões relatadas nesse tópico nos possibilitam compreender minimamente como tem sido realizada a prática pedagógica na Educação Infantil no município de Uberlândia. Para Moscovici (1990), para apreendermos quais as RS de um grupo, precisamos também identificar que grupo é esse. Diante desse motivo, apresentamos a seguir o perfil dos 83 professores que participaram da pesquisa.

3.6 Os sujeitos que participaram da pesquisa

Escolhemos realizar esta pesquisa inicialmente apenas com professores de 1º e 2º períodos da Educação Infantil, regentes da sala, intituladas como Regentes 1. Entretanto, após algumas conversas informais com a direção e a coordenação das escolas, optamos também por contemplar os Regentes 2, que trabalham com as crianças nos dias e horários de módulos dos professores regentes.

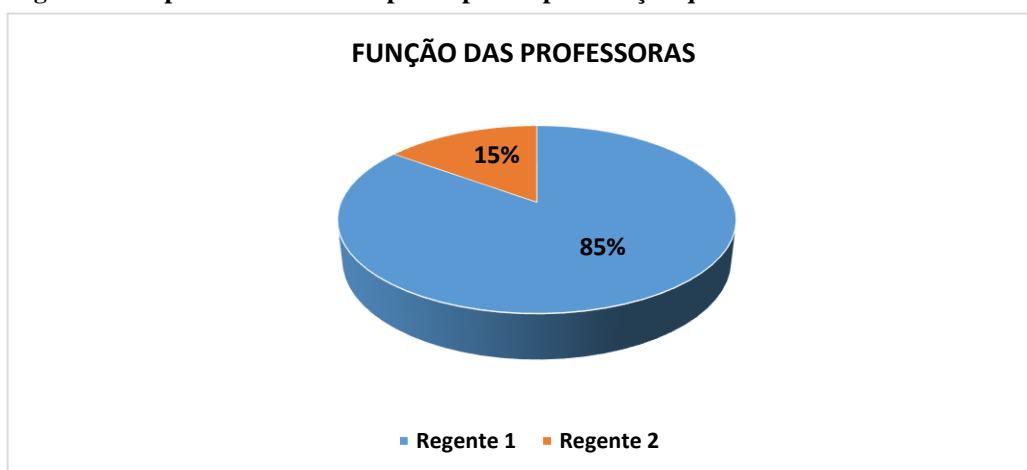
A maior parte dos sujeitos da nossa pesquisa, com exceção de um, são do sexo feminino. Por esse motivo, optamos por utilizar neste trabalho o termo “professoras”.

A feminização da profissão docente nos remete à relação entre a docência, a vocação e o sacerdócio. O exercício docente consistia em qualidades morais que os sujeitos deveriam possuir. Segundo Tardif e Lessard (2008), foi apenas na passagem do século XIX para o século XX que a docência, ao se integrar ao Estado e com a criação

dos espaços educativos, passa de uma atividade desenvolvida por leigos, sobretudo por mulheres, para uma profissão, com normas e regras bem estabelecidas. Mesmo assim, percebemos nessa pesquisa que é forte a participação das mulheres na docência, em especial na Educação Infantil, que, como já apresentamos, possui uma história no que diz respeito ao “papel” da mulher de cuidar de crianças pequenas. Vale ressaltar que a faixa etária das professoras varia entre 22 e 64 anos. A média de atuação na educação é de 10 anos, e a de atuação na Educação Infantil, oito anos.

Como nos mostra o gráfico a seguir, das professoras que participaram da pesquisa, 85% atuam como Regentes 1 e apenas 15% trabalham como Regentes 2. Essa média ocorre pelo fato de o número de Regentes 1 ser maior que a quantidade de professoras Regentes 2 nas escolas.

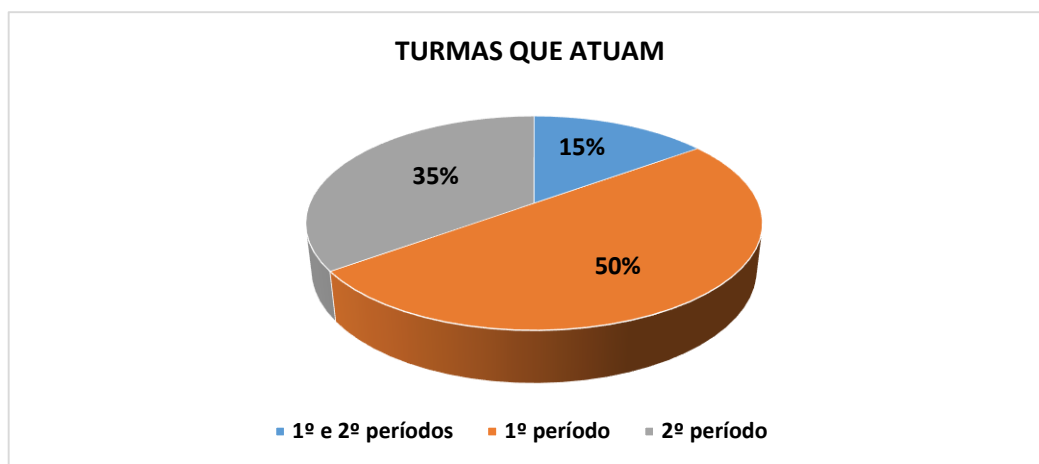
Figura 1: Proporcionalidade das participantes pela função que exercem



Fonte: Questionários aplicados às professoras.

Sobre as turmas que atuam, conforme mostrado no gráfico a seguir que 50% das professoras que responderam o questionário, trabalham com o 1º período, ou seja, com crianças na faixa etária de quatro anos. Já 35% atuam com o 2º período, que possui crianças na faixa etária de cinco anos e 15% atuam com 1º e 2º períodos, isso ocorre, ou porque trabalham dois turnos, ou porque são Regentes 2, que atuam nas duas turmas.

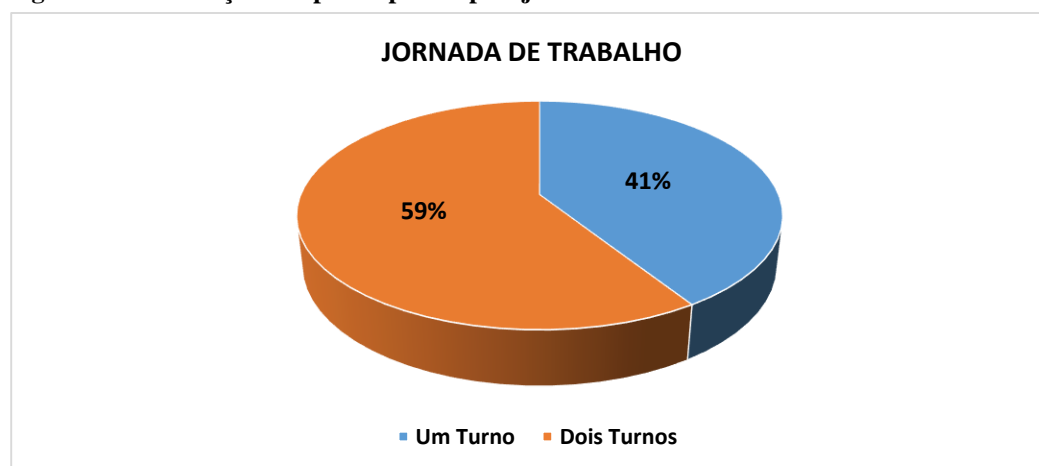
Figura 2: Distribuição das participantes pelas turmas que atuam.



Fonte: Questionários aplicados às professoras.

Buscamos também saber quantas professoras atuam dois turnos. Deparamo-nos com os seguintes dados:

Figura 3: Distribuição das participantes pela jornada de trabalho



Fonte: Questionários aplicados às professoras.

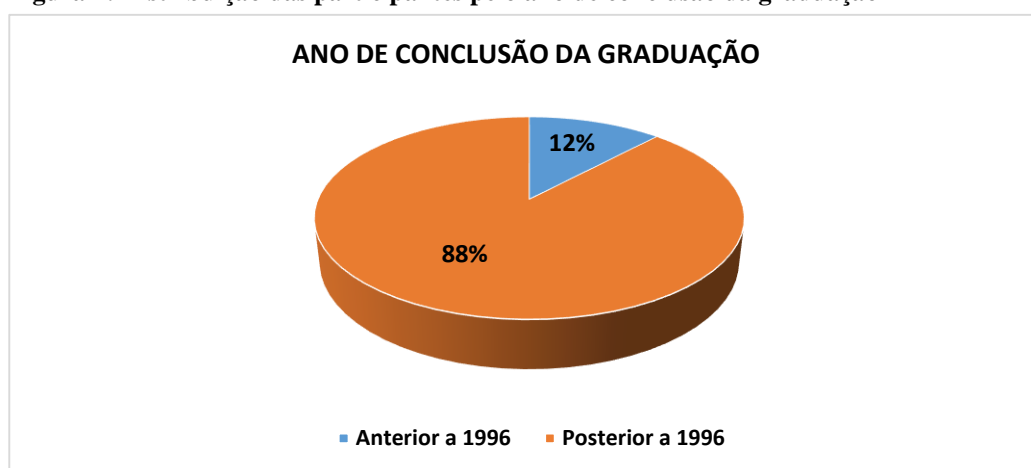
Percebemos que a maioria das professoras, 59%, trabalha em dois turnos diários. Sobre a intensificação do trabalho docente, Oliveira (2006) destaca que isso ocorre como produto da ampliação da jornada de trabalho e, conseqüentemente, das responsabilidades que os docentes tiveram com as reformas ocorridas desde a década de 1990 na América Latina. Oliveira (2006) enfatiza, ainda, que tais reformas têm gerado mudanças significativas para os docentes, uma vez que repercutem não apenas no nível da escola, e sim como mudanças profundas na natureza do trabalho escolar. Segundo essa autora, os

profissionais assumem muitas vezes mais de uma jornada de trabalho por necessidade de complementar a renda, devido aos baixos salários de magistério em relação a outras ocupações de formação semelhante.

Coadunamos com a afirmação de Apple (1987), visto que a intensificação do trabalho docente repercute em vários fatores, como no tempo de descanso desses profissionais e na formação para atuar na área.

Detectamos que todas as professoras que participaram da nossa pesquisa já possuem Ensino Superior. Isso pode ter ocorrido especialmente pela obrigatoriedade dessa formação, segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei n. 9.394/1996), como nos mostra o gráfico a seguir:

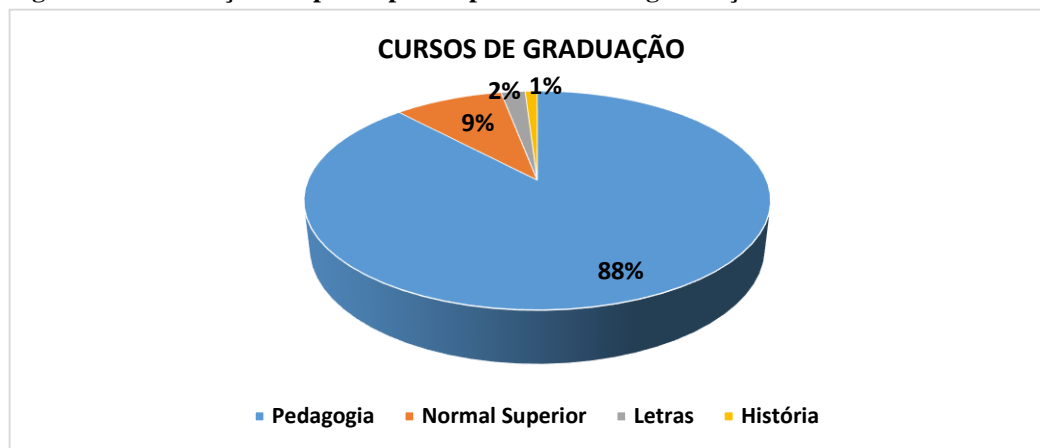
Figura 4: Distribuição das participantes pelo ano de conclusão da graduação



Fonte: Questionários aplicados às professoras.

Identificamos que 88% das professoras cursaram o Ensino Superior após 1996, o que pode ter ocorrido pela exigência da lei. Vejamos também o gráfico sobre os cursos realizados:

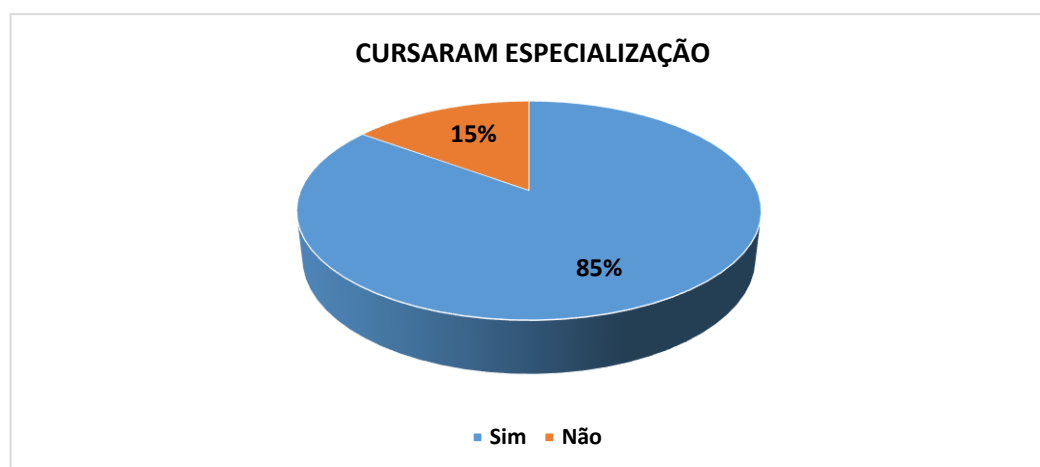
Figura 5: Distribuição das participantes pelos cursos de graduação realizados.



Fonte: Questionários aplicados às professoras.

Das professoras, 88% são formadas em Pedagogia e as demais possuem Normal Superior, Letras ou História. O gráfico apresentado a seguir nos mostra que nem todas elas possuem especialização.

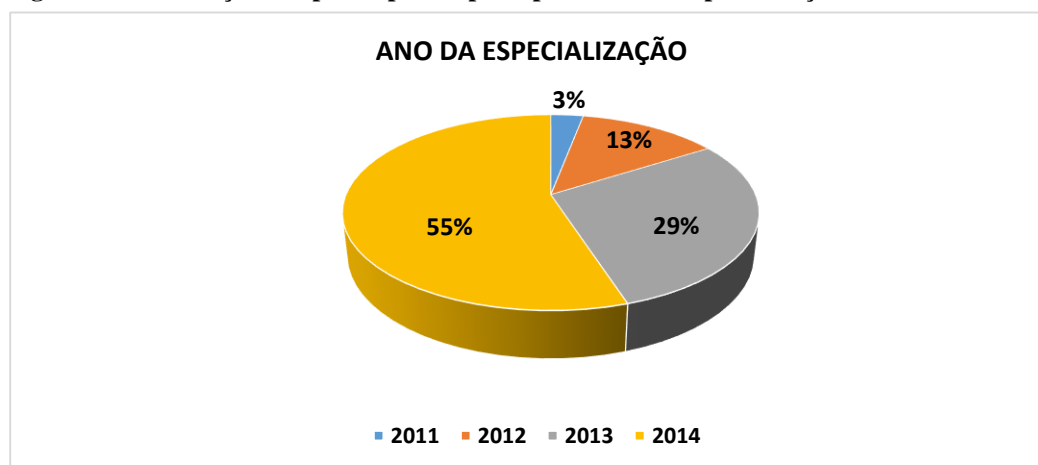
Figura 6: Distribuição das participantes pelos cursos de especialização realizados.



Fonte: Questionários aplicados às professoras.

Os dados sobre o período em que a especialização foi realizada são apresentados no gráfico a seguir:

Figura 7: Distribuição das participantes pelos períodos das especializações cursadas.

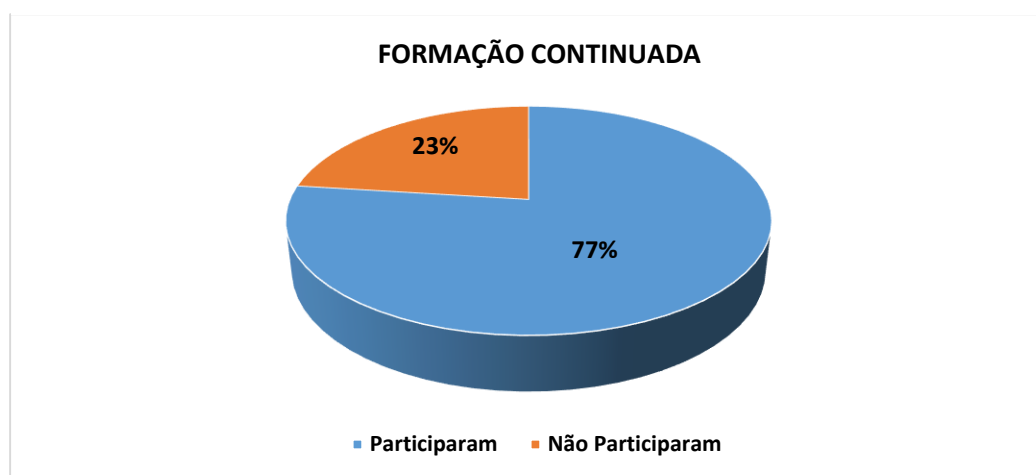


Fonte: Questionários aplicados às professoras.

Mais da metade das professoras, um total de 55%, ainda estavam cursando a especialização no período da coleta de dados da presente pesquisa, no ano de 2014. Já 29% realizaram o curso no ano anterior (2013) e 16% nos anos de 2011 e 2012. Esses dados nos mostram que é recente a pós-graduação *lato sensu* para as professoras.

No tocante à formação das professoras pesquisadas, questionamos sobre o último curso realizado, no que se refere à formação continuada, e identificamos que 77% participaram de cursos recentemente.

Figura 8: Distribuição das participantes pela participação na formação continuada

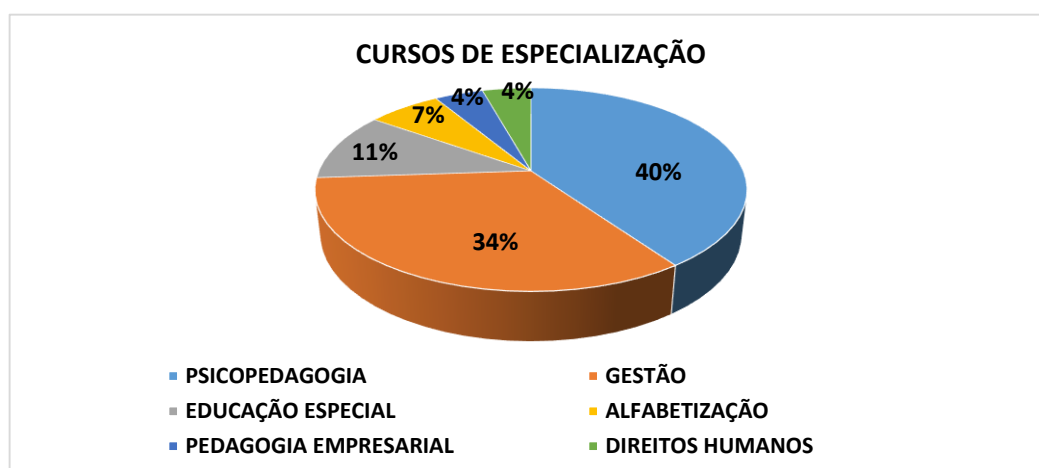


Fonte: Questionários aplicados às professoras.

Existe um número relativamente grande de professoras que têm participado de algum tipo de formação na área educacional, uma vez que 100% possui graduação, 85% especialização e 77% participam de formação continuada. Menos de 1% possui, além da especialização, o mestrado em educação.

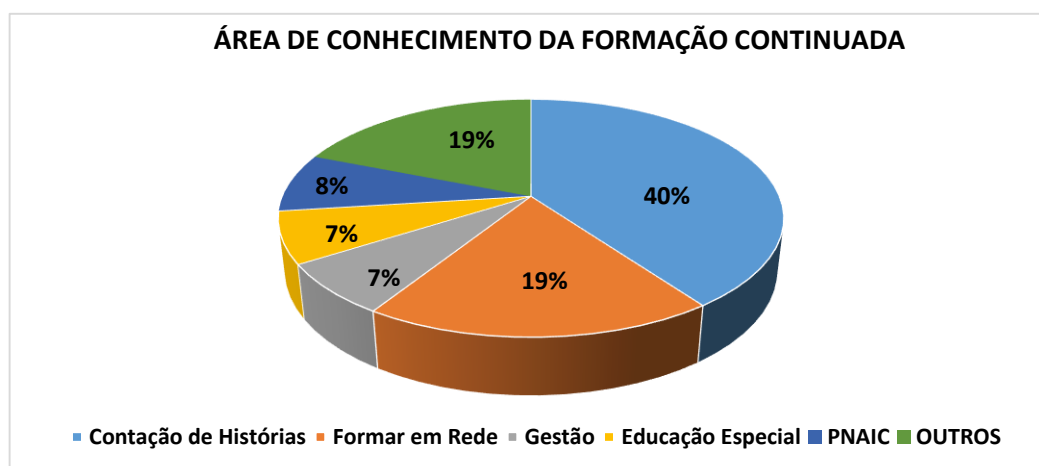
Outra questão aborda as áreas de formação das professoras, no que diz respeito à pós-graduação e formação continuada, como podemos visualizar nos gráficos seguintes:

Figura 9: Distribuição das participantes pelos cursos de especialização realizados.



Fonte: Questionários aplicados às professoras.

Figura 10: Distribuição das participantes pelas áreas de conhecimento da formação continuada



Fonte: Questionários aplicados às professoras.

Apesar de acreditarmos que a Educação Infantil se fundamenta em outras áreas de conhecimento, como Educação Especial, Direitos Humanos, Gestão e Alfabetização, sentimos falta, tanto na especialização quanto na formação continuada, de cursos específicos sobre a educação de crianças pequenas. O gráfico nos mostra que 40% das professoras optaram por realizar, na formação continuada, um curso de contação de histórias. Consideramos que isso é pouco dentro das possibilidades e necessidades de formação para os profissionais da área, dado que, como afirma Campos (2008), é nesse nível de ensino que se fazem presentes novos arranjos, combinações e segmentações que dão novos contornos ao trabalho pedagógico destinado às crianças pequenas.

Segundo Kramer (2005), um dos principais fatores que contribuem para a falta de formação específica para atuar na Educação Infantil diz respeito à questão de gênero, devido à concepção histórica de que cuidar e educar crianças pequenas sempre foi responsabilidade das mulheres e que, para tanto, não é necessário nenhum tipo de formação específica. Ainda para Kramer (2005), isso acarreta inúmeras consequências, como a desmobilização das docentes quanto às reivindicações por melhores salários e às condições de trabalho e formação. Tivemos a oportunidade de reafirmar, com os dados desta pesquisa, que a maior parte dos sujeitos possuem dupla jornada de trabalho, o que pode ser considerado um dos fatores que dificulta a falta de formação continuada, bem como a ausência de formações específicas para quem atua na área.

4 ANÁLISES DAS REPRESENTAÇÕES DAS PROFESSORAS SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA EM CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Neste momento apresentamos o tratamento, a inferência e a interpretação dos resultados obtidos a partir do referencial teórico metodológico da TRS e da Análise de Conteúdo. Sabemos que esse movimento de análise dos dados refere-se à interpretação da realidade vivenciada no decorrer do trabalho. Nesse sentido, apresentamos o nosso olhar sobre os dados e buscamos compreender os sentidos expressos nas falas das professoras, com seus conteúdos manifestos e/ou latentes, além de suas significações explícitas ou ocultas.

Utilizamos nesse movimento de análise tanto os dados obtidos por meio do questionário quanto aqueles conseguidos a partir das entrevistas. As categorias elaboradas para responder aos nossos questionamentos foram: A prática pedagógica na Educação Infantil; O que deve ser contemplado na prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil; A prática pedagógica em meio ambiente, higiene e alimentação; Metodologias utilizadas na prática pedagógica em Ciências; Possibilidades de se trabalhar com Ciências na Educação Infantil; e Dificuldades de se trabalhar com Ciências na Educação Infantil.

A seguir apresentamos as representações dos sujeitos sobre a prática pedagógica desenvolvida na Educação Infantil.

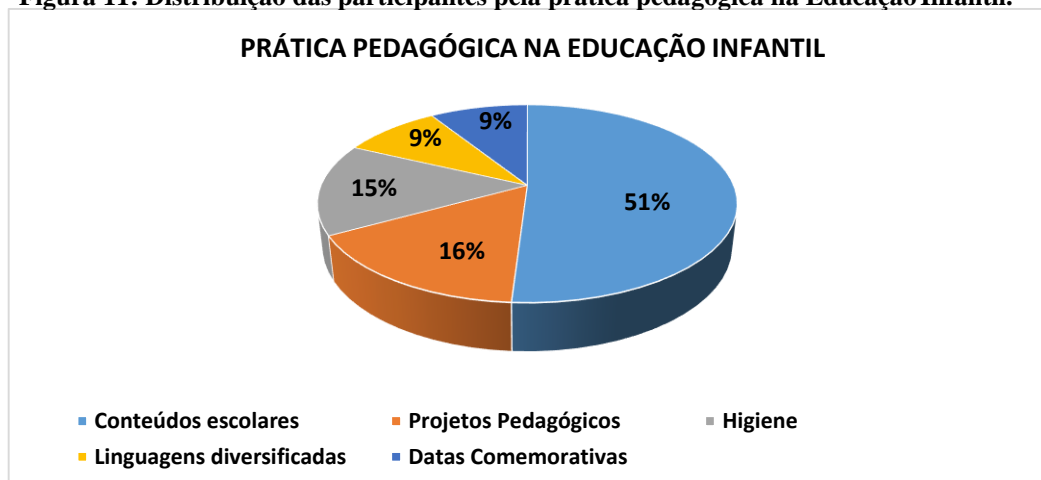
4.1 A prática pedagógica na Educação Infantil

Segundo Guimarães (2005), identificar as RS utilizadas pelos grupos para agir e tomar decisões permite conhecermos o que determina e condiciona suas opções por determinadas práticas.

Nesse sentido, buscamos inicialmente identificar se nas representações das professoras que trabalham na Educação Infantil havia, de alguma forma, uma preocupação em inserir questões referentes a prática pedagógica em Ciências. A primeira pergunta que fizemos no questionário foi: O que você contempla em sua

prática pedagógica na Educação Infantil? Os dados obtidos nessa questão foram:

Figura 11: Distribuição das participantes pela prática pedagógica na Educação Infantil.



Fonte: Questionários aplicados às professoras.

O gráfico nos mostra que as professoras responderam sobre a prática pedagógica que desenvolve na Educação Infantil enfatizando tanto questões de “o que trabalham” como conteúdos escolares, higiene e linguagens. Em outros momentos, citaram questões referentes ao “como trabalham”, a exemplo dos projetos pedagógicos.

Identificamos que mais da metade das professoras, 51%, representa que na Educação Infantil devemos contemplar os conteúdos escolares. Entre os mais citados estão Português e Matemática, sendo que diversas professoras esclarecem que as atividades trabalhadas nesses conteúdos se referem ao ensino de letras, alfabeto e numerais, como podemos visualizar nos depoimentos abaixo:

-Ensino os conteúdos de alfabetização, letramento, alfabetização matemática, ambiente alfabetizador, cores, formas geométricas, números e numerais, gêneros textuais etc. (Sujeito 69).

-Ensina todos os conteúdos. Trabalhamos por temas. Ensina Matemática (cores, formas, lateralidade etc.). Português (letras do alfabeto, nome completo, acentos nos nomes etc.). (Sujeito 8).

Sobre a preocupação das professoras em “ensinar” Português e Matemática, nos deparamos com inúmeros estudos que abordam a discussão sobre o processo de escolarização da Educação Infantil, e a representação de que ela deve ter como objetivo

preparar as crianças para o Ensino Fundamental é muito comum. Um dos fatores que podem ter contribuído para construir essa representação foi a implementação da Lei n. 11.274, de 6 de fevereiro de 2006, que ampliou o Ensino Fundamental para nove anos e gerou implicações para a Educação Infantil. A partir dessa lei, ficou nítida a preocupação dos profissionais em “alfabetizar” as crianças de quatro e cinco anos para que chegassem “preparadas” no Ensino Fundamental.

Ao refletirmos sobre a constituição da Educação Infantil, vemos que, historicamente, esse nível de ensino foi pensado a partir de diferentes tendências, a saber: “[...] natural (desenvolvimento espontâneo); compensatória, preparatória e educar-cuidar-brincar” (ASSIS, 2009, p.42). No movimento de pensar a Educação Infantil como uma tendência natural, na qual a escola é vista como um “depositário” onde as mães trabalhadoras deixavam as crianças para serem cuidadas, nos deparamos com um modo de pensar o trabalho com crianças pequenas como um tipo de educação informal.

Conforme Assis (2009), com o modo de pensar a educação compensatória, o pré-escolar foi concebido como redentor do fracasso escolar das crianças “marginalizadas culturalmente”. Atribui-se à Educação Infantil a função de preparar a criança para a escolarização futura, com o intuito evitar o fracasso escolar de determinado grupo social que se encontrava em situação de “carência cultural”.

Posteriormente temos a perspectiva preparatória. Nela, a criança deve ser “preparada” para cursar o Ensino Fundamental e, assim, há uma tentativa por parte dos profissionais em tentar imitar as atividades e exigências dessa etapa.

Nas palavras de Assis (2009, p.43), a principal diferença entre essas perspectivas é que, “[...] diferentemente da visão compensatória, a perspectiva preparatória dirige-se para todas as classes sociais e hoje pode ser encontrada em instituições tradicionais de ensino que atendem, prioritariamente aos filhos da elite”.

Os dados obtidos nesse trabalho indicam uma representação em que o mais importante é preparar a criança para o Ensino Fundamental, como podemos perceber em alguns depoimentos proferidos nas entrevistas:

Para mim, a escola para crianças de quatro e cinco anos é uma preparação para as séries seguintes. Eu acho muito importante, porque é ali que os meninos têm uma base maior de localização,

de posição, são vários aspectos que favorecem para ter uma noção boa para entrar nas primeiras séries do Ensino Fundamental. (Sujeito 15).

Eu acho que, se uma turma preparar para outra, seria muito mais fácil, porque na Educação Infantil nós temos que fazer isso. Por exemplo, na minha sala de quatro anos, hoje, já estou preparando eles para o ano que vem – a forma de escrever em cima da linha, tudo do mesmo tamanho, do desenho. Busco já preparar para o ano que vem, para a professora pegar uma turma nivelada. (Sujeito 46).

As atividades a seguir, fornecidas pelas professoras que participaram da pesquisa, confirmam uma preocupação com o ensino de letras e numerais:

Figura 12: Atividades realizadas pelo Sujeito 28



Fonte: Atividades fornecidas pela professora à pesquisadora.

Apesar de a professora nos entregar essas atividades dizendo que, por meio delas, trabalhou o tema animais, percebemos que a ênfase é dada ao ensino de vogais e numerais, corroborando a representação da professora de que na Educação Infantil é necessário trabalhar com Português e Matemática.

Encontramos também outras falas que nos mostram representações que privilegiam uma preocupação no que tange à formação das crianças para a etapa seguinte à Educação Infantil, mas de forma mais crítica e elaborada. Vejamos uma delas:

Acredito que a Educação Infantil é fundamental para a inserção da criança neste ambiente escolar. Essa fase é necessária para que nós possamos trabalhar com as crianças em todos os seus aspectos, do lúdico, do desenvolvimento motor e para apresentação dela para esse âmbito escolar, sem ser de forma brusca, somente de conteúdo. Então eu acredito que é uma transição mesmo, uma preparação para isso; claro que é contínua. (Sujeito 28).

Essa representação nos remete a Paniagua e Palacios (2007), que destacam que devemos eliminar a concepção dicotômica em que a educação nos anos iniciais não será uma autêntica Educação Infantil se preparar para o Ensino Fundamental. Nas palavras dos autores, esse deve ser um dos intuitos de tal nível de ensino, desde que tenhamos consciência de que essa preparação não significa meramente treinar futuras habilidades, adiantar conteúdos, seguir um ritmo escolar ou se subordinar às exigências da etapa seguinte. Assim:

Naturalmente, uma Educação Infantil de qualidade deve ajudar os meninos e as meninas diante de algo tão importante em suas vidas como o início da educação obrigatória. Essa ajuda consistia em desenvolver de verdade – e não como tópico – suas capacidades de todo tipo; em sentir o meio escolar como um meio receptivo, e não ameaçado; em desfrutar a vida em grupo, mostrar curiosidades pelas aprendizagens – incluindo, é evidente, o fraco interesse pelas aprendizagens instrumentais; em ser autônomos física e psicologicamente; em ter adquirido hábitos de atenção e contar com algumas aprendizagens que facilitem os primeiros passos no Ensino Fundamental. (PANIAGUA; PALACIOS, 2007, p.27).

Dessa forma, para os autores, devemos repensar os extremos – que devemos na Educação Infantil apenas preparar as crianças para o Ensino Fundamental ou que preparar para o Ensino Fundamental é algo negativo na formação das crianças, como na representação apresentada a seguir:

Para mim, a Educação Infantil representa a possibilidade de aprendizagem e socialização para as crianças. Não é um espaço de preparar para o Ensino Fundamental, mas de possibilidade de desenvolvimento integral das crianças. (Sujeito 49).

Essa representação do Sujeito 49 não coaduna com a afirmação de Martins e Arce (2013), que salientam a necessidade de uma articulação entre a Educação Infantil e o Ensino Fundamental. Esta, por sua vez, é respaldada em uma estruturação pedagógica desse segmento educacional, calcada na compreensão científica das creches e pré-escolas, “[...] como contextos de aprendizagem e desenvolvimento, sustentados pelo planejamento de conteúdos e procedimentos de ensino adequados à faixa etária a que se destinam” (p.62).

O Sujeito 28 também menciona uma preocupação da Educação Infantil em ser concebida muitas vezes como um local onde ficam as crianças:

Devemos auxiliar a criança no crescimento dela, para que ela seja uma criança segura. Ainda se fala muito da Educação Infantil como creche, depósito de crianças. (Sujeito 28).

Sobre a preocupação de qual deva ser a identidade da Educação Infantil, Nunes e Corsino (2009) enfatizam que ela em alguns momentos tende, no universo simbólico dos profissionais, ora à escolarização/preparação para o Ensino Fundamental, ora às questões assistencialistas, pensadas sobre como cuidar das crianças desprovidas de atenção e ensinar hábitos de civilidade, numa contribuição que se estende para a família e comunidade escolar.

Zabalza (1998, p.25) enfatiza as consequências de seguirmos o duplo caminho de pensar a Educação Infantil como lugar para a “guarda e custódia” de crianças pequenas ou como um “adiantamento” do Ensino Fundamental: “[...] passamos tantos anos requerendo um estatuto diferente e autônomo para a Educação Infantil que agora corremos o risco de conceber a nossa etapa como um oásis isolado e separado, de fato, do mundo escolar convencional”.

Nesse sentido, apesar de terem sido fortes as menções dos sujeitos sobre a preparação das crianças para o Ensino Fundamental, também identificamos

representações que incluem a necessidade de um elo de ligação entre esses níveis. Não podemos, segundo os sujeitos entrevistados, deixar de lado a preocupação com essa articulação.

Não conseguimos identificar, nas respostas dadas a essa questão, representações sobre a prática pedagógica em Ciências. O tema higiene foi contemplado na fala de 9% dos sujeitos que responderam ao questionário, mas sem permitir uma análise da prática pedagógica realizada pelas professoras. No próximo tópico destacamos as representações apreendidas quando perguntamos, no questionário, especificamente, sobre a prática pedagógica em Ciências.

4.2 Sobre o que deve ser contemplado na prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil

Após perguntarmos no questionário o que os sujeitos trabalhavam na Educação Infantil, questionamos: “Você desenvolve uma prática pedagógica em Ciências?”. Os dados obtidos foram:

Figura 13: Porcentagens das participantes que desenvolve uma prática pedagógica ou não em Ciências.

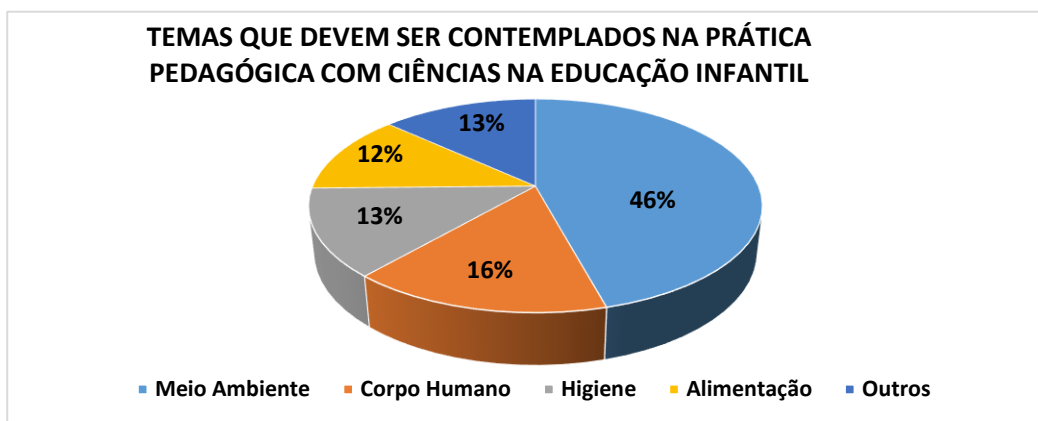


Fonte: Questionários aplicados às professoras.

Detectamos que a maioria das professoras, 96%, possui a representação de que desenvolve uma prática pedagógica em Ciências. Logo após, solicitamos que as docentes que afirmaram trabalhar com Ciências explicassem no questionário as formas com que

realizam essa prática. Identificamos quais são, nas representações das professoras, os temas que devem ser abordados nas práticas pedagógicas com Ciências na Educação Infantil. Vejamos os dados obtidos:

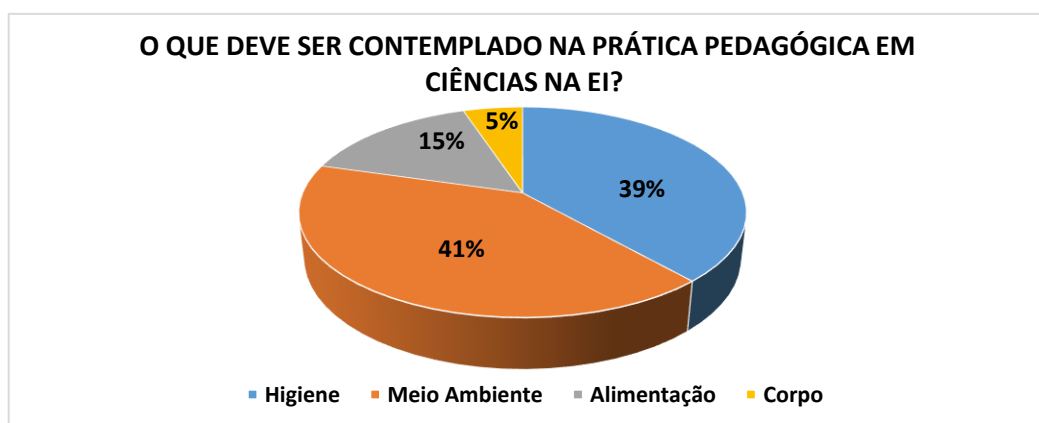
Figura 14: Temas abordados na prática pedagógica em Ciências pelas professoras da



Fonte: Questionários aplicados às professoras.

Com a intenção de compreendermos melhor as representações das professoras sobre os temas de Ciências que devem ser contemplados na Educação Infantil e a forma como são abordados, perguntamos nas entrevistas se elas contemplavam na prática pedagógica os temas mais citados nos questionários – meio ambiente, higiene, alimentação e corpo. Os dados obtidos nesse momento da pesquisa foram:

Figura 15: Temas abordados na prática pedagógica em Ciências pelas participantes da pesquisa.



Fonte: Entrevistas realizadas com às professoras.

Observamos que, na Figura 15, os dados obtidos nas entrevistas diferem, de alguma forma, daqueles conseguidos nos questionários. O primeiro tema – meio ambiente – foi muito citado, tanto no questionário quanto nas entrevistas: do total dos sujeitos, 46% responderam no questionário e 41%, na entrevista, que abordam essa temática na prática pedagógica.

Higiene, apesar de ter sido muito citado no questionário, foi mencionado por apenas 13% das professoras; já nas entrevistas, foi citado por 39% dos sujeitos. Enquanto isso, o tema alimentação obteve proporções aproximadas nos dois instrumentos, uma vez que 12% das professoras que responderam ao questionário e 15% que participaram da entrevista afirmaram contemplar esse tema nas práticas cotidianas desenvolvidas nas escolas.

Com relação ao corpo humano, 16% das professoras escreveram no questionário que abordam questões referentes ao corpo e apenas 5%, nas entrevistas, afirmam desenvolver uma prática com o tema. A diferença nas respostas dos dois instrumentos pode estar no fato de que, na entrevista, os conteúdos foram citados e as professoras deveriam explicar se realizam ou não uma prática pedagógica com eles.

Detectamos que, nas representações das professoras que participaram dessa pesquisa, uma prática pedagógica em Ciências pode ser realizada por meio dos temas meio ambiente, higiene e alimentação. Por esse motivo, optamos por apresentar na sequência as representações das docentes sobre esses temas.

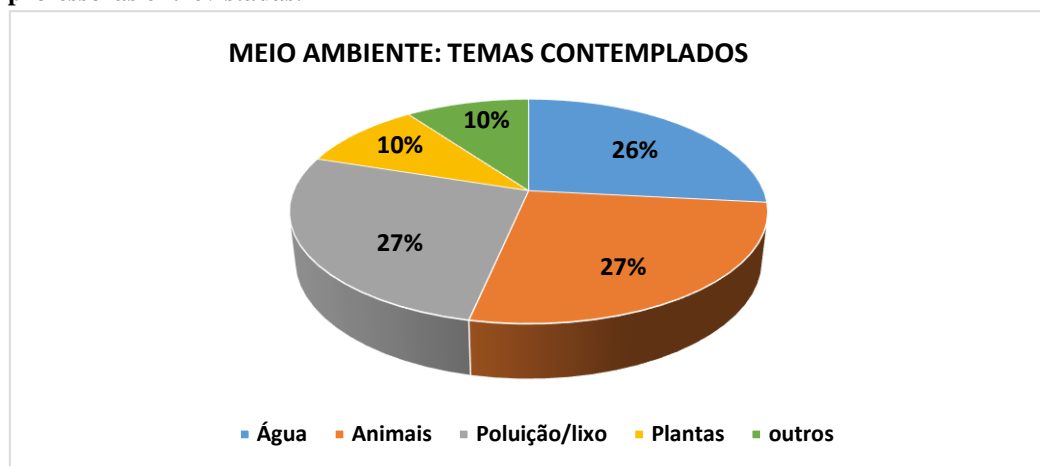
4.3 Sobre prática pedagógica em meio ambiente, higiene e alimentação

Como já discutido em outros momentos deste trabalho, as RS são elaboradas e compartilhadas socialmente e influenciam de maneira significativa na forma como os grupos percebem a realidade social, além de contribuir com a forma de comunicação exercida nesses grupos e nas ações praticadas cotidianamente. Buscamos, nesse momento, apresentar as análises referentes às representações das professoras pesquisadas, sobre a prática pedagógica com os temas meio ambiente, higiene e alimentação.

Meio ambiente foi um tema bastante citado pelas professoras, ao relatarem sobre suas práticas com Ciências na Educação Infantil. Ao analisarmos as respostas dadas nas

entrevistas, detectamos que, em suas representações, uma prática pedagógica em meio ambiente deve contemplar as seguintes temáticas: água, animais, poluição/lixo e plantas.

Figura 16: Temas abordados na prática pedagógica com meio ambiente, segundo as professoras entrevistadas.



Fonte: Entrevistas realizadas com as professoras.

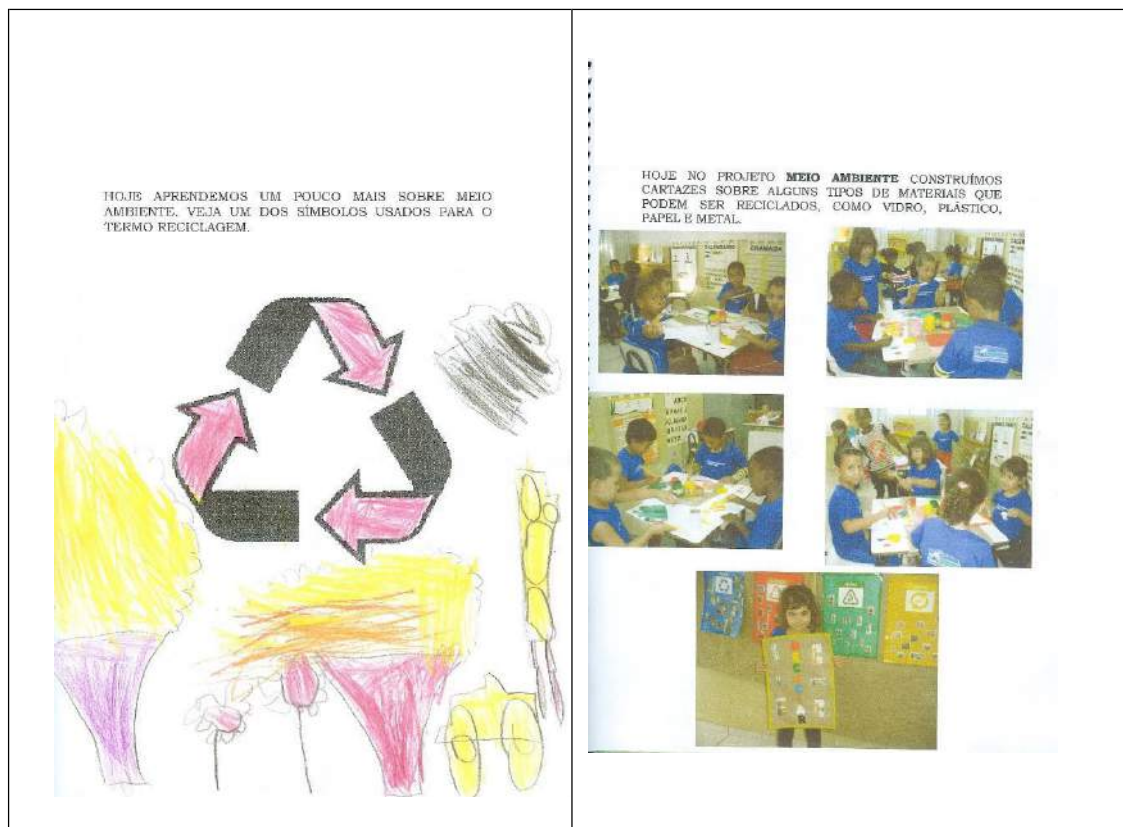
Segundo os dados apresentados acima, 27% das professoras possui a representação de que a prática pedagógica em meio ambiente ocorre a partir de um trabalho sobre poluição no ar, na água e nas ruas, além de abordar a questão da reciclagem e preservação do meio ambiente.

Sobre o tema reciclagem, alguns relatos demonstram uma representação de que esse tema deve ser trabalhado com recortes e colagens, a exemplo de uma professora que afirmou trabalhar, em meio ambiente, questões referentes à reciclagem. Ao solicitarmos na entrevista que relatasse como realizou esse trabalho, explicou:

Eu fiz um modelo tipo uma sacola de papel e colocamos os materiais na sacolinha. Fizemos 4 sacolinhas, colamos os desenhos. Conversei com os meninos dos 3 erres: reduzir, reutilizar e reciclar. Depois falei sobre as cores e as imagens dos produtos, pedi que eles observassem nos rótulos e fui dando os produtos. Pedi que eles fossem colocando nas cores; aí eles colocaram e depois eu passei a fita. (Sujeito 15).

Algumas fotos de trabalhos realizados, cedidas pelo Sujeito 49, reforçam a representação de que trabalhar reciclagem se reduz a ensinar os símbolos e a divisão dos produtos em metais, plásticos, materiais orgânicos, entre outros:

Figura 17: Atividades realizadas pelo Sujeito 49.



Fonte: Fotos fornecidas pela professora.

O Sujeito 49 não explicou como aborda o tema reciclagem. Ela apenas nos cedeu fotos para que pudéssemos visualizar atividades que foram desenvolvidas com as crianças.

Percebemos que, nas representações de algumas professoras, o tema reciclagem deve ser abordado por meio de atividades de recortes e colagens para as divisões dos produtos. O depoimento do Sujeito 58 nos mostra outra representação sobre a prática pedagógica em reciclagem:

Na Educação Infantil, nós trabalhamos sobre como fazer brinquedos reciclados, mas eu procuro fazer pouco esse

trabalho, pois nós fazemos lembrancinhas, mas depois a lembrancinha vai virar lixo, e aí não adianta. Eu tive uma experiência, em outra escola, em que nós pedimos uma garrafa para fazer um trabalhinho. A mãe disse que teve que comprar um refrigerante, à noite, jogar fora para trazer a garrafa, então eu tenho pouco de receio disso, mas aqui na escola, como usamos muito água sanitária, aí nós pegamos daqui mesmo. Nós fizemos um joguinho de arremesso de bola, nós trabalhamos a questão do reciclado, mas é uma coisa que vai durar, a proposta foi de aproveitar somente o que tínhamos aqui mesmo, não ficar procurando, para evitar que o pai compre um produto e jogue fora para trazer para a gente; então, essa questão de reciclagem na escola, eu sou meio receosa. Para fazer alguma coisa com reciclados, você gasta fita que é cara, então não fica barato. (Sujeito 58).

A representação dessa professora mostra que é necessário ter um cuidado ao trabalhar com a questão da reciclagem na escola. Assim, ela possui uma visão mais crítica sobre esse tipo de prática.

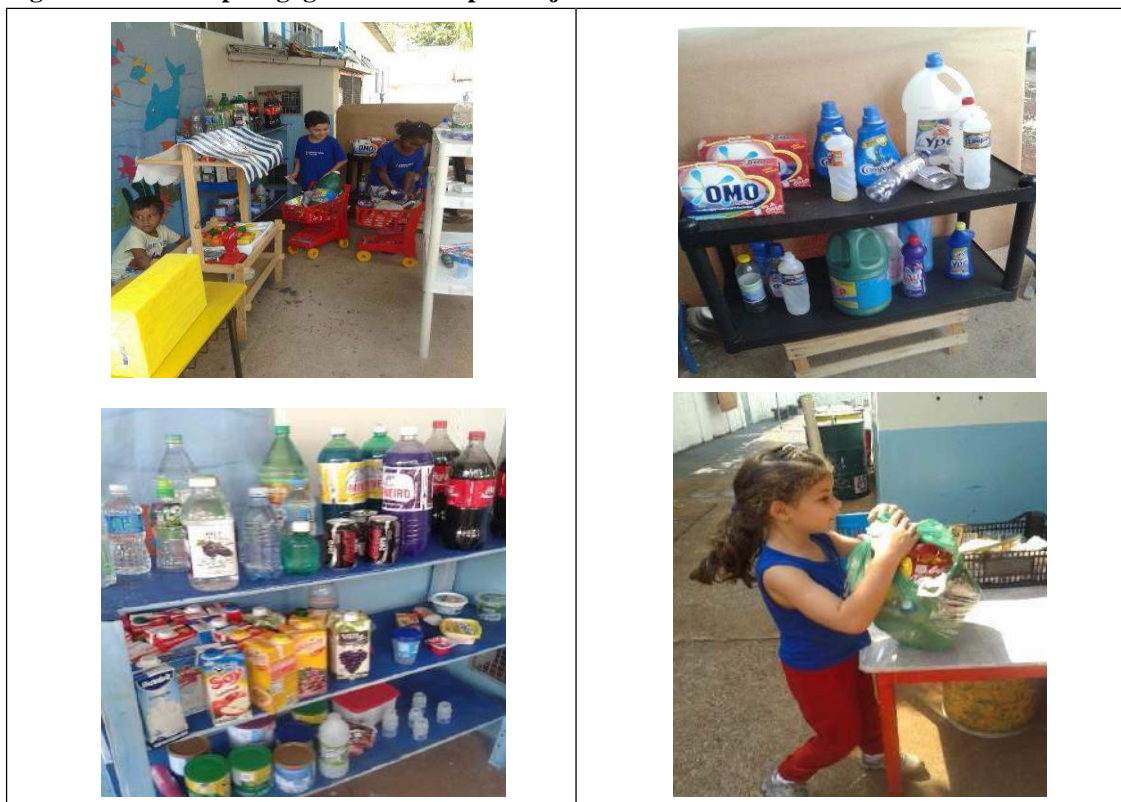
Algumas professoras que afirmam desenvolver uma prática pedagógica em meio ambiente relataram trabalhos que se referem à construção de “minimercados” nas escolas, com sucatas e materiais recicláveis. Ao questionarmos sobre como elas desenvolvem essas práticas, obtivemos as seguintes respostas:

Trabalhei o sistema monetário com eles. As crianças se envolvem muito, muito mesmo. Eu amo! Então, como eu trabalho alimento, os encartes de supermercado me ajudam muito também. Até os gráficos, às vezes monto com encartes. Recorto as frutas, converso com as crianças sobre quais são as preferidas, daí montamos os gráficos. Eles gostam muito de aprender dessa forma, pois é mais agradável. (Sujeito 44).

Outro projeto foi o do mercadinho, pois percebi que uma das crianças tinha interesse em saber mais sobre dinheiro; então fizemos kits com os dinheirinhos, com material descartável para ir para o mercadinho. Lá eles trabalham de vender, eles trocam dinheirinho entre eles e vão conhecendo o dinheiro. O dinheiro é de brinquedo, mas de certa forma é um aprendizado. (Sujeito 37).

Podemos visualizar a seguir algumas fotos de práticas pedagógicas relatadas:

Figura 18: Prática pedagógica realizada pelo Sujeito 44 usando mercadinho.



Fonte: Fotos tiradas pela pesquisadora.

Figura 19: Prática pedagógica realizada pelo Sujeito 37 usando mercadinho.



Fonte: Fotos tiradas pela pesquisadora.

As professoras exibem a representação de que podemos desenvolver uma prática pedagógica em meio ambiente a partir da construção de “mercadinhos”. Todavia, o que mais esteve presente em suas respostas é uma abordagem com conceitos matemáticos, e não uma preocupação com o meio ambiente. Tais representações não se inserem nas discussões realizadas por Ruscheinky (2004, p.58), que destaca o quanto essas atividades podem se constituir como uma fonte inesgotável de debates sobre a sociedade do consumo e os impactos negativos ao meio ambiente. Devemos, portanto, avançar nas discussões sobre “[...] o consumo desenfreado, sobre como produzir e a jogar lixo sem se importar com o quintal dos outros, bem como a alternativa de aumentar indiscriminadamente a produção dos supérfluos”.

Percebemos nas fotos representativas dos mercadinhos uma grande variedade de produtos, mas não detectamos nas representações das professoras nenhuma preocupação em abordar problemas relacionados ao consumo com as crianças. Para Ruscheinky (2004), precisamos ter um cuidado com esse modo de pensar, na medida em que somos sujeitos inseridos nas “[...] contradições sociais e também nos destacamos como educandos que necessitam conectar de maneira dinâmica subjetividade e objetividade, indivíduo e sociedade, natureza e sociedade de consumo” (RUSCHEINKY, 2004, p.61).

Outra representação extraída dos depoimentos das professoras mostra que a prática pedagógica em o meio ambiente consiste em realizar atividades sobre os animais, como podemos perceber a seguir:

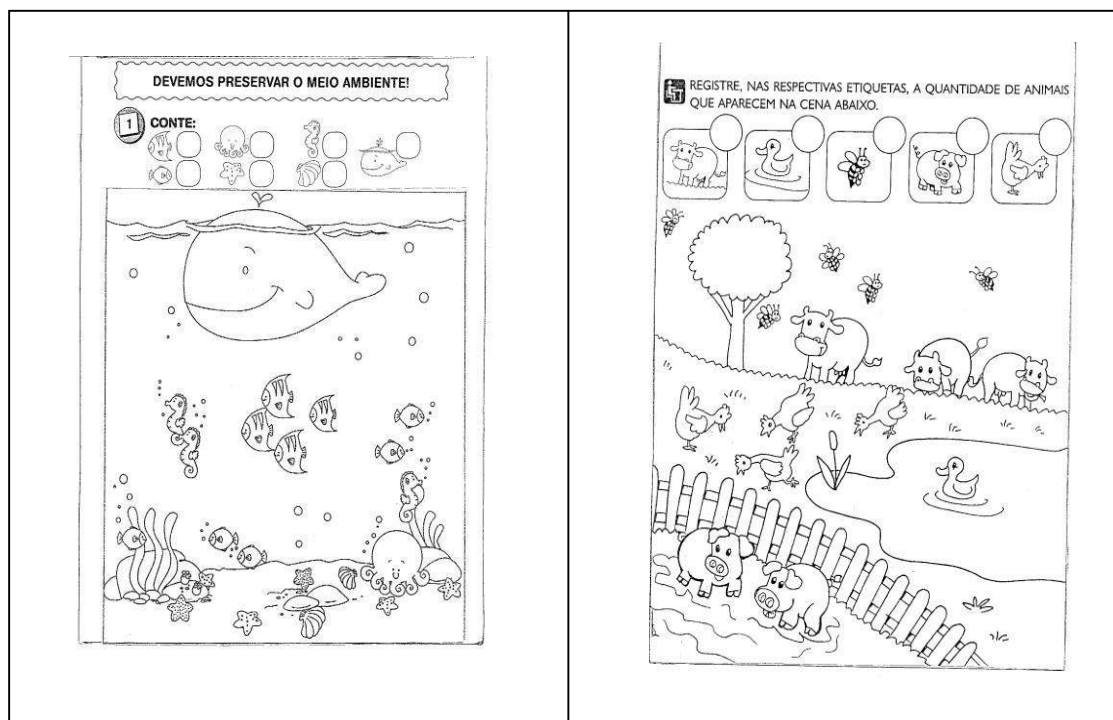
Dei um bingo de animais, eu fiz a relação: “Agora eu vou pegar uma carta de um animalzinho primeiro, vocês vão me falar se é doméstico, se é aquático, se é terrestre, depois vocês irão marcar na cartela”. (Sujeito 46).

Eu falei sobre os animais aquáticos e os terrestres, e separei para imprimir as atividades sobre animais aquáticos e terrestres. (Sujeito 53).

Nesses relatos, temos a representação de que a prática pedagógica em meio ambiente é definir se os animais são domésticos, selvagens, terrestres, aquáticos, entre outros. As imagens subsequentes demonstram também que, com frequência, as

professoras possuem a representação de que abordam o tema animais, mas a preocupação está na alfabetização e no ensino de numerais:

Figura 20: Atividades realizadas pelo Sujeito 53.



Fonte: Atividades fornecidas pela professora.

A professora, ao nos entregar essas atividades, enfatiza que por meio delas seria possível entender como ela aborda o tema.

Sobre essas representações, os RCNEI demonstram que, em muitas instituições, a prática pedagógica em Ciências se restringe à transmissão de certas noções relacionadas aos seres vivos. Em diversos espaços, os conhecimentos prévios das crianças não são considerados e há uma certa valorização da terminologia técnica, algo que pode ser percebido na Educação Infantil pelas práticas de classificação dos animais e das plantas, conforme as categorias definidas pela Biologia.

Outro grupo de professoras, composto por 26%, possui a representação de que se aborda meio ambiente ao realizar uma prática pedagógica sobre a água. Detectamos nessa representação uma ênfase em questões relacionadas à economia de água, como podemos visualizar nas falas seguintes:

Nós trabalhamos a questão da água agora, bastante, por causa do racionamento. (Sujeito 27).

No meio ambiente trabalhamos a importância de se trabalhar da água, a conscientização da água, de não desperdiçar. Nós até agora ensinamos a não usar a mangueira, nós usamos o regador justamente para falar do desperdício, que a água está acabando. Eu fiz com eles chuveiro com a mangueira e eu expliquei a importância da chuva; falei que, se nós não cuidarmos, a água vai acabar. (Sujeito 28).

Ensino meus alunos que, para lavarem as mãos, eles têm que fechar a torneira, muito, muito. E da descarga, não ficar com dedinho apertando muito, então eu ensino muito isso. (Sujeito 63).

Acreditamos que a construção dessas representações nas professoras tem uma contribuição decisiva: no período de construção dos dados desta pesquisa, estava sendo bastante divulgado pelas mídias o período crítico em que não apenas a cidade de Uberlândia, como também todo o país, se encontrava no que diz respeito aos níveis de água nos reservatórios. Como destacado por Moscovici (1990), as representações são uma forma de conhecimento prático que se constitui a partir das nossas experiências, informações e conhecimentos que circulam socialmente. Por esse motivo, as representações são vistas como um conhecimento socialmente elaborado e compartilhado.

As representações das professoras sobre essa temática, enfocando apenas na ação do indivíduo de economizar água, não coadunam com estudos realizados por alguns autores como Carvalho (2004), que afirma que a educação não pode se resumir a uma intervenção focada apenas no indivíduo, nem tampouco somente no coletivo abstrato. Devemos, ainda nas palavras de Carvalho (2004, p.20), recusar o pensamento individualista de que a mudança ocorre apenas pelas mudanças individuais, quando cada um assume sua parte, mas também devemos recusar a contrapartida dessa dicotomia que “[...] subsume a subjetividade num sistema social genérico e despersonalizado que deve mudar primeiro para depois dar lugar as transformações no mundo da vida dos grupos e pessoas, aqui vistos como sucedâneos da mudança macrossocial”. É necessário, então, contemplar na prática pedagógica em ambiente a relação entre indivíduo e coletividade.

Guimarães (2004) também tece algumas críticas ao modo de pensar mudanças apenas em nível individual, como no caso em que a falta de água é colocada como

responsabilidade apenas do indivíduo. O autor concebe esse trabalho como conservador, pois se baseia em uma visão de mundo fragmentada, simplificada e reduzida, perdendo assim sua riqueza e diversidade da relação. Entre as consequências desse tipo de prática, Guimarães (2004) destaca:

... não contempla a perspectiva da educação se realizar no movimento de transformação do indivíduo inserido num processo coletivo de transformação da realidade socioambiental como uma totalidade dialética em sua complexidade. Não compreende que a educação é relação e se dá no processo e não, simplesmente, no sucesso da mudança comportamental de um indivíduo. (GUIMARÃES, 2004, p.27)

Uma atividade cedida por essa professora que nos chamou a atenção é apresentada na sequência, por tratar o ciclo da água com conceitos e desenhos antropomorfizados:

Figura 21: Atividade realizada pelo Sujeito 28.

♦ Observe os quadros e numere a história na sequência:

2 Cristal juntou-se com outras gotinhas e formou uma nuvem no céu.

1 Cristal subiu em forma de vapor, porque o sol aqueceu as águas do rio.

4 A nuvem, de tão pesada, desmanchou-se e caiu em forma de chuva.

3 A nuvem passou perto do Sol e ele encheu de cores o bailado das gotinhas.

Fonte: Atividade fornecida pela professora.

Ao ilustrar o trabalho sobre água, a professora apresenta um exercício envolvendo o ciclo desse recurso, em que vai além dos exercícios de alfabetização ao utilizar uma ilustração antropomorfizada. Segundo Bekoff (2009), podemos conceituar de forma mais ampla o antroporfismo como uma:

...atribuição de características humanas a objetos, eventos ou animais não-humanos. É uma tendência natural do ser humano, pensada para ser o resultado de um sistema perceptivo projetado para encontrar ordem em um mundo complexo. No desenvolvimento normal de seres humanos, a propensão característica de atribuir sentidos para outros irá tornar-se uma reação natural da mente e vai encontrar uso na interação social. O antropomorfismo pode ter fornecido um meio para antecipar e compreender o comportamento de outros animais. Tomando a si mesmos como modelos, os antepassados humanos poderiam atribuir motivação, desejo, e compreensão aos animais para determinarem com quais poderiam cooperar, de quais deveriam fugir, e quais poderiam caçar e comer. (BEKOFF, 2009, p.70).

Outro grupo de professoras, perfazendo 10%, possui a representação de que desenvolvem uma prática pedagógica em meio ambiente ao abordar o tema plantas. Entre as afirmações das docentes sobre o modo como desenvolvem essa prática, percebemos uma relação do tema plantas com datas comemorativas, como podemos visualizar abaixo:

Foi dia da árvore, dia 21 de setembro. Falei da árvore juntamente com a primavera. (Sujeito 03).

Trabalho meio ambiente por meio do dia da árvore e da chegada da primavera. Então, o mês da primavera a gente trabalha o mês sobre meio ambiente. (Sujeito 30).

Na sequência, há algumas fotos que tiramos, com autorização da professora, para compreendermos melhor suas representações sobre o meio ambiente.

Figura 22: Prática pedagógica realizada pelo Sujeito 30.



Fonte: Fotos tiradas pela pesquisadora.

A representação relacionada à abordagem do meio ambiente, ao desenvolver uma prática pedagógica com o tema plantas no dia da árvore ou no início da primavera, vem ao encontro do pensamento de Nunes e Kramer (2013). Tais autoras dizem que frequentemente o modelo curricular na Educação Infantil evidencia temas ligados a festas religiosas ou datas comemorativas como Páscoa, Natal, Festa Junina, Dia das Mães, Dia das Crianças, Primavera, entre outros – na maioria dos casos, a abordagem ocorre de maneira acrítica, colada ao conhecido, ao senso comum ou à mídia. Elas dizem ainda que a Educação Infantil tem dificuldade de cumprir a tarefa de ampliar as referências das crianças, dando-lhes oportunidade de se transformarem e transformar.

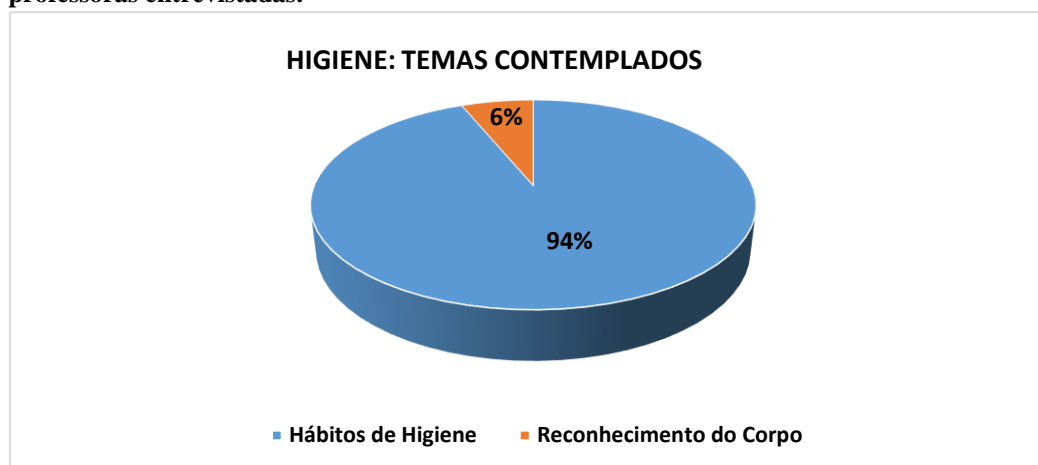
Nessa linha, Coquidé (2008) ressalta que, não obstante, temas como corpo, água, terra, flores, frutos e fenômenos da natureza (sombra, chuva etc.) são abordados nas instituições escolares de forma superficial, sem gerar um conhecimento significativo nas crianças. Para a autora, descobrir a natureza dos objetos e dos fenômenos que estão neste mundo é o mesmo que possibilitar outros espaços de exploração das crianças, para que elas tenham a oportunidade de descobrir as regularidades e mudar o modo banal de perceber o mundo material e natural. É, portanto, permitir que as crianças questionem o

tempo todo, que façam constatações, que construam hipóteses e soluções para os problemas cotidianos.

Em linhas gerais, o que apreendemos das falas das professoras, por meio das entrevistas, é que muitas vezes elas possuem a representação de que desenvolvem práticas pedagógicas significativas sobre o meio ambiente, mas se restringem às salas de aula, às datas comemorativas, ao ensino de símbolos e classificações, às confecções de materiais de sucata e às atividades fotocopiadas, isto é, atividades isoladas e pontuais pouco relevantes para a formação das crianças.

Outra representação salientada pelas professoras, ao relatarem sobre a prática pedagógica em Ciências, foi higiene. Ao solicitarmos que, durante as entrevistas, descrevessem como tal temática é desenvolvida, obtivemos os seguintes dados:

Figura 23: Temas contemplados nas práticas pedagógicas com higiene, segundo as professoras entrevistadas.



Fonte: Entrevistas realizada com as professoras.

Detectamos que 94% das professoras, ou seja, a maioria, possui a representação de que a melhor forma de abordar o tema higiene é por meio de um trabalho cotidiano, de construção de hábitos. Vejamos alguns depoimentos:

Por exemplo, na utilização do banheiro, se a criança vai ao banheiro, eu explico para elas: usou o banheiro tem que lavar as mãos, isso é necessário, pois colocaram as mãos no vaso sanitário, e eu explico que lá tem bactérias. E então é necessário lavar as mãos. Não colocar as mãos na boca, lavar com sabonete,

esfregar bem as mãos, ensino tudo isso. Porque tem criança que chega na escola e não sabe lavar as mãos. Ensino como esfregar as mãos na hora de lavar. (Sujeito 37).

Sempre tento trabalhar algumas coisas de higiene, o básico. Lavar a mão antes de tudo, lavar o copo, escovamos dente todos os dias. Trabalho então mais o básico de higiene. (Sujeito 42).

Apreendemos, nas falas dessas professoras, representações que focam na necessidade da construção de hábitos pelas crianças.

Coadunamos com a afirmação de Faria e Salles (2007) de que a Educação Infantil se constitui como um valioso espaço para as crianças aprenderem instrumentos, estratégias e procedimentos relativos ao autocuidado – usar o banheiro, lavar as mãos, escovar os dentes, entre outros. Todavia, Gomes (2013, p.140) alerta que muitas vezes, ao se pensar o trabalho dessa maneira, há um predomínio de “[...] valores, estereótipos e conceitos definidos e transmitidos de um modo preconceituoso, como por exemplo: feio ou bonito; limpo ou sujo; certo ou errado; mau ou bom etc.”. Isso pode ser constatado no depoimento do Sujeito 7:

Eu não gosto que eles fiquem com cabelos despenteados, eu mostro no espelho, para eles, que o cabelo tem que ficar penteado. Quando o nariz está sujo, mostro no espelho e falo para eles têm que ir ao banheiro lavar. Às vezes eu trago gravuras e mostro para eles com o rosto deles mesmo, quando o do colega está muito sujo eu falo assim: “Olha, qual que está mais bonito?”, para eles olharem, para eles perceberem. (Sujeito 07).

É evidente, nesse depoimento, a preocupação citada por Gomes (2013) em estipular que “bonito” é a pessoa “limpa”, e “feia”, a “suja”.

Percebemos de modo geral, nas falas das professoras sobre a prática pedagógica em higiene, representações que podem ter sido elaboradas a partir do discurso médico-higienista. Na constituição da Educação Infantil, nos deparamos com estudos como os de Stephanou e Bastos (2007), que discorrem que o discurso médico-sanitário da higiene se ocupou privilegiadamente de várias práticas educativas dos médicos, voltadas às crianças. *A priori*, orientavam as mães de família – nos dispensários

infantis, centros de puericultura e enfermarias de pediatria – quanto aos cuidados e educação das crianças pequenas, mas, quando estas já possuíam idade escolar, muitas vezes não frequentavam os espaços de assistência médica e familiar. Nesse contexto, as escolas passaram a se constituir enquanto “[..] espaços por excelência de identificação, conhecimento, controle e normalização da população infanto-juvenil, em práticas como as aulas de higiene e ginástica, os Pelotões de Saúde, a inspeção médico-escolar, dentre outros” (STEPHANOU; BASTOS, 2007, p.279-280).

Esse movimento histórico pode ter influenciado nas representações das professoras que participaram desta pesquisa, pois detectamos em quase todas as falas há certa “obrigação” em manter uma rotina de higienização das crianças.

Outro depoimento destaca uma representação preconceituosa em relação à origem das crianças e à higiene:

A criança precisa de higiene, e, para viver com o coleguinha, ela precisa de higiene. Inclusive essa clientela que a gente tem, às vezes, é preocupante, porque chegam algumas crianças que não têm isso em casa, que não têm essa base em casa; então ela chega na escola e precisamos introduzir coisas que as crianças não sabiam. Precisamos ensinar elas a pentear o cabelinho, pois tem gente que chega na escola [e parece que] acabou de acordar. (Sujeito 59).

Outra professora ressalta uma representação sobre higiene que respeita a realidade de seus alunos. Vejamos:

Às vezes percebemos que eles estão, sim, aprendendo, mas temos que ter muito cuidado com isso. Por exemplo, alguns alunos ficaram falando para uma aluna que ela estava vindo suja para a escola, pois, como trabalho a importância da higiene, de tomar banho, eles criticaram muito essa criança; no caso dela, ela não tinha quem a ajudasse, para lhe dar banho, e tem muitas ruas que ainda não são asfaltadas; então, a criança vem suja. E a outra já estava cobrando porque eu falei que tem que tomar banho e tem que lavar o pé. (Sujeito 30).

Identificamos que o Sujeito 30 não possuía um preconceito em sua representação, como o Sujeito 59. Todavia, ela se conscientizou de que a “higiene”, no caso de crianças pequenas, não depende apenas da vontade delas – questões sociais, econômicas, influenciam nessas práticas.

Apreendemos também representações que relacionam higiene à saúde, como exemplifica a fala a seguir:

Sempre tento trabalhar algumas coisas de higiene, o básico. Lavar a mão antes de tudo, lavar o copo, escovamos dente todos os dias. Além da escovação dos dentes que é diária, após o lanche. Trabalho então mais o básico de higiene; afinal, higiene é saúde. (Sujeito 42).

Esse modo de pensar a higiene coaduna com uma definição encontrada em Brasil (2008):

Higiene é uma palavra que veio da Grécia. Vem de *hygeinos*, que significa, em grego, “o que é são”, “o que é sadio”. Antes, em sua origem, era um adjetivo usado para qualificar a saúde. As pessoas deviam ter uma “saúde higiênica”. Depois, a palavra virou um substantivo, um conjunto de hábitos que se deve ter para conseguir o bem-estar e a saúde (p.14).

Prates e Oliveira (2001) também discutem essa relação entre saúde e higiene:

Saúde envolve a busca do equilíbrio físico, mental e social, bem como a relação do indivíduo com o seu ambiente. Saúde é movimento, ação. Por isso, falar sobre saúde nas instituições de Educação Infantil implica promover ações de higiene, prevenção de doenças e de acidentes e a realização de atividades que busquem o crescimento, o desenvolvimento da criança em sua “totalidade”. Procuramos trabalhar “higiene” com a concepção de que além de prevenir a doença, também promove a saúde física e mental de cada indivíduo. (p.39).

Percebemos, na fala das autoras, que a saúde inclui uma prática pedagógica em higiene, mas vai além. Para que a criança tenha saúde, é necessário que ela se desenvolva integralmente:

...saúde é um estado de completo bem-estar, ou seja, estar bem nos aspectos físico, mental e social. Ao contrário do que muita gente pensa,

a saúde é um bem que pertence ao indivíduo e à coletividade, fundamentalmente ligada à qualidade de vida das comunidades e das famílias. O direito constitucional à saúde deve ser garantido ao cidadão, mas, também, pelo cidadão. (BRASIL, 2008, p.26).

As representações que encontramos na maioria das entrevistas sobre a prática pedagógica em higiene mostra que as professoras não concebem a criança em sua totalidade. Por conseguinte, elas não são condizentes com a pensamento de Prates e Oliveira (2001) que afirmam que um trabalho com saúde deve contemplar as condições físicas, mentais, sociais e de interação da criança com o seu ambiente, indo além do entendimento de que higiene significa somente limpeza.

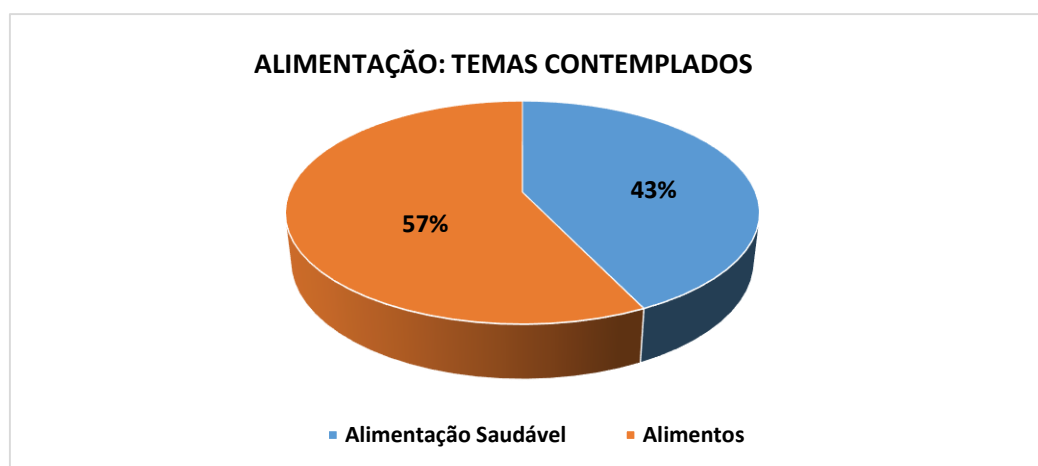
Outro grupo de professoras entrevistadas (6%) possui uma representação de que a prática pedagógica em higiene deve contemplar o reconhecimento pela criança do próprio corpo:

Existe um projeto paralelo aqui na escola, em que do reconhecimento do corpinho dela, como a importância de ela cuidar, ele já entrou nessa fase de conhecer de explorar o corpinho. (Sujeito 28).

Tais representações presentes nos depoimentos das professoras entrevistadas sobre higiene mostram o quão é urgente e necessário um desenvolvimento profissional que possibilite a elas um repensar das práticas moralizantes, preconceituosas e sem significado para a formação plena das crianças.

Outro tema bastante citado pelas professoras, ao relatarem sobre suas práticas com Ciências, foi alimentação, com destaque para os temas alimentos e alimentação saudável.

Figura 24: Temas abordados na prática pedagógica com alimentação realizada pelas professoras entrevistadas.



Fonte: Entrevistas realizadas com as professoras.

Detectamos nas entrevistas que 57% das professoras possuem a representação de que a prática pedagógica em alimentação se refere ao desenvolvimento de um trabalho com alimentos que contemplem suas características, origens, formas de plantação, entre outras questões. Enquanto isso, 43% mencionaram a necessidade de se abordar com as crianças a temática alimentação saudável.

Nesse universo simbólico sobre a prática pedagógica com o tema alimentos, nos deparamos com a fala do Sujeito 28 que desenvolveu, a partir de um projeto institucional sobre alimentação, um trabalho relacionado à “cenoura”. Abaixo, a professora explica como esse tema surgiu:

O tema cenoura surgiu da necessidade deles mesmo, curiosidade deles, dos questionamentos – falaram um dia da relação entre o coelho e a cenoura. Assim, através destes questionamentos, nós colocamos em cartaz tudo que eles iam pensando, e eles mesmo vão construindo as perguntas. O que mais chamou a atenção deles foi a cenoura. (Sujeito 28).

Percebemos que o Sujeito 28 possui a representação de que é bom iniciar o trabalho com alimentos a partir dos questionamentos das crianças. As dúvidas delas foram explicitadas pela professora:

As crianças gostariam de saber de onde que a cenoura vinha – “Mas, tia, eu nunca vi uma árvore com cenoura pendurada”. Assim são os questionamentos deles que vieram e nos fizeram

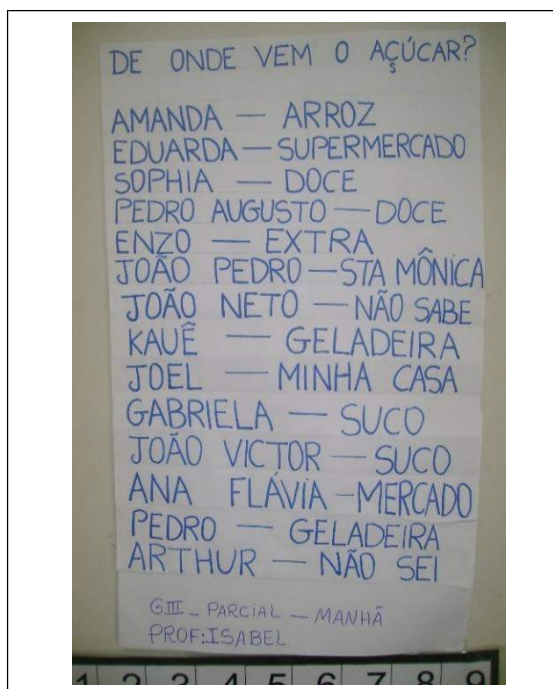
decidir estudar a cenoura, para vermos como que é a cenoura. Então, nessa rodinha eu consegui saber o que mais interessava, instigava, e dos alimentos que nós podemos preparar e que eles gostavam. (Sujeito 28).

Interessante perceber que as crianças tinham dúvidas sobre a origem da cenoura. O Sujeito 44 também compreende que devemos uma prática pedagógica sobre a origem dos alimentos, como vemos a seguir:

Tem mais ou menos uns cinco anos que eu trabalho com o Projeto Alimentação. Eu sou R2 nesses cinco anos e, nesse tempo, tenho trabalhado algumas coisas específicas, como o chocolate, de onde vem o chocolate, de onde vem a cana, de onde vem o açúcar. (Sujeito 44).

Abaixo uma foto apresentada pelo Sujeito 44, de um cartaz elaborado a partir das falas das crianças em uma aula sobre a origem do açúcar:

Figura 25: Foto de uma prática pedagógica realizada pelo Sujeito 44.



Fonte: Foto fornecida pela professora.

Por meio dessa atividade, podemos inferir que, para o Sujeito 44, também devemos realizar uma prática pedagógica sobre a origem dos alimentos, mas sem desconsiderar os conhecimentos que as crianças já possuem.

O Sujeito 44 destacou, em sua fala, que é necessário aproveitar o trabalho com datas comemorativas para discutir com as crianças a origem dos alimentos:

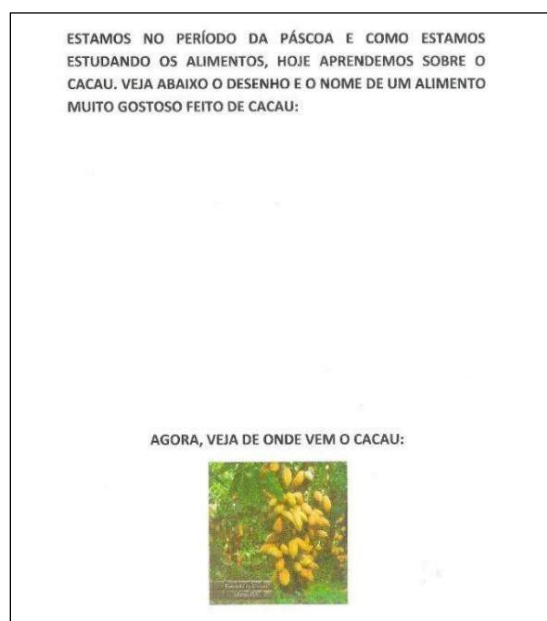
Um mês eu puxei um pouco da discussão na data comemorativa que é a Páscoa. Daí trabalhei o que é a Páscoa, mas a ênfase foi sobre o chocolate, de onde vem o chocolate. (Sujeito 44).

Nesse entremeio, solicitamos que a professora explicasse melhor como ocorreu o trabalho sobre a origem do chocolate:

Primeiro levantei a hipótese com os meninos: “De onde vem o chocolate?” Aí cada um falou uma coisa, né? Assim, na verdade, ninguém acertou de onde vem o chocolate, pois as crianças têm cinco anos. Então eu joguei a pesquisa para o pai e a mãe: “De onde vem o chocolate?” Eles trouxeram a pesquisa, uns pesquisaram na internet, outros pais falaram com suas palavras. (Sujeito 44).

O Sujeito 49 também nos mostrou uma atividade em que abordava a origem do chocolate:

Figura 26: Atividade realizada pelo Sujeito 49.



Fonte: Atividade fornecida pela professora.

Percebemos, nos depoimentos dessas professoras, a representação de que devemos contemplar questões referentes às origens dos alimentos na prática pedagógica em Ciências.

Outros trabalhos sobre a origem dos alimentos foram apresentados pelas professoras, como as atividades realizadas pelo Sujeito 49. Nela, é possível verificar uma representação de que é importante ressaltar às crianças a origem dos alimentos, nesse caso, do morango, como nos mostra a foto abaixo:

Figura 27: Prática pedagógica realizada pelo Sujeito 49.



Fonte: Foto fornecida pela professora.

Além disso, ao questionarmos as professoras sobre a prática pedagógica em Ciências em suas aulas, foi recorrente a representação de que, para abordar o tema alimentos, devemos construir hortas na escola, como exemplifica a fala abaixo:

Eles colocaram a mão na terra mesmo. Eles plantaram, eles estão aguando, estão cuidando; agora nosso passo é fazer o espantalho. Já estou estudando como fazer esse espantalho. (Sujeito 37).

Na sequência, há algumas fotos apresentadas pelas professoras durante as entrevistas:

Figura 28: Práticas pedagógicas com hortas realizados pelos Sujeitos 37 e 28.

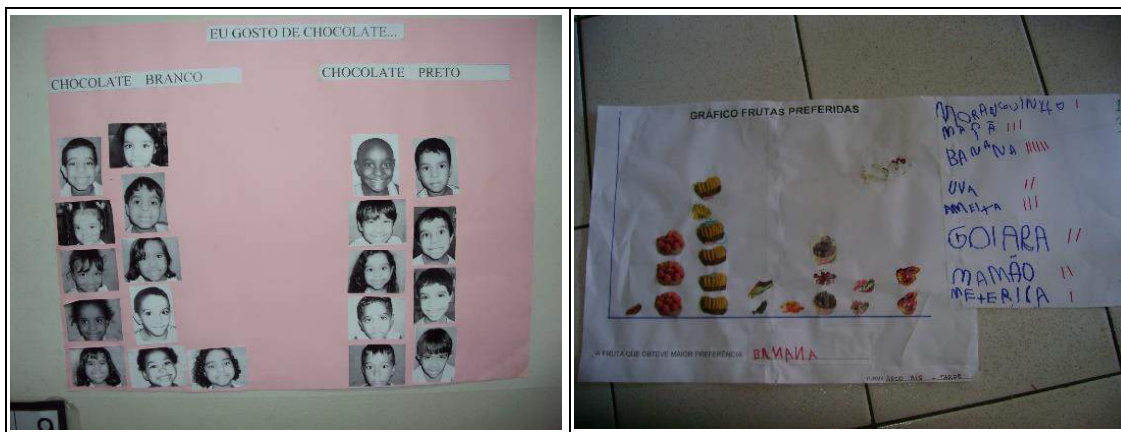


Fonte: Fotos fornecidas pelas professoras.

Essas representações estão de acordo com a literatura. Segundo Rocha (2013), com a implantação da horta nos espaços escolares, é possível desenvolver, acompanhar, dinamizar e avaliar ações destinadas à educação, a partir da oferta de subsídios para conteúdos pedagógicos que resultam no desenvolvimento de atitudes dos alunos em relação a bons hábitos alimentares.

Nas entrevistas, há depoimentos que demonstram uma representação de que, por meio de uma prática pedagógica em alimentação, é possível abordar conhecimentos de diversas áreas. Isso pode ser verificado nas fotos subsequentes, fornecidas pelo Sujeito 44, em que ela ensina gráficos matemáticos a partir do trabalho com alimentos:

Figura 29: Prática pedagógica realizada pelo Sujeito 44.



Fonte: Fotos fornecidas pela professora.

Também foi recorrente a menção ao trabalho com receitas culinárias. Vejamos algumas fotos das práticas pedagógicas realizadas pelas professoras participantes da pesquisa:

Figura 30: Práticas pedagógicas realizadas pelos Sujeitos 44 e 28.



Fonte: Fotos fornecidas pelas professoras.

Sobre a prática pedagógica com receitas, o Sujeito 28 destaca:

Ano passado eu já havia feito esse bolo com a outra turma, porque nós trabalhamos muito com receita, tudo com o cotidiano deles. Com essa turma nós vamos fazer com a cenoura plantada aqui, será ainda mais interessante. (Sujeito 28).

A receita foi elaborada com um dos alimentos plantados pelas crianças na horta da escola:

- *Pesquisadora: Fizeram um bolo com a cenoura aqui da horta?*
- *Isso, que nós vamos retirar. As próprias famílias, quando veem que o alimento foi feito pelas crianças, ficam felizes. Para a família isso é emocionante, não tem preço, e quando eles vão fazer, nossas emoções vão todas junto. Com a ajuda deles, fazemos um cartaz, nós apresentamos e eles vão respondendo, porque aí eles já souberam a resposta e eles mesmos vão respondendo para todos os familiares as perguntas que eles tinham no início do projeto. (Sujeito 28).*

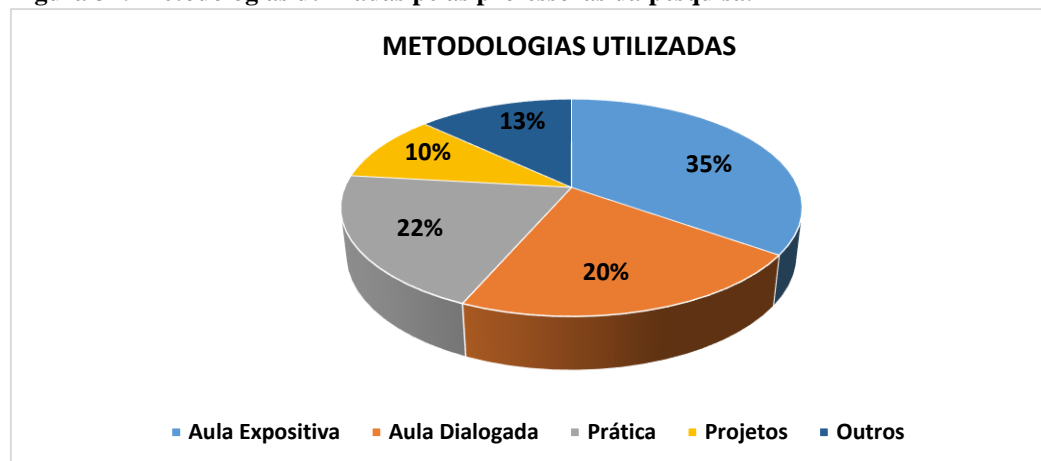
Além dessa representação da necessidade de uma prática pedagógica com alimentos específicos, origem, hortas, receitas, entre outras questões, 43% do total de professoras entrevistadas consideram necessário realizar um trabalho sobre alimentação saudável. Esse tema apareceu tanto em projetos institucionais, ou seja, em que a alimentação era trabalhada em toda a escola, quanto em projetos das turmas abordados por professoras e crianças.

Detectamos que as professoras pesquisadas possuem duas representações sobre a prática pedagógica com alimentos: uma que enfatiza a origem e classificação dos alimentos; e outra mais voltada para a importância dos alimentos para a saúde.

4.4 Metodologias a serem desenvolvidas na prática pedagógica em Ciências

Identificamos, por meio dos dados obtidos nas entrevistas, que as professoras possuem representações de que realizam uma prática pedagógica em Ciências a partir das seguintes metodologias:

Figura 31: Metodologias utilizadas pelas professoras da pesquisa.



Fonte: Entrevistas realizadas com as professoras.

Do total de menções feitas pelas professoras acerca das metodologias, 35% tiveram representações de uma prática pedagógica com aulas expositivas. Foi presente nos depoimentos o uso de termos como “falar”, como pode ser observado na sequência:

Falei da árvore juntamente com a primavera. (Sujeito 03).

Falamos da água, da poluição da água e dos cuidados com a água, falamos da água filtrada ou fervida para beber, para usar a água limpa para fazer os alimentos. (Sujeito 15).

Nós falamos bastante da água, por causa do racionamento. (Sujeito 27).

As atividades práticas foram citadas em 22% das respostas das professoras. Vejamos um depoimento:

Eu quero montar uma feira de Ciências com eles, agora vou trazer uma fantasia de abelha e comprar na feira mel para dar às crianças. Vou ligar em um apiário aqui para ver se tem como fazer uma visita, eu quero mostrar para eles as abelhas. (Sujeito 07).

Souza (2010) enfatiza que, entre as vantagens das aulas práticas, há o fato de elas estimularem a capacidade de aprendizado das crianças, funcionando como meio de envolvê-los nos temas estudados. Elas ainda facilitam o aprendizado de temas abstratos,

para que os alunos possam compreender os conceitos de forma significativa. Krasilchik (2004) afirma que as aulas práticas permitem às crianças o contato direto com os fenômenos a partir da manipulação dos materiais e equipamentos e da observação de organismos – em geral, elas envolvem a experimentação.

Segundo Andrade e Massabni (2011), “atividades experimentais”, “experimentação”, “aulas de laboratório” e/ou “aulas práticas” são modalidades de atividades práticas. Nesse universo de professoras que afirmaram desenvolver uma prática pedagógica com esse tipo de metodologia, algumas possuem representações de que trabalham com Ciências por meio de atividades de experimentações, como o exemplo abaixo:

Trabalhamos olfato também no sentido de sentir o cheiro, as percepções, e na abertura dessa atividade eu levei várias coisas para os meninos experimentarem. Acredito no trabalho com atividades diversas de experimentação. (Sujeito 15).

Apesar de essa professora possuir a representação de que desenvolve uma prática pedagógica com experimentação, para Silva e Cicillini (2010), a atividade experimental deve ter como base a investigação. Ela é uma possibilidade de levantamento de informações que em seguida serão tratadas, estudadas e registradas, e sua relevância consiste no fato de possibilitar a formação de alunos como sujeitos críticos e criativos, a construção de processos de responsabilização do grupo pela atividade, a valorização dos saberes de cada pessoa no grupo, além de ajudar as crianças a se aproximarem de atividades próximas ao saber científico.

Ao analisar as falas das entrevistadas, percebemos que 20% delas, exibem a representação de que é importante realizar práticas pedagógicas com as crianças por meio de aulas dialogadas, como podemos vislumbrar nas falas abaixo:

Conversamos informalmente na rodinha. Aí surgem os questionamentos deles, e é uma ótima fase, pois eles possuem muitos questionamentos. (Sujeito 30).

Trabalho muito com meio ambiente. Agora com o racionamento da água, fiz uma roda de conversa sobre o que estão vendo na televisão, o que acham sobre o que veem e como podemos economizar a água. (Sujeito 49).

Sobre esse tipo de prática pedagógica, Martins (2008) se refere à necessidade de o professor atuar como um interlocutor no diálogo sobre o conhecimento. Com isso, ele favorece debates, questionamentos e trocas entre os alunos, assim como a construção de conhecimentos.

Identificamos, em 10% das respostas das professoras, a representação referente a práticas pedagógicas com projetos pedagógicos, como ilustram alguns depoimentos abaixo:

Em todos os projetos nós temos o trabalho com o meio ambiente. Temos um esquema para abordarmos sempre as várias áreas. (Sujeito 59).

Em todo projeto nós conseguimos contemplar alguma coisa sobre meio ambiente. Por exemplo, no projeto trânsito, nós conseguimos estudar sobre a reciclagem. (Sujeito 28).

A prática pedagógica com projetos pedagógicos consiste em uma investigação profunda de um assunto que os alunos tenham interesse em aprender. Sua principal característica diz respeito a um esforço de pesquisa centrado exclusivamente em encontrar respostas para as questões levantadas pelas crianças (KATZ, 1994).

Por meio dos dados obtidos na pesquisa, podemos afirmar que a maior parte das professoras pesquisadas possui a representação de que realizam uma prática pedagógica em Ciências a partir das necessidades das crianças, o que se efetiva pelo uso constante do pensamento em situações educativas contextualizadas que conduzam a uma aprendizagem significativa (OLIVEIRA, 2009). O relato do Sujeito 28 reforça essa preocupação abordar questões significativas para a formação das crianças:

Eu trabalhei o projeto trânsito, pela necessidade de as crianças virem a pé por essa rodovia e para mostrar para eles que não podem correr, a necessidade de mostrar onde que é a faixa de pedestres, a importância da faixa. (Sujeito 28).

Nas palavras de Guimarães (2005), grupos distintos representam um mesmo objeto de forma própria, e esse conhecimento apreendido do objetivo começa a fazer parte

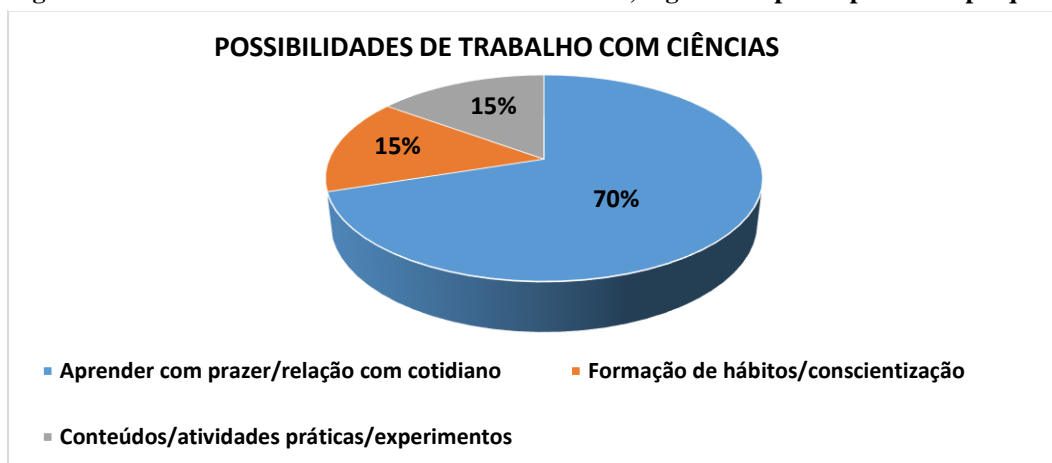
das conversas e diálogos de tais sujeitos, tendo então um efeito de realidade para eles. No caso da nossa pesquisa, identificamos que a maior parte das professoras entrevistadas possui a representação de que uma prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil deve ocorrer por meio de práticas de problematização, reflexão, debates, discussões e diálogos.

Ademais, as representações identificadas no grupo pesquisado, sobre as práticas desenvolvidas no trabalho com Ciências, vão ao encontro da afirmação de Souza (2009). Para ela, antigamente se compreendia que o conhecimento ocorria por meio da experiência sensorial e da repetição do ver e ouvir, mas que, na atualidade, os profissionais já entendem que os processos de conhecimentos resultam de atividades significativas desenvolvidas pelas crianças. Dessa forma, é importante buscar metodologias centradas em atividades que tenham sentido e significado para elas.

4.5 Possibilidades de se trabalhar com Ciências na Educação Infantil

Perguntamos nas entrevistas sobre as possibilidades que as professoras encontravam em trabalhar com Ciências na Educação Infantil. Segue abaixo um gráfico com as principais respostas encontradas:

Figura 32: Possibilidades de se trabalhar com Ciências, segundo as participantes da pesquisa.



Fonte: Entrevistas realizadas com as professoras.

Do total de menções feitas pelas professoras acerca das possibilidades de se trabalhar com Ciências, a maioria, 70%, possui a representação de que por meio desse

trabalho é possível abordar o cotidiano das crianças, além de proporcionar uma aprendizagem prazerosa. Vejamos algumas falas que expressam essa representação:

Todo conhecimento agrega e é crescimento. Mas eu acho que principalmente na Educação Infantil é o mundo deles, está mais na realidade e conseguimos trazer na criança a questão da responsabilidade também, do cuidado, de uma forma prazerosa. (Sujeito 03).

Eu acho que aquilo que dá prazer à criança, ela desenvolve melhor. Eu acho que Ciências, como já falei, é um assunto que deslancha bem, as crianças gostam muito. (Sujeito 42).

Acho que ensinar Ciências instiga a curiosidade das crianças. Elas gostam muito, pois faz parte do mundo delas, tudo isso é do interesse delas. (Sujeito 49).

Outra representação encontrada em 15% das respostas dadas é de que o trabalho com Ciências pode possibilitar a formação de hábitos nas crianças. Abaixo seguem alguns relatos nesse sentido:

As crianças precisam criar hábitos desde pequenos para não ter problemas futuramente. Eu considero bastante importante. (Sujeito 27).

Na Educação Infantil, a ciência é mais trabalhar a higiene, a questão de eles virem para o lanche, lavarem as mãos, sempre falamos isso. É básico que a criança tenha essa orientação dentro de casa também, eu acho que deveríamos trabalhar mais. (Sujeito 32).

Na Educação Infantil eu acho que a formação de hábitos contribui para isso, conhecimento de mundo. Ajuda a criança no desenvolvimento. (Sujeito 43).

A fala do Sujeito 28 exemplifica a representação de que, por meio de um trabalho com Ciências, é possível conscientizar as crianças sobre algumas questões:

Conscientização, eu acho que desde pequeno esse é o caminho para mudança, porque nós estamos falando de formar cidadãos pequenos. Acho que não tem como desassociar a rotina, nós estamos falando de dia a dia, de não desperdiçar comida; se não pegar a água jogar, ficar lavando a calçada, pequenas coisas que

começam com um exemplo nosso. Começa com a gente conscientizá-los para que eles façam em casa, nós fazemos muito isso, para que eles olhem em casa, se você ver. (Sujeito 28).

Identificamos que, em 15% das respostas, as professoras possuem uma representação de que as vantagens de se trabalhar com Ciências na Educação Infantil estão nos próprios temas abordados (água, meio ambiente e animais, por exemplo) e na forma como esse trabalho é desenvolvido por meio de atividades práticas e experimentos:

Eu acho que a ciência tem muito a ver com a vida. É muito importante, tem muito a ver com a vida desde quando fala de si a chegar a estudar o ambiente, o solo, a água, sabe os animais. Eu acho isso tudo é muito importante para a vida. (Sujeito 15).

Elas gostam muito, pois faz parte do mundo delas. Corpo, plantas, animais, tudo isso é do interesse delas. (Sujeito 49).

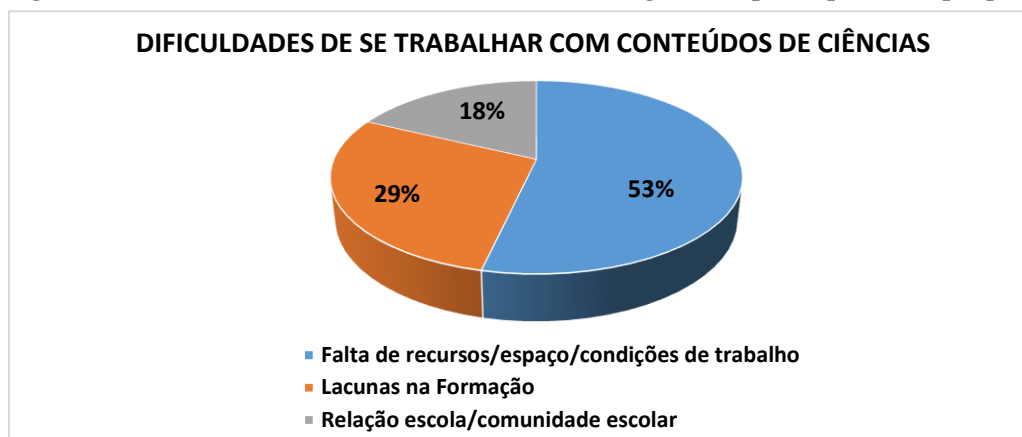
Porque a ciência leva para o lado prático, da vida deles, que eles vivem. Por exemplo, no caso da omelete, se não fosse eles irem para a cozinha comigo, experimentar e quebrar um ovo, como eu iria mostrar o que tem dentro do ovo para ele? Assim, é muito prática, ela faz com que a criança vivencie atividades mais concretas; para elas, o abstrato é difícil. (Sujeito 59).

Notamos que as professoras possuem as seguintes representações sobre os aspectos positivos de se trabalhar com Ciências na Educação Infantil: relação com o cotidiano das crianças; conscientização para mudanças sociais; aprendizagem por meio de atividades prazerosas; formação de hábitos; e o fato de essa área de conhecimento contemplar atividades práticas e experimentos.

4.6 Dificuldades de se trabalhar com Ciências na Educação Infantil

Ao questionarmos as professoras sobre as dificuldades de se trabalhar com Ciências na Educação Infantil, obtivemos as seguintes respostas:

Figura 33: Dificuldades de se trabalhar com Ciências, segundo as participantes da pesquisa.



Fonte: Entrevistas realizadas com as professoras.

Identificamos que mais da metade das menções, 53%, se referem à falta de recursos e de espaços. Seguem alguns desses depoimentos:

Questão financeira, porque não tem recurso. (Sujeito 07).

Acho difícil a falta de recursos, pois na escola só chega papel. (Sujeito 49).

Tem muitas coisas que às vezes fogem da nossa responsabilidade. Às vezes a questão de verba, por exemplo, alguns passeios, algumas coisas práticas mesmo que nós queremos oferecer e não temos verbas. (Sujeito 59).

Interessante notarmos que, das professoras que possuem a representação de que uma das principais dificuldades de se trabalhar com Ciências é a falta de recursos, houve um predomínio de menções à necessidade de transportes para atividades fora da escola com as crianças:

Acho que a única coisa que deveria ter mais são as aulas passeio, que é difícil por falta de transporte. Por exemplo, na questão da água eu gostaria muito de pegar meus alunos e levar até o rio, que está secando, mas a questão do transporte é uma dificuldade. (Sujeito 37).

Quando eu trabalhei o leite, se tivéssemos tido a possibilidade de ter um ônibus que não tivéssemos que pagar, levar na indústria, para mostrar a transformação do leite, ou quando trabalho a

cana, sair daqui, mostrar pés de cana, trabalharíamos muito mais no concreto. Então, acho que minha maior dificuldade é isso. (Sujeito 44).

Segundo Silva e Cicillini (2010), as atividades fora da escola podem ser denominadas como atividades de campo. Elas contemplam:

...visitas planejadas a ambientes naturais, a áreas de preservação ou conservação, áreas de plantações e indústrias, museus de Ciências (e outros museus), a praças (que muitas vezes estão a poucas quadras da escola), a ruas de cidades, a quintais de casas, a terrenos baldios e a outros espaços do ambiente urbano, como a zona comercial da cidade. Assim, as atividades de campo podem ser realizadas em espaços formais e não formais da educação. (SILVA; CICILLINI, 2010, p.9).

Nesse contexto, Silva e Cicillini (2010) destacam que o desenvolvimento de tais atividades possibilita às crianças a percepção de que fenômenos e processos naturais estão presentes no ambiente. Permite-se explorar aspectos relacionados aos impactos provocados pela ação dos organismos vivos nos ambientes e sua interação com o trabalho produtivo e projetos sociais, além de favorecer a articulação de mais de uma área de conhecimento, o que propicia o enriquecimento da quantidade de objetos de estudo e das relações a serem investigadas.

Outra professora também possui a representação de que uma dificuldade de se trabalhar com Ciências é a falta de recursos. Ela enfatiza que existem diretrizes para nortear o trabalho na Educação Infantil, mas, no momento de colocar as orientações em prática, faltam materiais e recursos. Nas palavras dessa docente:

Se você precisar, por exemplo, manipular argila, você lê nos referenciais ou até mesmo nas diretrizes do município que cada criança tem que ter o direito de manipular um quilo ou um quilo e meio de argila, e não temos argila aqui na escola. Então, essa parte do material eu acho mais difícil. (Sujeito 63).

Uma representação recorrente em 21% das menções feitas sobre as dificuldades de se trabalhar com Ciências na Educação Infantil concerne à falta de formação para atuar com essa área de conhecimento:

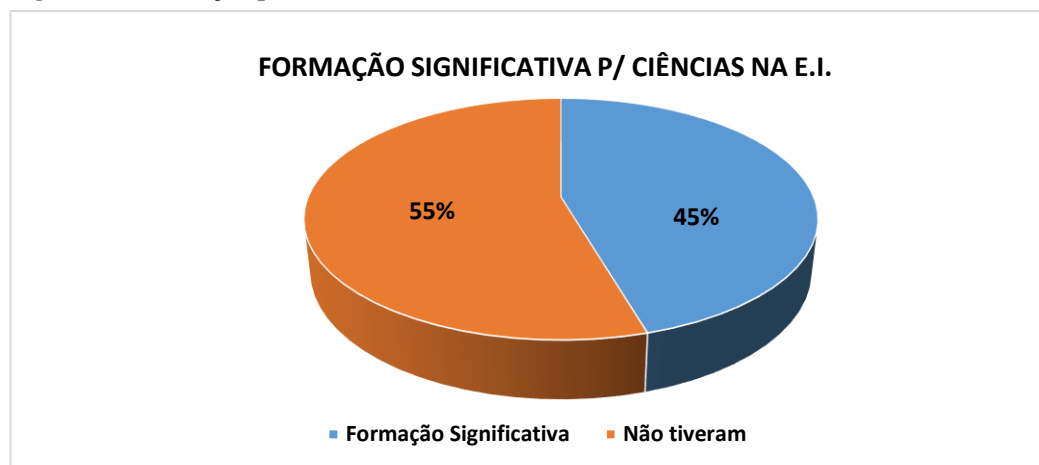
Eu acho que é devido à falta de formação mesmo, de saber assim o que seria um tema interessante em Ciências para trabalhar com as crianças. (Sujeito 27).

A questão da formação, e a gente não tem essa diretriz de como contemplar Ciências no nosso trabalho, o que eu acho que precisaria ter. (Sujeito 45).

Eu acho que seria mais a questão da formação, porque a Ciência eu acho que é tão simples. Por exemplo, vamos falar do corpo humano: recurso está aqui, eles são recurso, a água está aí, a situação da água, meio ambiente, estamos cercados de meio ambiente, mas, mesmo sabendo disso, eu acho que deveria ter algo mais aprofundado de formação. (Sujeito 62).

Para Charlot (2005), o que predomina hoje é uma formação universitária em que a ênfase está no acúmulo de conteúdos disciplinares muitas vezes fragmentados e descontextualizados. No intuito de compreender melhor quais são as representações das professoras sobre seus processos de formação, questionamos, durante a entrevista, se elas tiveram uma formação, inicial ou continuada significativa para desenvolver práticas pedagógicas com Ciências na Educação Infantil. Os dados encontrados foram organizados e apresentados no Apêndice 8, ao passo que os resultados estão no gráfico abaixo:

Figura 34: Formação para atuar com Ciências.



Fonte: Entrevistas realizadas com as professoras da pesquisa.

O gráfico nos mostra que mais da metade (55%) das professoras possui a representação de que a formação que receberam na graduação não contribuiu para realizar uma prática pedagógica satisfatória na Educação Infantil. Acerca do processo de formação para atuar na Educação Infantil, Kishimoto (1999) pondera que:

É preciso eliminar preconceitos arraigados da tradição brasileira, como o de que o profissional que atua com criança de 0 a 6 anos não requer preparo acurado equivalente ao de seus pares de outros níveis escolares, o que demonstra o desconhecimento da natureza humana e de sua complexidade, especialmente do potencial de desenvolvimento da faixa etária de 0 a 6 anos. (p.74).

Sobre a formação para desenvolver uma prática pedagógica em Ciências, Di Martino (1990) menciona que um dos motivos dessa formação precária se refere ao fato de os professores muitas vezes estarem preocupados com a alfabetização e o ensino de Matemática, áreas que são valorizadas no meio social. Essa afirmação coaduna com os dados já apresentados nesta pesquisa.

Ainda na análise dos dados sobre as dificuldades em se trabalhar com Ciências, identificamos, em 18% das menções feitas, a representação de que um obstáculo é estabelecer relação entre a escola e a comunidade escolar, que inclui relações com as famílias das crianças e os demais professores das instituições escolares que favoreçam a aprendizagem das crianças. Na fala abaixo, percebemos a dificuldade de se estabelecer uma parceria com a família:

A maior dificuldade é o intercâmbio com a família, pois, às vezes, solicito material e não tenho retorno. (Sujeito 42).

Há também professoras que possuem a representação de que a dificuldade é a parceria de trabalho com os demais docentes da escola, como exemplifica a afirmação a seguir:

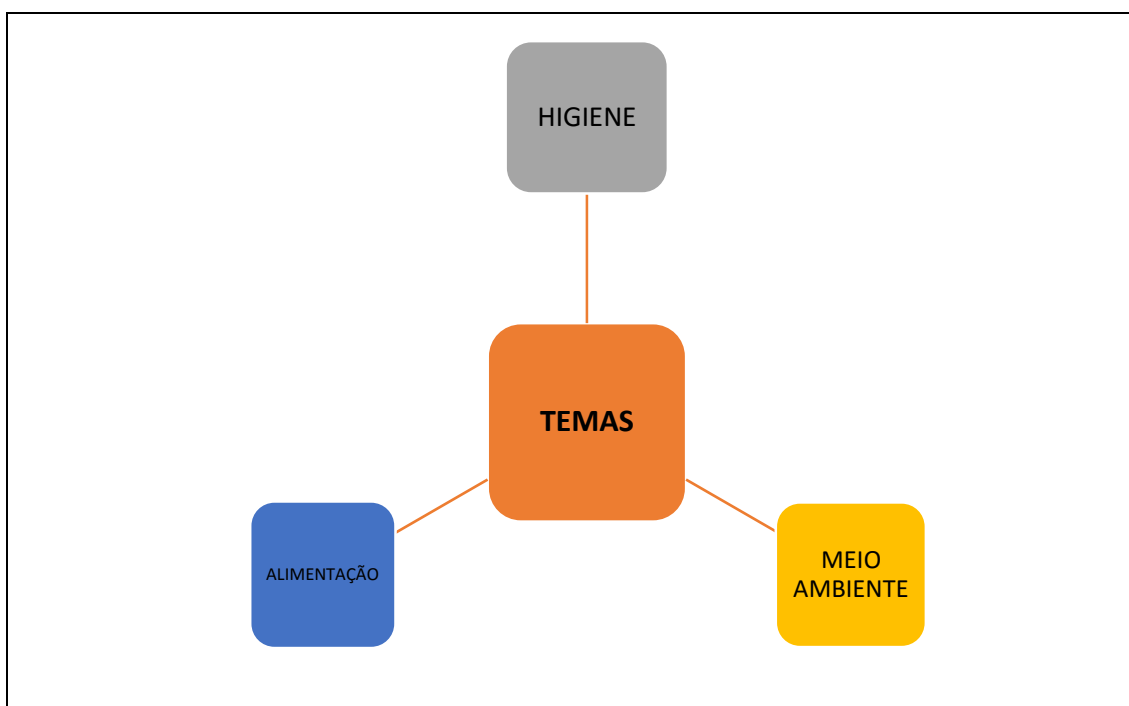
Escolhemos trabalhar agora animais, mas nós não sabemos o que as outras pessoas estão trabalhando na escola. Quando sou R2, eu também não sei o que a professora está trabalhando, mas poderia ser diferente. Se ela tivesse trabalhando animais, ela poderia falar assim para mim: “Eu estou trabalhando animais. Se você quiser aproveitar e fazer um trabalho sobre animais

também, poderia contribuir com o projeto”. Eu acho que deveria ser assim, mas não é. (Sujeito 46).

Identificamos que as representações das professoras pesquisadas sobre as dificuldades de realizar práticas pedagógicas com Ciências na Educação Infantil se centram em aspectos ligados às condições de trabalho, como falta de materiais pedagógicos, dificuldades com transportes para realização de aulas fora da escola, ausência de espaços para atividades práticas e/ou experimentações, lacunas na formação para atuar com essa área de conhecimento e falta de uma participação da família nas atividades escolares.

Assim, percebemos que as professoras geralmente possuem a representação de que abordam Ciências em suas práticas pedagógicas cotidianas a partir dos seguintes temas:

Figura 35: Temas que devem ser abordados na prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil, nas representações das professoras.

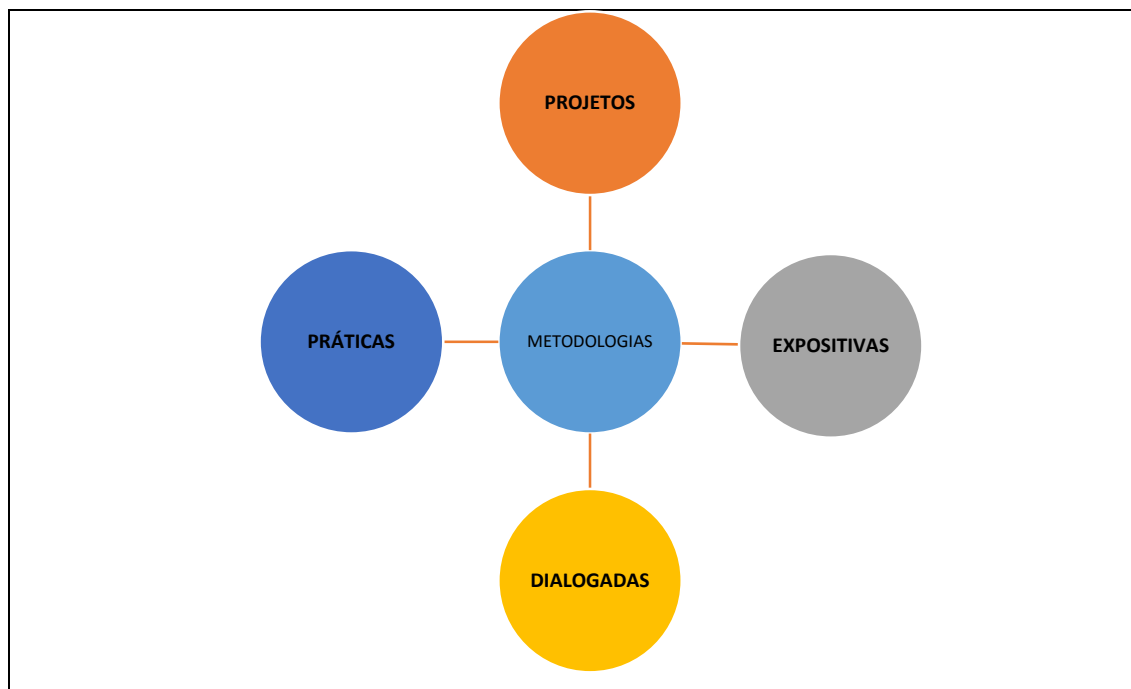


Fonte: Questionários e entrevistas realizadas com as professoras participantes da pesquisa.

As principais metodologias utilizadas nas práticas pedagógicas em Ciências, na

representação das professoras, são:

Figura 36: Metodologias utilizadas nas práticas pedagógicas em Ciências na Educação Infantil, nas representações das professoras



Fonte: Entrevistas realizadas com as professoras participantes da pesquisa.

Conforme Guimarães (2005), estudos sobre as RS que permeiam o universo da Educação Infantil permitem identificar os sistemas de referência utilizados pelos indivíduos. A partir da identificação de tais sistemas, é possível transformar práticas educativas capazes de alijar as crianças de até cinco anos dos conhecimentos e experiências a que têm direito.

De fato, os sistemas de referência encontrados nesta pesquisa nos permitem aferir que, nas representações dos sujeitos pesquisados, a prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil está ligada às atividades com datas comemorativas, em especial ao Dia da Árvore e à chegada da primavera; ao ensino de símbolos, como o da reciclagem; às classificações de animais terrestres, aquáticos, domésticos e selvagens; à construção de materiais a partir de sucatas; ao trabalho com mercadinhos; e à plantação de hortas.

Essas representações diferem da afirmação defendida por Souza (2009). Para ela, a prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil deve estar centrado na criança,

nas suas experiências já acumuladas e na cultura particular que constroem constantemente nas relações sociais. Afinal, não queremos disciplinar esse espaço e nem pensar um ensino na perspectiva da preparação, formação e adequação ao mundo adulto.

Não devemos ter a pretensão de levar a Ciência à escola, mas valorizar as Ciências que já estão nesses espaços, em que as crianças problematizam situações, levantam hipóteses, buscam respostas, observam; enfim, constroem e reconstroem conhecimentos sobre o mundo em que vivem. Assim, acreditamos que, mais do que temas a serem abordados na prática pedagógica do professor em Ciências, como meio ambiente e alimentação, o professor deve se posicionar para organizar situações, momentos para que cada criança possa construir seu conhecimento a partir de atividades investigativas que lhe interessem, que sejam de sua curiosidade e tenham um constante movimento de busca por respostas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi identificar as representações de professores da Educação Infantil do município de Uberlândia sobre a prática pedagógica em Ciências nesse nível de ensino.

O referencial teórico-metodológico utilizado foi a TRS, na perspectiva moscoviciana. Segundo Moscovici (1990), as RS são um tipo de conhecimento elaborado e compartilhado socialmente, sendo que, para apreendemos seus significados e sentidos, devemos identificar o grupo, o conteúdo simbólico e em que contexto estão inseridos. Por meio da TRS, compreendemos como o grupo pesquisado pensa a prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil.

Nesses termos, o levantamento bibliográfico possibilitou compreender que as instituições de Educação Infantil emergiram em um clima de mudanças sociais, políticas e de representações diversas. No Brasil, a Educação Infantil possuía duas vertentes de atendimento às crianças, no início de sua constituição, a saber: os jardins de infância, que atendiam em meio período as crianças a partir dos três anos e eram subordinados às Secretarias de Educação; e as creches, que as atendiam em período integral desde o nascimento e que estavam subordinadas aos órgãos de saúde pública ou de assistência. Apesar de serem duas vertentes de trabalho, ambas possuíam caráter educativo, o que as diferenciava eram o público e a faixa etária à qual se destinavam.

Notamos que os documentos, as diretrizes e as orientações para a Educação Infantil não contemplam questões referentes a prática pedagógica em Ciências ou a relação das crianças com a natureza, o que é visto como uma lacuna. Isso se deve ao fato de a prática pedagógica em Ciências se constituir como uma possibilidade de propiciar às crianças um contato mais íntimo com as diversas formas de vida e de ambiente, bem como de elementos, fenômenos e acontecimentos do mundo. Para isso, elas precisam ser provocadas a observá-los, explicá-los e representá-los de maneiras diversificadas.

Convém salientar que os dados obtidos por meio do questionário foram organizados e analisados. A partir desses resultados, organizamos o roteiro das entrevistas.

O perfil das professoras que participaram da pesquisa se assemelha ao encontrado em outros estudos que destacam a forte presença feminina nesse nível de ensino. Dentre os 83 sujeitos do nosso estudo, apenas um é do sexo masculino; logo, na apresentação dos dados e das análises usamos a denominação “professoras”, para nos referirmos aos sujeitos da pesquisa. A faixa etária das professoras varia entre 22 e 64 anos, a média de atuação na educação é de 10 anos e a de atuação na Educação Infantil, oito anos.

Sobre as turmas em que atuam, 50% das professoras trabalham com o 1º período, com crianças na faixa etária de quatro anos; 35% atuam com o 2º período, que possui crianças na faixa etária de cinco anos; e 15% trabalham com 1º e 2º períodos porque atuam dois turnos ou são Regentes 2, docentes que assumem as aulas das professoras nos dias de módulos. Dentre as entrevistadas, 59%, trabalham em dois turnos diários.

Quanto à formação profissional, os dados mostram avanços em comparação a outros estudos sobre esses profissionais, em que a maior parte deles não possuía formação em nível superior – todas as professoras que participaram desta pesquisa se graduaram no Ensino Superior. A maior parte das professoras (88%) é formada em Pedagogia, e as demais possuem Normal Superior, Letras ou História. Sobre a pós-graduação, 85% das professoras possuem especialização e, no que tange à formação continuada, 77% participaram de cursos recentemente; deles, apenas um de Contação de Histórias foi destinado exclusivamente para a formação dos profissionais que atuam na Educação Infantil.

Mais da metade das professoras que responderam ao questionário representa que devemos priorizar na prática pedagógica o trabalho com os conteúdos de Português e Matemática na Educação Infantil, para que a criança seja preparada para o Ensino Fundamental. Também há docentes que possuem a representação de que é importante uma prática articulada entre a Educação Infantil e o Ensino Fundamental, pois, para elas, não podemos ignorar que as crianças precisam vivenciar de forma tranquila essa passagem de um nível de ensino para o outro.

Ao perguntarmos nos questionários sobre as práticas pedagógicas na Educação Infantil, não encontramos a representação de que fosse importante ou necessária uma prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil. Entretanto, ao serem inqueridas sobre a prática (ou não) com Ciências, a maioria das professoras (96%) evidenciou a

representação de que a desenvolvem. Ao solicitarmos, ainda no questionário, que escrevessem como realizavam a prática pedagógica em Ciências, conseguimos identificar que em suas representações isso era feito a partir dos temas meio ambiente, higiene, alimentação e corpo.

Para compreendermos melhor as representações das professoras sobre a prática pedagógica com os temas que apareceram nos questionários, pedimos nas entrevistas que falassem um pouco mais dessas práticas. Corpo humano não é, nas representações das professoras, abordado com as crianças, e as temáticas que se destacaram nas representações dos sujeitos, como as abordadas na área de Ciências, foram meio ambiente, higiene e alimentação. Destes, o tema mais lembrado pelos sujeitos, ao relatarem sobre suas práticas com Ciências na Educação Infantil, foi meio ambiente, e ainda explicitaram que a abordagem com tal temática deve contemplar poluição/lixo/reciclagem, animais, água e plantas.

Nas atividades que as professoras relataram desenvolver sobre reciclagem, há representações de que elas devem ocorrer por meio de recortes e colagens.

Foi frequente a representação de que podemos contemplar o tema meio ambiente a partir da construção de “mercadinhos” e do exercício de compras usando dinheiro de papel, em que foram enfatizadas, nas falas, mais preocupações com o ensino de conceitos matemáticos do que com o meio ambiente. Não detectamos, nas representações das professoras, a necessidade de abordar, a partir da prática pedagógica com mercadinhos, problemas relacionados ao consumo. Entretanto, para autores que discutem o trabalho com meio ambiente na Educação Infantil, precisamos contemplar atividades sobre a sociedade do consumo e seus impactos negativos ao meio ambiente.

Ainda nas representações das professoras identificamos que a prática pedagógica em meio ambiente pode ocorrer por meio de atividades envolvendo os animais, com ênfase na classificação se são domésticos, selvagens, terrestres, aquáticos.

O tema água também está presente nas representações dos sujeitos ao relatarem como realizam suas práticas com o meio ambiente, mas as docentes enfatizam questões relacionadas à economia da água, enfocando apenas na ação do indivíduo. Para autores que discutem esse aspecto, tal pensamento individualista e alarmante, em que a mudança ocorre apenas pelas transformações individuais, deve ser repensado. É necessário,

porquanto, realizar um trabalho na Educação Infantil mostrando as consequências do uso coletivo da água.

Algumas professoras evidenciaram a representação de que o tema planta é adequado para se abordar o meio ambiente. Entretanto, a prática pedagógica se restringe às datas comemorativas, como o Dia da Árvore e a entrada da primavera. Tais atividades acontecem, na maioria das vezes, de maneira acrítica, sem contribuir para a formação das crianças.

Vimos que as professoras possuem a representação de que abordam o tema meio ambiente de maneira significativa. Entretanto, essa prática se limita às salas de aulas, às datas comemorativas, ao ensino de símbolos e classificações, às confecções de materiais de sucata e às atividades fotocopiadas, ou seja, atividades isoladas e pontuais pouco significativas para a formação das crianças.

Outro tema bastante lembrado pelas professoras, ao relatarem sobre suas práticas pedagógicas com Ciências, foi higiene. A maior parte delas possui a representação de que a melhor forma de abordar esse tema é a partir de atividades cotidianas, focando na construção de hábitos.

Analisamos que as representações sobre higiene podem ter sido construídas a partir do discurso médico-higienista que historicamente enfatizava a necessidade de se manter obrigatoriamente em todos os espaços sociais, a exemplo da escola, uma rotina de higienização das crianças. A relação entre higiene e saúde também está presente nas representações de várias professoras entrevistadas.

Outra representação comum entre as professoras participantes da pesquisa, ao relatarem sobre suas práticas pedagógicas com Ciências, foi alimentação. Algumas enfatizam a origem e classificação dos alimentos, ao passo que outras destacam a importância dos alimentos para a saúde.

Em relação às metodologias utilizadas pelas professoras na prática pedagógica com Ciências, identificamos, por meio dos dados obtidos nas entrevistas, que possuem representações de que realizam esse trabalho por meio de aulas expositivas e dialogadas, atividades práticas e projetos pedagógicos. A maior parte das docentes teve a representação de que as metodologias empregadas nas práticas pedagógicas com Ciências

na Educação Infantil devem ocorrer a partir de problematizações, reflexões, debates, discussões e diálogos.

Sobre as vantagens de se trabalhar com Ciências na Educação Infantil, as professoras tiveram a representação de que esse trabalho possibilita uma relação com o cotidiano das crianças e a conscientização para mudanças sociais. Além disso, a aprendizagem ocorre por meio de atividades prazerosas e contribui para a formação de hábitos, sendo que tal área de conhecimento contempla atividades práticas e experimentos.

Sobre as representações que as professoras possuem sobre as dificuldades de se trabalhar com Ciências, as principais menções se referiam às condições de trabalho, como falta de materiais pedagógicos, dificuldades com transportes para a realização de aulas fora da escola, ausência de espaços para a realização de atividades práticas e/ou experimentações, lacunas na formação para atuar com essa área de conhecimento e falta de uma boa relação com a comunidade escolar em geral.

Diante disso, divergências e convergências encontradas nas representações das professoras pesquisadas foram construídas a partir de suas experiências no contexto em que vivem.

Em linhas gerais, identificamos que em alguns momentos nossos sujeitos apresentam representações de que a prática pedagógica em Ciências consiste no ensino de temas como alimentação, saúde, corpo humano, animais, ... e em outros momentos suas representações indicam que esse trabalho na Educação Infantil refere-se a realizar atividades de conscientização, trabalho com projetos, com hortas, receitas, mercadinhos, entre outros.

Por meio dessa pesquisa, tivemos a oportunidade de compreender um pouco melhor o que pensam os professores sobre a prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil. Percebemos que ainda não compreendem que esse trabalho com Ciências, deve ocorrer, de forma crítica, com a participação de toda a comunidade escolar e que vai além do ensino de classificações, símbolos, trabalho com datas comemorativas e construção de materiais de sucatas. A prática pedagógica em Ciências, deve, de acordo com a nossa representação, se constituir enquanto uma possibilidade de propiciar às crianças um contato mais íntimo com as diversas formas de vida e de ambiente, por meio de um

trabalho investigativo e criativo.

Destarte, esperamos que esta pesquisa contribua com as discussões e produções sobre a prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil, tema ainda pouco pesquisado no meio acadêmico.

6 REFERÊNCIAS

ABRIC, Jean-Claude. *Pratiques sociales et représentations*. Paris, Presses Universitaires de France, 1994.

_____. A Abordagem Estrutural das Representações Sociais. In: MOREIRA, A. S.; OLIVEIRA, D. C. de O. (org.). *Estudos Interdisciplinares de Representação Social*. 2ª. ed. Editora AB. Goiânia, 2000.p.27-38.

ALVES-MAZZOTTI, A. J. Representações Sociais: aspectos teóricos e aplicações à Educação. *Em aberto*, Brasília, ano 14, n.6] , jan. /mar. 1994.

AMARAL, I. A. Currículo de Ciências na escola fundamental: a busca por um novo paradigma. In: BITTENCOURT, A. B.; OLIVEIRA JUNIOR, W. M. *Estudo, pensamento e criação*. Campinas: Ed. Unicamp, 2005. v. 1, p. 83-98.

ANDRADE, Marcelo Leandro Feitosa de; MASSABNI, Vânia Galindo. O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os professores de Ciências. In: *Ciência e Educação*. vol.17 no.4 Bauru, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-73132011000400005&script=sci_arttext. Acessado em 01/06/2015.

ANGOTTI, Maristela. Desafios da Educação Infantil para atingir a condição de direito e de qualidade no atendimento. In: ANGOTTI, Maristela (Org.). *Educação Infantil: de direito à condição de qualidade de atendimento*. Campinas, SP: Editora Alínea, 2009. p.131-150.

_____. Educação Infantil: para quê, para quem e por quê? In: ANGOTTI, Maristela (org.). *Educação Infantil: para quê, para quem e por quê?* Campinas, SP: Alínea, 2010.p.15-32.

ANTUNES, Celso. *Inteligências múltiplas e seus jogos: Inteligência ecológica*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

APPLE, M. Relações de classe e gênero e modificações no processo do trabalho docente. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n. 60, 1987. p. 3-14

ARANTES, Paulo Henrique de Oliveira. Educação Infantil: direito, perspectivas e financiamento- o papel do ministério público. In: ANGOTTI, Maristela. *Educação Infantil: da condição de direito à condição de qualidade no atendimento*. Campinas, SP. Editora Alínea, 2009.p.25-36.

ARCE, Alessandra. Lina, uma criança exemplar! Friedrich Froebel e a pedagogia dos jardins-de-infância. *Revista Brasileira de Educação*. Maio/Jun./Jul./Ago. 2002 Nº 20.

p.107-120. Disponível em:
http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE20/RBDE20_10_ALESSANDRA_ARCE.pdf . Acesso em 25 jul. 2013.

_____. *Ensinando Ciências na Educação Infantil*. Campinas, SP: Editora Alínea, 2011.

ASSIS, Muriane Sirlene Silva de. Ama, Guardiã, Crecheira, pajem, Auxiliar... em Busca da Profissionalização do Educador da Educação Infantil. In: ANGOTTI, Maristela (org.). *Educação Infantil: da condição de direito à condição de qualidade no atendimento*. Campinas, SP: Editora Alínea, 2009. p.37-50.

AZEVEDO, Heloisa Helena Oliveira de. *Educação Infantil e Formação de Professores: para além da separação cuidar-educar/* São Paulo: EDITORA Unesp, 2013.

BARBOSA, Maria Carmen Silveira Barbosa. Trabalhando com projetos pedagógicos. In: RENDIN, Marita Martins (et al.). *Planejamento, práticas e projetos pedagógicos*. Porto Alegre: Mediação, 2013.p. 39-64.

BARDIN, Laurence. Tradução de Luís Antero Reto. *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Edições, 2011.

BEKOFF, Marc. *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare: Second Edition*. Santa Barbara, California: ABC-Clio, 2009.

BIZZO, N.M.V. *Ciências: fácil ou difícil?* São Paulo: Ática, 2002.

BRASIL. *Lei nº 4.024*, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1961. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em 22 jul. 2013.

_____. *Lei nº 5.692*, de 11 de agosto de 1971. Fixa as Diretrizes e Bases para o Ensino de 1º e 2º Graus. Brasília, Brasília, 1971. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em 22 jul. 2013.

_____. *Constituição de 1988*. Constituição da República Federativa do Brasil. 10. ed. Brasília: Senado Federal, 1998. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em 01 jul. 2013.

_____. *Lei 8.069/90 de 13 de julho de 1990*. Estatuto da Criança e do Adolescente . Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 2001. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em 05 jul. 2013.

_____. *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1996. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em 10 jul. 2013.

_____. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. *Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil*. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. Ministério da Educação. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil*. Brasília: MEC, 1999. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em 15 jul. 2013.

_____. *Lei nº 10.172 de 09 de janeiro de 2001*. Plano Nacional de Educação. Brasília, 2001. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em 18 jul. 2013.

_____. Ministério da Educação. *Ensino Fundamental de 9 anos: orientações gerais*. Brasília: MEC, 2004. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em 20 jul. 2013.

_____. Ministério da Educação. Subsídios para Credenciamento e Funcionamento de Instituições de Educação Infantil. Substituído pelos Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil. *Política Nacional para a Educação Infantil: pelos direitos das crianças de zero a seis anos à Educação*. Brasília: MEC, 2006. (Parâmetros básicos de infraestrutura para as instituições de Educação Infantil.). Disponível em: <http://www.mec.gov.br>>. Acesso em 25 jul. 2013.

_____. *Lei nº 11.274, de 06 de fevereiro de 2006*. Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei 9.394, de 20/12/1996, que estabelece as diretrizes e bases da Educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. Brasília, 2006. Disponível em: <[Http://www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)>. Acesso em 18 jul. 2013.

_____. Ministério da Educação. *Política Nacional para a Educação Infantil: pelos direitos das crianças de zero a seis anos à Educação*. Brasília: MEC, 2006. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em 17 jul. 2013.

_____. Ministério da Educação. *Parâmetros nacionais de qualidade para a Educação Infantil*. Brasília: MEC, 2006. Disponível em: <http://www.mec.gov.br>>. Acesso em 20 jul. 2013.

_____. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 1 de 15 de maio de 2006. [Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Pedagogia]. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf >. Acesso em: 30 set. 2014.

_____. Ministério da Educação. *Plano Nacional de Educação*. Brasília: MEC, 2010. Disponível em: <http://www.mec.gov.br>>. Acesso em 12 jul. 2013.

BUJES, Maria Isabel E. *Infância e maquinarias*. Tese de doutorado. Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2001.

CAMPOS, Maria Malta; ROSEMBERG, Fúlvia. *Critérios para um atendimento em creches que respeite os direitos fundamentais das crianças*. Brasília: MEC/SEF/COEDI, 1995.

_____. Educar crianças pequenas: *Em busca de um novo perfil de professor*. In: Revista *Retratos da Escola*, Brasília, v. 2, n. 2-3, p. 121-131, jan./dez. 2008. Disponível em: <<http://www.esforce.org.br>>. Acessado em: 15/03/2014.

CAMPOS, Claudinei José Gomes. Método de Análise de Conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. In: *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília (DF), set/out; 57(5), p.611-614, 2004.

CAMPOS, Rosânia. A formação de professores para a Educação Infantil: nova legislação, antigos dilemas. In: BASSI, Marcos Edgar; AGUIAR, Letícia Carneiro (orgs.). *Políticas públicas e formação de professores*. Ijuí: Ed. Unijuí, 2009. p.73-96.

CASTRO, Rui Vieira. Entrevista conduzida por Ricardo Jorge Costa. *Jornal A página da Educação*, n.150, ano 14, novembro de 2005, p.11.

CHARLOT, B. *Relação com o saber, formação de professores e globalização*: questões para a Educação hoje. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CARVALHO, I. C. M. Educação ambiental crítica: nome s e endereçamentos da Educação. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. *Identidades da Educação ambiental brasileira*. Brasília: MMA, 2004. p.13-24.

CHIZZOTTI, A. *Pesquisa em Ciências humanas e sociais*. São Paulo: Cortez, 2006.

CORSINO, Patrícia. Introdução. In: CORSINO, Patrícia. *Educação Infantil: cotidiano e políticas*. Campinas, SP: Autores Associados, 2009. p.1-14.

COQUIDÉ, M. *Um olhar sobre a experimentação na escola primária francesa*. Revista *Ensaio*, v. 10, n. 1. Jun, 2008.

COMENIUS, Jan Amos. *A escola da Infância*. São Paulo: Ed: Unesp, 2011.

CRAIDY, Carmem Maria. Educação Infantil e as novas definições da legislação. In: CRAIDY, Maria Carmem; KAERCHER, Gládis Elise P. da Silva. *Educação Infantil: pra que te quero?* Porto Alegre: Artmed, 2001.p.23-26.

DAJEZ, F. *Les origins de l'école maternelle*. Paris, Presses Universitaires de France, 1994.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In_____. (Org.) DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. *Planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens*. Porto Alegre: Artmed, 2006, p. 15-42.

DI MARTINO, E. R. O ciclo básico e o ensino de Ciências: uma tomada de consciência. In: São Paulo (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. *A criança e o conhecimento: retomando a proposta pedagógica do ciclo básico*. São Paulo: SE/CENP, 1990. p. 37-48.

DOISE, Willem. Atitudes e Representações Sociais. In: JODELET, Denise (org.). *As Representações Sociais*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001. p.187-204.

DUARTE, Rosália. A pesquisa qualitativa e o trabalho de campo. *Cadernos de Pesquisa*, n. 115, p. 139-154, março/ 2002. Disponível em: http://unisc.br/portal/upload/com_arquivo/pesquisa_qualitativa_reflexoes_sobre_o_trabalho_de_campo.pdf. Acessado em 14/05/2015.

DURKHEIM, Émili. *Da divisão do trabalho social*. [Tradução Eduardo Brandão]. 2º ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

FARIA, Vitória Líbia Barreto de; SALLES, Fátima Regina Teixeira Dias de. *Currículo na Educação Infantil: diálogo com os demais elementos da proposta pedagógica*. São Paulo: Editora Scipione, 2007.

FARR, Robert M. Representações Sociais: A Teoria e sua História. In: GUARESCHI, P.; JOVCHELOVITCH, S. (orgs.). *Textos em Representações Sociais*. 8ª. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995. p.31-62.

FONSECA, G. G. da. *A Representação social do papel do educador no curso de Pedagogia da Universidade Federal de Uberlândia 1997/2000: História e Perspectivas*. Uberlândia, 2001. (Tese de Mestrado).

FONSECA, João Pedro da. A Educação Infantil: tempo e espaço educativos. In: Vários autores. *Educação Básica: políticas, legislação e gestão: leituras*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.p.150-174.

FRANCO, Maria Laura Publisi Barbosa. *Análise de conteúdo*. Brasília: Liber Livro Editora, 2007.

FREIRE, Ana Maria Araújo (orga.). *Pedagogia dos sonhos possíveis*: Paulo Freire. São Paulo: Editora UNESP, 2001.

FUMAGALLI, Laura. O ensino de Ciências naturais no nível fundamental de Educação formal: argumentos a seu favor. In: WEISSMANN, Hilda (org.). *Didática das Ciências naturais: contribuições e reflexões*. Tradução de Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: ArtMed, 1998. p.13-30.

GARUTI, Nives. As Escolas Infantis Municipais de Módena II: As práticas educativas. In: ZABALZA, Miguel A. *Qualidade em Educação Infantil*. Tradução de Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: Artmed, 1998.p.119-140.

GENTILI, Pablo. Qual Educação para qual cidadania? Reflexões sobre a formação do sujeito democrático. In: Azevedo, J.C.; GENTILI, P.; KRUG, A.; SIMON, C.(orgs.). *Utopia e democracia na Educação cidadã*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2000, p.143-156.

GOMES, Denise de Oliveira Campos Magalhães. A presença da matemática e dos conhecimentos sobre natureza e sociedade na Educação Infantil. In: MORAL, Elaine; VILHENA, Sylvia Paula; PINEDA, Thatiana (orgs.) *Educação Infantil na Formação do Pedagogo*. Jundiaí, Paco Editorial, 2013. p.133-150.

GONZALEZ REY, Fernando L. Diferentes abordagens para a pesquisa qualitativa: fundamentos epistemológicos. In: GONZALEZ REY, Fernando L. *Pesquisa Qualitativa em Psicologia: caminhos e desafios*. Trad. Marcel Aristides F. Silva. São Paulo: PIONEIRA Thomson Learning, 2002, p.1-51.

GRIZE, Jean-Blaize. Lógica natural e Representações Sociais. In: JODELET, Denise (org.). *As Representações Sociais*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001. p.123-138.

GUARESCHI, P. “Sem dinheiro não há salvação”: ancorando o bem e o mal entre os neopentecostais. In: GUARESCHI, P.; JOVCHELOVITCH, S. (orgs.). *Textos em Representações Sociais*. 8. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995. p.191-228.

_____; JOVCHELOVITCH, S. (orgs.). *Textos em Representações Sociais*. 8ª. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

GUIMARÃES, Célia Maria. Aplicabilidade das Representações Sociais ao Estudo de Fenômenos Educacionais- mudar as práticas de formação para mudar as práticas educativas do profissional de Educação Infantil. In: GUIMARÃES, Célia Maria. *Perspectivas para a Educação Infantil*. Araraquara: Junqueira & Marin, 2005. p.33-86.

GUIMARÃES, M. *A formação de educadores ambientais*. Campinas: Papirus, 2004.

HELM, Judy Harris. Os desafios contemporâneos na Educação Infantil. In: HELM, Judy Harris; BENEKE, Sallee (orgs.). *O poder dos projetos: novas estratégias para a Educação Infantil*. Porto Alegre: Artmed, 2005.p.13-26.

HOFFMANN, Jussara; SILVA, Maria Beatriz Gomes da. Apresentação. In: RENDIN, Marita Martins (et al.). *Planejamento, práticas e projetos pedagógicos*. Porto Alegre: Mediação, 2013.p. 9-18.

ING, Marcia Maria. *O Ensino de Ciências na Pré-Escola a partir da Literatura Infantil: Uma Proposta de Sequência Didática*. Mestrado Profissional Em Ensino De Ciência E Tecnologia Instituição De Ensino: Universidade Tecnológica Federal Do Paraná, 2012. 86 F.

JODELET, Denise. Representações Sociais: um domínio em expansão. In: JODELET, Denise (org.). *As Representações Sociais*. Rio de Janeiro: EdUERJ. 2001. p.17-44.

KAES, René. Psicanálise e Representação Social. In: JODELET, Denise (org.). *As Representações Sociais*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001. p.67-90.

KATZ, Lilian G. *The Project approach*. Champaign, Il: ERICA Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education, 1994.

_____. A construção de sólidos fundamentos para as crianças. In: HELM, Judy Harris; BENEKE, Sallee (orgs.). *O poder dos projetos: novas estratégias para a Educação Infantil*. Porto Alegre: Artmed, 2005.p.27-37.

KISHIMOTO, T. M. Política de formação profissional para a Educação Infantil: pedagogia e normal superior. In: *Educação & Sociedade*, n}68/especial. Campinas: CEDES, 1999.p.62-79.

KRAMER, S. (Org.). *Profissionais de Educação Infantil: gestão e formação*. São Paulo: Ática, 2005.

_____. *A política do pré-escolar no Brasil: a arte do disfarce*. São Paulo: Cortez, 2011.

KRASILCHIK, M. *Prática de ensino de biologia*. São Paulo: Edusp, 2004.

KUHLMANN JR, Moysés. Educando a infância brasileira. In: LOPES, Eliane Marta Teixeira; FARIA FILHO, Luciano Mendes; VEIGA, Cynthia Greive Orgs.). *500 anos de Educação no Brasil*. Belo Horizonte: Autentica, 2003.p.469-496.

_____. Educação Infantil e Currículo. In: FARIA, Ana Lúcia Goulart de; Palhares, Marina Silveira. *Educação Infantil pós-LDB: rumos e desafios*. Autores Associados, 2005. p.51-66

_____. *Infância e Educação: uma abordagem histórica*. Porto Alegre: Editora Mediação, 2010.

LANES, Dario Vinicius Ceccon. *Ensino de Ciências por meio da Recreação na Educação Infantil*. Mestrado Acadêmico em Educação em Ciências Química da Vida e Saúde (UFSM - FURG) Instituição de Ensino: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011. 79 F.

LANTER, Ana Paula. A política de formação do profissional de Educação Infantil: os anos 90 e as diretrizes do MEC diante da questão. In: Vários autores (orgs.). *Infância e Educação Infantil*. Campinas, SP: Papirus, 1999. p.131-158.

LEITE, Yoshie Ussami Ferrari. Formação de profissionais em Educação Infantil: Pedagogia x Normal Superior. In: MACHADO, Maria Lucia de A. (orga.). *Encontros e desencontros da Educação Infantil*. São Paulo: Cortez, 2011. p.189-196.

LIMA, João Francisco Lopes de. Pestalozzi: o Romantismo e o nascimento da Pedagogia Social. *Ciências & Letras*. Porto Alegre, n. 47, p. 123-135, jan. /jun. 2010. Disponível em: <<http://seer1.fapa.com.br/index.php/arquivos>>

LORENZETTI, L. *O ensino de Ciências naturais nas séries iniciais*, 2005. Disponível em:<www.faculdaedefortium.com.br/ana_karina/material/O%20Ensino%20De%20Ciencias%20Naturais%20Nas%20Series%20Iniciais.doc>. Acesso em: 16 ago.2010.

LOURO, G.L. Educação e gênero: a escola e a produção do feminino e do masculino. In: SILVA, &AZEVEDO (orgs.). *Reestruturação curricular: teoria e prática no cotidiano da escola*. São Paulo, Vozes, 1995, p.172-180.

MARTINS, Lilian C. Bacich. *A construção de conceitos de Ciências Naturais na Educação Infantil*. Dissertação (mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2008. 108 p.

MARTINS, Lígia Márcia; ARCE, Alessandra. A Educação Infantil e o Ensino Fundamental de Nove Anos. In: ARCE, Alessandra; MARTINS, Lígia Márcia (orgs.). *Quem tem medo de ensinar na Educação Infantil?* Campinas, SP: Editora Alinea, 2013. p.39-65.

MEC/SEF/DPE/COEDI. Por uma política de formação do profissional de Educação Infantil. Brasília: MEC, 1994.

MICARELLO, Hilda. Formação de Professores da Educação Infantil: puxando os fios da história. In: ROCHA, Eloisa A. C.; KRAMER, Sonia. *Educação Infantil: enfoques em diálogo*. Campinas, SP, Papirus, 2011. p.211-228.

MINAYO, Maria Cecília de S.; SANCHES, Odécio. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? *Cad. Saúde Pública*. vol.9 no.3 Rio de Janeiro July/Sept. 1993. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo>. Acessado em 14/05/2015.

MINAYO, Maria Cecília de S. O conceito de Representações Sociais dentro da Sociologia Clássica. In: GUARESCHI, P.; JOVCHELOVITCH, S. (orgs.). *Textos em Representações Sociais*. 8. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995. p.89-112.

_____. Os movimentos sociais e o novo papel dos estados-nação diante do fenômeno da globalização. *Ciência e Saúde Coletiva*, 8 (4), 2003, p.866-869.

MOSCOVICI, S... Social psychology and developmental: extending the conversation. In: DUVEEN, G. & LLOYD, B. (eds). *Social Representations and Development of Knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990 p.164-185.

_____. O poder das ideias. In: GUARESCHI, P.; JOVCHELOVITCH, S. (orgs.). *Textos em Representações Sociais*. 8ª. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995. p.7-28.

_____. Das representações coletivas às Representações Sociais: elementos para uma história. In: JODELET, Denise (org.). *As Representações Sociais*. Rio de Janeiro: EdUERJ. 2001. p.45-66.

_____. *Representações Sociais: investigações em Psicologia Social*. Traduzido por Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

NATT; Elisângela Domingues Michelatto; CARRIERI, Alexandre de Pádua. A Teoria das Representações Sociais: a Análise de Conteúdo: instrumentos que se complementam na pesquisa em Administração. In: *Cadernos de Estudos Sociais*, n.29, v.2, jul-dez. 2014. p.73-94.

NUNES, Maria Fernanda Resende; CORSINO, Patrícia. A institucionalização da infância: antigas questões e novos desafios. In: CORSINO, Patrícia. *Educação Infantil: cotidiano e políticas*. Campinas, SP. Autores Associados, 2009. p.15-32.

OLIVEIRA, D. A. Regulação educativa na América Latina: repercussões sobre a identidade dos trabalhadores docentes. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 44, p. 209-228, dez. 2006

OLIVEIRA, Rosa Maria Moraes Anunciato de. *Ensino e aprendizagem escolar: algumas origens das ideias educacionais*. EDUFSCAR, São Carlos, 2009.

OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos de. Apresentação. In: OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos de. *Educação Infantil: muitos olhares*. São Paulo: Cortez, 2010.p.9-24.(a)

OLIVEIRA, Denise do Prado Lisboa. *Letramento Científico na Educação Infantil: um estudo do eixo de trabalho Natureza e Sociedade através da Metodologia de Projetos*. Belo Horizonte, 2010. Dissertação de Mestrado. 145 f. (b)

ONU. Declaração Universal dos Direitos das Crianças. Disponível em <http://www.dhnet.org.br/direitos/sip/onu/c_a/lex41.htm>. Acesso em 25/3/2014.

PANIAGUA, Gema; PALACIOS, Jesús. *Educação Infantil: resposta educativa à diversidade*. Tradução de Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2007.

PIOZZI, Patrizia. Natureza e artifício: uma breve nota sobre a proposta pedagógica de Jean-Jacques Rousseau. MACHADO, Maria Lucia de A. *Encontros e desencontros em Educação Infantil*. São Paulo: Cortez, 2011. p.249-267.

PRATES, Cibeli de Souza; OLIVEIRA, Maíra Sanhudo de. Temas de Saúde em Instituições de Educação Infantil. In: CRAIDY, Maria Carmem; KAERCHER, Gládis Elise P. da Silva. *Educação Infantil: pra que te quero?* Porto Alegre: Artmed, 2001.p.39-60.

RENDIN, Marita Martins. Planejando na Educação Infantil: com um fio de linha e um pouco de vento. In: RENDIN, Marita Martins (et al.). *Planejamento, práticas e projetos pedagógicos*. Porto Alegre: Mediação, 2013.p. 19-38.

ROCHA, Maína Bertagna. A formação dos saberes sobre Ciências e seu ensino: trajetórias de professores dos anos iniciais do ensino fundamental Campinas, SP: 2013. (Tese de Doutorado). 265 p.

ROSA, Russel Teresinha Dutra. Ensino de Ciências na Educação Infantil. In: CRAIDY, Carmem Maria e KAERCHER, Gládis Elise P. da Silva. *Educação Infantil: pra que te quero?* Porto Alegre: Artmed, 2000. p.153-164.

ROSEMBERG, F. (Org.). *Creche*. São Paulo: Cortez, 1995.

_____. A LBA, o projeto casulo e a doutrina da segurança nacional. In: FREITAS, Marcos Cezar de (Org.). *História Social da infância no Brasil*. São Paulo: Cortez, 2001.p.

RUSCHEINSKY, Aloisio. *Sustentabilidade: uma paixão em movimento*. Porto Alegre: Sulina, 2004. p. 15-33.

SANTOS, C.S. dos. *Ensino de Ciências: abordagem histórico-crítica*. Campinas: Armazém do Ipê, 2005.

SAVIANI, Nereide. Educação Infantil Versus Educação Escolar: implicações curriculares de uma (falsa) oposição. In: ARCE; Alessandra; JACOMELI, Mara Regina Martins (orgs). *Educação Infantil versus Educação escolar? Campinas, SP: Autores Associados, 2012. p.53-80*.

SILVA, Elenita Pinheiro de Queiroz; CICILLINI, Graça Aparecida. Tessituras sobre o currículo de Ciências: histórias, metodologias e atividades de ensino. In: *Anais do I Seminário Nacional: Currículo em Movimento – Perspectivas Atuais*. Belo Horizonte, novembro de 2010. p.1-14.

SILVA, Peterson Rigato da. A presença masculina na Educação Infantil: diversidade e identidades na docência. In: FARIA, Ana Lúcia Goulart de; FINCO, Daniela (orgs.). *Sociologia da Infância no Brasil*. Campinas, SP: Autores Associados, 2011. p.105-118.

SOUZA, Carolina Rodrigues de. *A ciência na Educação Infantil- uma análise a partir dos projetos e reflexões desenvolvidos por educadores infantis*. São Carlos: UFSCar, 2009. 152 f. Tese de Doutorado.

SOUZA, E. M. G. S.; SILVA, W. S.; CUNHA, B. C. Inclusão de atividades experimentais para a compreensão de temas abstratos. In: *Revista da SBEnBio*, Fortaleza, n.3, p.3252-3259, 2010.

SPINK, M. J. P. (org.). *O Conhecimento no cotidiano: as Representações Sociais na perspectiva da Psicologia Social*. São Paulo: Brasiliense, 2004.

STEPHANOU, Maria; BASTOS, Maria Helena Câmara (orgs.). *Histórias e memórias da Educação no Brasil*. 3 volumes. Rio de Janeiro: Vozes, 2005

STEMMER, Márcia Regina Goulart. Educação Infantil: gênese e perspectivas. In: ARCE, Alessandra; JACOMELI, Mara Regina Martins. Entre a (des) escolarização e a precarização do trabalho pedagógico nas salas de aula. Campinas, SP: Autores Associados, 2012. p.5-32

TARDIF, M.; LESSARD, C. (Org.). *O ofício do professor: história, perspectivas e desafios internacionais*. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 255-278.

TEIXEIRA, Leila Nogueira. *Processo de Aprendizagem da Educação Infantil: Uma Interação entre Espaço Formal e Não Formal*. Mestrado Profissional em Ensino de Ciências na Amazônia, 2011. 172 F.

TEIXEIRA, Paulo Marcelo Marini; VALE, José Misael Ferreira do. Ensino de Biologia e cidadania: problemas que envolvem a prática pedagógica de educadores. In: NARDI, Roberto (org.). *Educação em Ciências*. São Paulo: Escrituras Editora, 2003. p.23-40.

TIRIBA, Léa. *Crianças, Natureza e Educação Infantil*. Rio de Janeiro: PU: Rio, Departamento de Educação, 2005. Tese de Doutorado.

UBERLÂNDIA, Secretaria Municipal de Educação. *Diretrizes Curriculares para a Educação Infantil no Município de Uberlândia*, 2003.

VYGOTSKI, L. S. *A Formação Social da Mente*. Tradução de José Cipolla Neto; Luís Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afecheto. Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
WARD, Hellen (et al., 2010). *Ensino de Ciências*. Tradução de Ronaldo Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ZABALZA, Miguel A. *Qualidade em Educação Infantil*. Tradução de Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: Artmed, 1998.

APÊNDICE 1

Termo de consentimento livre e esclarecido (Destinado aos professores que responderam questionários)

Protocolo de Aprovação no CEP: Nº 862.817

Você está sendo convidado (a) para participar da pesquisa de doutorado intitulada **“REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA EM CIÊNCIAS”**, sob a responsabilidade da discente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação (FACED/UFU): Fernanda Duarte Araújo Silva e da Profa. Orientadora: Ana Maria de Oliveira Cunha. Nesta pesquisa buscamos identificar quais são as representações de professores da Educação Infantil sobre o trabalho com Ciências nesse nível de ensino. Na sua participação você será colaborador (a) da pesquisa, fornecendo informações por meio de questionário. Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada. Você não terá nenhum gasto e ganho financeiro por participar na pesquisa. Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo ou coação. Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você. Qualquer dúvida a respeito da pesquisa poderá entrar em contato com a pesquisadora Fernanda Duarte Araújo Silva- Faculdade de Ciências Integradas do Pontal, Rua 20 nº 1600, B. Tupã, Fone: (34) 3271-5234, CEP 38.304-402, Ituiutaba-MG e Ana Maria de Oliveira Cunha- Faculdade de Educação/UFU – FONE: (34) 3239-4212 – Av. João Naves de Ávila, 2121, bloco G, Campus Santa Mônica – Uberlândia – MG. Poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética na Pesquisa com Seres-Humanos – Universidade Federal de Uberlândia: Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco A, sala 224, Campus Santa Mônica – Uberlândia –MG, CEP: 38408-100; fone: (34)3239-4131

Uberlândia, 01 de Agosto de 2014.



Fernanda Duarte Araújo Silva



Ana Maria de Oliveira Cunha

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

Participante da pesquisa

APÊNDICE 2

Questionário (Destinado aos professores)

1.0- IDENTIFICAÇÃO

1.1 - Sexo: () F () M	1.4-Tempo que trabalha na Educação Infantil:
1.2 - Idade:	1.5-Turma que trabalha na Educação Infantil: () 1º Período () 2º Período
1.3- Tempo que trabalha na Educação:	1.6- Quantos turnos você trabalha na Educação hoje: () 1 () 2

2.0-FORMAÇÃO

2.1- Qual sua Graduação?	Que ano concluiu sua graduação?
Instituição que cursou a graduação: () pública () privada	
2.2-Qual sua Especialização?	Que ano concluiu sua especialização?
Instituição que cursou a especialização: () pública () privada	
2.3-Mestrado /Doutorado:	Que ano concluiu seu mestrado ou doutorado?
Instituição que cursou o mestrado/doutorado: () pública () privada	
2.4-Último curso de formação continuada que participou:	Que ano fez o último curso de

	formação continuada?
--	-------------------------

*Caso seja necessário, você pode utilizar o verso dessa folha para responder as questões seguintes.

O que você aborda na sua prática pedagógica na Educação Infantil?

Escreva sobre essa prática pedagógica que desenvolve.

Você desenvolve uma prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil?

() Sim () Não

Caso positivo, explique como a mesma ocorre.

Convidamos você a participar do segundo momento dessa pesquisa, no qual conversaremos sobre suas vivências na Educação Infantil. Caso você aceite nosso convite, preencha os dados abaixo para que possamos entrar em contato.

Nome: _____

Telefones (residencial e celular): _____

Escola que atua: _____

APÊNDICE 3

Termo de consentimento livre e esclarecido (Destinado aos professores que responderam às entrevistas)

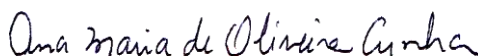
Protocolo de Aprovação no CEP: Nº 862.817

Você está sendo convidado (a) para participar da pesquisa de doutorado intitulada **“REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA EM CIÊNCIAS”**, sob a responsabilidade da discente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação (FACED/UFU): Fernanda Duarte Araújo Silva e da Profa. Orientadora: Ana Maria de Oliveira Cunha. Nesta pesquisa buscamos identificar quais são as representações de professores da Educação Infantil sobre o trabalho com Ciências nesse nível de ensino. Na sua participação você será colaborador (a) da pesquisa, fornecendo informações por meio de entrevista. Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada. Você não terá nenhum gasto e ganho financeiro por participar na pesquisa. Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo ou coação. Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você. Qualquer dúvida a respeito da pesquisa poderá entrar em contato com a pesquisadora Fernanda Duarte Araújo Silva- Faculdade de Ciências Integradas do Pontal, Rua 20 nº 1600, B. Tupã, Fone: (34) 3271-5234, CEP 38.304-402, Ituiutaba-MG e Ana Maria de Oliveira Cunha- Faculdade de Educação/UFU – FONE: (34) 3239-4212 – Av. João Naves de Ávila, 2121, bloco G, Campus Santa Mônica – Uberlândia – MG. Poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética na Pesquisa com Seres-Humanos – Universidade Federal de Uberlândia: Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco A, sala 224, Campus Santa Mônica – Uberlândia –MG, CEP: 38408-100; fone: (34)3239-4131

Uberlândia, 10 de Setembro de 2014.



Fernanda Duarte Araújo Silva



Ana Maria de Oliveira Cunha

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

Participante da pesquisa

APÊNDICE 4

Roteiro de entrevista (Destinada aos professores)

Código de identificação do sujeito:
--

-Em sua opinião qual a função da Educação Infantil para crianças de quatro e cinco anos de idade?

-Qual a função do professor da Educação Infantil?

-O que você aborda na sua prática pedagógica com as crianças?

-(Se o sujeito falar de Ciências, perguntar:)- Como desenvolve essa prática pedagógica em Ciências?

-Na sua formação em algum momento teve disciplinas e/ou estudos que discutiam a prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil? Explique.

--Trabalha higiene? Caso positivo, como?

-O tema meio ambiente é contemplado nas suas aulas? Caso positivo, como?

-Aborda questões relacionadas ao corpo? Caso positivo, como?

-Você trabalha sobre plantas? Explique sua resposta.

-E sobre animais? Explique sua resposta.

-Você já teve a oportunidade de estudar/ler os documentos destinados a orientar a prática pedagógica na Educação Infantil?

-Caso positivo, cite os documentos estudados e quais as contribuições dos mesmos para a realização da sua prática pedagógica.

-Quais as possibilidades de se trabalhar com Ciências na Educação Infantil?

-Quais as principais dificuldades que você professor(a) enfrenta para trabalhar com Ciências na escola?

-Deseja fazer alguma consideração sobre a prática pedagógica em Ciências na Educação Infantil?

APÊNDICE 5

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (destinado à coordenadora da Educação Infantil)

Protocolo de Aprovação no CEP: Nº 862.817

Você está sendo convidado (a) para participar da pesquisa de doutorado intitulada **“REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA EM CIÊNCIAS”**, sob a responsabilidade da discente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação (FACED/UFU): Fernanda Duarte Araújo Silva e da Profa. Orientadora: Ana Maria de Oliveira Cunha. Nesta pesquisa buscamos identificar quais são as representações de professores da Educação Infantil sobre o trabalho com Ciências nesse nível de ensino. Na sua participação você será colaborador (a) da pesquisa, fornecendo informações por meio de entrevista. Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada. Você não terá nenhum gasto e ganho financeiro por participar na pesquisa. Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo ou coação. Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você. Qualquer dúvida a respeito da pesquisa poderá entrar em contato com a pesquisadora Fernanda Duarte Araújo Silva- Faculdade de Ciências Integradas do Pontal, Rua 20 nº 1600, B. Tupã, Fone: (34) 3271-5234, CEP 38.304-402, Ituiutaba-MG e Ana Maria de Oliveira Cunha- Faculdade de Educação/UFU – FONE: (34) 3239-4212 – Av. João Naves de Ávila, 2121, bloco G, Campus Santa Mônica – Uberlândia – MG. Poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética na Pesquisa com Seres-Humanos – Universidade Federal de Uberlândia: Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco A, sala 224, Campus Santa Mônica – Uberlândia –MG, CEP: 38408-100; fone: (34)3239-4131

Uberlândia, 20 de Agosto de 2014.



Fernanda Duarte Araújo Silva



Ana Maria de Oliveira Cunha

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

Participante da pesquisa

APÊNDICE 6

ROTEIRO DE ENTREVISTA – COORDENADORA DA EDUCAÇÃO INFANTIL-UBERLÂNDIA

Sobre as Diretrizes Curriculares Municipais para a Educação Infantil:

- As atuais Diretrizes Curriculares Municipais para a Educação Infantil foram construídas em 2003?
- Existe um trabalho de reformulação das mesmas? Caso positivo, como têm ocorrido e quem participa?
- Existe um trabalho de estudo dessas diretrizes com os profissionais da Educação Infantil?

Dados sobre a Educação Infantil em Uberlândia:

- Os dados referentes ao número de escolas da EI que constam no site da prefeitura estão atualizados?
- Número de professores da Educação Infantil.
- Número de professores que atuam com crianças de 4 e 5 anos na Educação Infantil.
- Número de crianças nas listas de espera para frequentar a Educação Infantil.

Questões Gerais:

- Vcs seguem alguma orientação para a organização dos espaços das instituições de Educação Infantil? Caso positivo, qual?
- E os anexos? Como são organizados?
- Como têm ocorrido a formação dos professores da Educação Infantil? (Carga horária, temas abordados, local...)
- Existe uma orientação sobre o trabalho que deve ser realizado na Educação Infantil? (Documentos que devem orientar a práticas dos professores, práticas que devem ser realizadas, conteúdos que devem ser ministrados).
- A prefeitura optou por algum projeto institucional que contempla Ciências na Educação Infantil?
- Gostaria de tecer algum comentário sobre a prática pedagógica realizada na Educação Infantil de Uberlândia? E mais especificamente sobre a prática pedagógica com Ciências na Educação Infantil?

APÊNDICE 7

Quadros com dados das entrevistas

MEIO AMBIENTE				
Sujeito	Discurso	Itens contemplados	De que forma	Representação indicada
03	Nós estamos o semestre inteiro, de agosto a dezembro, trabalhando meio ambiente. Comecei trabalhando a água, o ciclo da água , com uma <u>contação de história</u> bem lúdica, contemplei o que é o ciclo da água , depois <u>falei da importância da água</u> para os seres vivos, para os animais, para os seres humanos e para as plantas depois a questão do desperdício da água, como é que devemos cuidar dessa água, como ele deve se comportar por exemplo quando vai escovar os dentes, se pode deixar essa torneira aberta, não tomar banho longo, ou seja, como nós podemos fazer para ajudar a preservar a água, depois trabalhei os animais no meio ambiente, depois relacionei a água com os animais que também precisam dela para sobreviver, <u>questionei quem tem animal de estimação</u> , como que é esse animal de estimação,	-Água: ciclo, importância e economia -Animais: domésticos, aquáticos, terrestres -Dia da árvore e primavera -Coleta do lixo -Preservação do meio ambiente	<u>-Contação de história</u> <u>-Atividade expositiva</u> <u>-Atividade dialogada</u> <u>-Atividade expositiva</u>	- Trabalhar meio ambiente é contemplar um trabalho sobre a água: ciclo, importância e economia. Classificação dos animais, datas comemorativas: dia da árvore e da primavera e preservação do ambiente, pela coleta do lixo. <u>- Esses temas devem ser contemplados tanto em atividades expositivas quanto dialogadas.</u>

	<p>se dão água para eles, daí fui relacionando animal doméstico e depois trabalhei e os animais aquáticos e terrestres e agora como estamos na época da primavera e foi dia da árvore dia 21 de setembro, falei da árvore juntamente com a primavera, relacionando também a importância da água para as plantas, que dão frutos, que são alimentos não só aos seres humanos, depois vou trabalhar a questão da coleta do lixo, da separação, ou seja, do que podemos fazer para ajudar o meio ambiente (Sujeito 03).</p>			
07	<p>Trabalho meio ambiente mais na questão da oralidade mesmo, trabalhei muito, <u>conversei muito na rodinha</u>, por que é um tema que está muito falado, e tem a ver com a questão dos bichos, e todo dia que eu vou para o parque e as crianças falavam das abelhas que estavam em uma árvore da escola, porque tinha medo da abelha, eu mesma perguntei, o que vocês acham de nós estudarmos alguns bichinhos, e por eles terem medo da abelha</p>	-Animais	<p><u>-Atividade dialogada</u></p> <p><u>-Projetos</u></p> <p><u>Atividades práticas</u></p>	<p>-Trabalhar meio ambiente está relacionado com trabalhar animais.</p> <p><u>-Meio ambiente pode ser trabalhado por meio de atividades dialogadas e que o trabalho com projetos é uma alternativa para contemplar as dúvidas das crianças. A partir desse trabalho com projetos é possível realizar atividades práticas.</u></p>

	<p>sugeri que fossemos estudar a abelha, daí eles quiseram, eu mesma montei um <u>projeto</u> para nós estarmos estudando as abelhas, trouxe para ele, trouxe também a cera da abelha para mostrar para eles. Eu quero montar uma <u>feira de ciências</u> com eles, <u>vou mostrar para eles, agora vou trazer a roupa da abelha, vou trazer um baldinho, vou comprar na feira os melzinho, eu vou distribuir, vou montar os biomas aqui para fazer, vou tirar fotos e mando para você, vou fazer acontecer com eles vão fazer as abelhinhas vou fazer tudo. Vou ligar em um apiário aqui para ver se tem como fazer uma visita, é difícil sair com os meninos, mas eu quero mostrar para ele as abelhas</u> (Sujeito 07).</p>			
15	<p>No meio ambiente trabalhamos a poluição, como que se polui o meio ambiente, então trabalhamos o meio ambiente, <u>falamos da água, da poluição da água e dos cuidados com a água, falamos da água filtrada ou fervida para beber, para usar a água limpa para fazer os alimentos, falamos do</u></p>	<p>-Poluição do meio ambiente -Água: poluição e cuidados: água filtrada e fervida</p>	<p><u>-Atividade expositiva</u> <u>-Atividade expositiva</u> <u>-Atividade expositiva</u></p>	<p>- Meio ambiente é contemplar a discussão sobre poluição: no ar, na água, nas ruas e abordar a questão da reciclagem. <u>-Meio ambiente é trabalhado por meio de aulas expositivas.</u></p>

	<p>ar, da poluição dos carros, meio ambiente, jogar lixo nas ruas, inclusive hoje mesmo teve uma entrega da prefeitura dos contêineres dos recicláveis.</p> <p><u>Mostramos as 4 cores: papel, vidro, metal e plástico (Sujeito 15).</u></p>			
27	<p>Nós falamos bastante da água, por causa do racionamento (Sujeito 27).</p>	-Racionamento da água	-Atividade expositiva	<p>-Meio ambiente é abordar a falta de água.</p> <p>- Deve dar aulas expositivas sobre o racionamento da água.</p>
28	<p>Trabalho meio ambiente também, todo o projeto nós conseguimos puxar, por exemplo, no projeto trânsito, nós conseguimos puxar a reciclagem, a importância de separar os objetos para reciclagem, a água, principalmente agora no plantio, a importância de trabalhar com água, a conscientização da água, de não desperdiçar, nós até agora usamos a não usar a mangueira, não se usa mais a mangueira, nós usamos o regador justamente para falar do desperdício, que a água está acabando, eu fiz com eles chuvinha</p>	<p>-Reciclagem</p> <p>-Água: importância da economia</p>	<p>-Projeto</p> <p>-Plantação de horta (atividade prática)</p> <p>-Atividade expositiva</p>	<p>-Meio ambiente perpassa tudo o que é trabalhado no cotidiano com as crianças. Enfatiza o trabalho com reciclagem e economia da água.</p> <p>-Nesse trabalho é possível trabalhar com projetos, atividades práticas e expositivas.</p>

	com a mangueira e eu expliquei a importância da chuva , falei que nós não cuidamos a água vai acabar, então tudo nós tentamos fazer com sentido, aí imagina ficar sem água, sem tomar banho, tá fazendo isso para o cotidiano deles mesmo, todos os dias nós tentamos trabalhar isso com eles (Sujeito 28).			
30	<p><u>Conversamos informalmente na rodinha</u>, aí surgem os questionamentos deles e é uma ótima fase, pois eles possuem muitos questionamentos, infelizmente ficamos às vezes sem água aqui na escola e no bairro todo e eu aproveitei para trabalhar essa questão dos recursos naturais, quando nós levamos eles para tomar água, às vezes tem gente que deixa a torneira aberta, então é uma atitude que precisa ser mudada, perguntei para eles se estão vendo uma propaganda que está passando na televisão do DMAE e eles se lembraram da propaganda na hora; conversamos sobre as pessoas que vão</p>	-Água: economia	<p><u>-Atividade dialogada</u></p> <p><u>-Atividade expositiva</u></p> <p><u>- Valorização do cotidiano das crianças</u></p>	<p>-Devemos contemplar os questionamentos dos alunos e problemas da comunidade para trabalhar em sala. Para ela, trabalhar a economia da água refere-se ao trabalho com meio ambiente.</p> <p><u>-Devemos a partir de uma atividade dialogada contemplar as perguntas das crianças para trabalhar recursos naturais. Pensa que devemos falar como economizar água.</u></p>

	<p>escovar os dentinhos e esquecem a torneira aberta, <u>daí ensino</u> que devemos escovar os dentinhos, fechando a torneira quando necessário, então <u>são coisas do dia a dia deles mesmo</u>, que eles usam aqui na escola e em casa, assim conseguimos atingir também os hábitos deles nas suas casas (Sujeito 30).</p>			
32	<p>Duas semanas atrás eu comecei a trabalhar alguns livrinhos que falam sobre as deficiências e esses livrinhos trabalham com os animais e não com pessoas, trabalhei também um livrinho da girafinha, o que é, sobre a altura, e aí nós fizemos a girafinha com a mãozinha, hoje trabalhei a tartaruga, trabalhei também um cachorrinho que ficou deficiente cadeirante. <u>Falo sobre o animal</u>, também levantei a questão sobre o cuidado, porque hoje em dia nós vemos muitas pessoas baterem, agredirem os animais, levantei também essa questão sobre bater, agredir os animais, levantei também essa questão, sobre respeitar o animal (Sujeito 32).</p>	<p>-Animais: características e cuidados</p>	<p><u>-Atividade expositiva</u></p>	<p>-Trabalhar meio ambiente é trabalhar características dos animais e cuidados.</p> <p><u>-Essas aulas devem acontecer para ela, de forma expositiva.</u></p>

37	<p>O tempo todo. <u>Procuro instigar para que a criança busque dentro dela mesma as respostas...</u> E agora já percebo os resultados. Agora estamos fazendo a <u>experiência do feijãozinho</u> que é uma experiência antiga, mas que para eles é novo, e ontem mesmo começamos a <u>experiência do alpiste</u>, para verem a questão da germinação. Eles se envolvem muito, hoje nós fomos aguardar o alpiste pela primeira vez e <u>observar</u>. Adoram ir para o canteiro aguardar e cuidar das plantinhas. Observam que as vezes as plantinhas morrem por causa do sol, ou que estão nascendo outras plantas. Partimos agora para a <u>discussão</u> do que é um espantalho e para que serve. E assim vão surgindo as coisas. Eles participam muito. Trazem sementes. Igual já tive <u>duas crianças</u> que trouxeram alface e cenoura, foi então o <u>que nós plantamos</u>. Pediram para os pais comprarem sementes. Inclusive teve uma criança que falou: Eu queria trazer, mas minha mãe não deixou... tem outra</p>	-Plantas: germinação	<p><u>Atividades práticas</u></p> <p>- <u>Observação</u></p> <p>-<u>Atividade dialogada</u></p> <p>-<u>Plantação de hortas</u></p>	<p>-Trabalhar com meio ambiente é trabalhar com plantas.</p> <p>-O trabalho com plantas deve ocorrer com <u>participação efetiva das crianças, no levantamento de dúvidas, busca de respostas, participação em atividades práticas.</u></p>
----	--	-----------------------------	--	--

	<p>que já trouxe dois pacotinhos de alface e tomate, já tiveram outras crianças que trouxeram mudinhas, já plantadas, outra trouxe a muda para plantar. Eles se envolvem muito e a família também. <u>Eles colocam a mão na terra mesmo. Eles plantaram, eles estão aguando, estão cuidando, agora nosso passo é fazer o espantelho.</u> Já estou estudando como fazer esse espantelho (Sujeito 37).</p>			
43	<p>Trabalho muito, vira e mexe estamos solicitando das <u>enfermeiras do postinho de saúde que fica ao lado da escola para virem dar palestra aos alunos sobre dengue.</u> Então temos orientação mesmo com o profissional da saúde e às vezes pedimos que elas falem também com os pais. Temos também dois enfermeiros que vem cuidar de uma criança especial. Eles vêm aqui, passam a sonda e as crianças da escola sabem porque eles vêm, eles dão um apoio aqui na escola, e são profissionais qualificados (Sujeito 43).</p>	-Dengue	-Atividade expositiva	<p>-Meio ambiente está ligado às questões de saúde.</p> <p>-<u>Pensa que as atividades de meio ambiente devem ser trabalhadas por especialistas da área de saúde.</u></p>

45	<p>Minha proposta era trabalhar o desenvolvimento da planta porém não deu certo porque na época até falei com a Jaqueline não tem como, porque o eventual às vezes eu <u>começar um trabalho com os meninos de plantar</u> depois quando chegava na outra semana eu não ia para sala aí eu tinha que ficar na sala, então não tinha sequência, <u>a gente plantou a gente começou com feijão</u> às mais simples para mim então era uma série de coisas tem muita coisa assim que eu listei para trabalhar e eu não consegui trabalhar tudo depois eu posso até te mostrar não sei se tem no meu computador aqui era um projeto muito bom é totalmente trabalhada ciências (Sujeito 45).</p>	<p>-Desenvolvimento da planta</p>	<p><u>-Atividade prática</u></p>	<p>-Trabalhar com meio ambiente é trabalhar com plantas.</p> <p><u>-Acredita que as atividades de meio ambiente devem ser apenas práticas.</u></p>
46	<p>Em meio ambiente eu trabalho animais, estou trabalhando os animais em extinção, aí vem o meio ambiente e a parte de preservação do meio ambiente, no finalzinho dos animais entre esse tema, aí eu já puxo a primavera, que começa essa semana, aí já falo dos bichinhos no jardim, tudo junto, uma coisa</p>	<p>-Animais: em extinção, terrestres, aquáticos, domésticos e de zoológico.</p> <p>-Meio ambiente: preservação</p> <p>-Primavera</p>	<p><u>-Atividade prática</u></p>	<p>-Trabalhar meio ambiente está relacionado com trabalhar animais em extinção e as definições de animais, preservação do meio ambiente, primavera.</p> <p><u>-Acredita que devemos alternar atividades práticas, expositivas e</u></p>

<p>A gente separa tudo, eu até explico pra eles a questão do zoológico, dos animais que estão no zoológico, eu explico no primeiro momento que tem duas funções uma por exemplo eles não poderiam encontrar um leão solto, o leão é um animal que é selvagem então no caso para que ele viesse para cidade ele deveria ficar num lugar especial, então eles concordaram que o zoológico é um lugar especial para manter esses animais perigosos, o urso, o lobo guará e aí fui falando e vou explicando aqueles animais que estão em extinção, que também tem que ter um lugar para morar, para poder ser preservado porque se estiver na natureza o homem pode exterminar e não terá mais, então eles entenderam que o zoológico é para ter as duas funções: para guardar um animal, para proteger tanto homens quanto animal, quanto o animal do homem e para guardar aqueles que também um dia podem sumir da natureza, e eles acharam bem</p>			
---	--	--	--

	<p>interessante. A questão do papagaio foi a pior, porque <u>eles não concordavam de maneira alguma</u>, eles acham lindo e querem ter o papagaio, mas é um animal que não pode ficar preso em casa, tem que ter um cativoiro e é um animal cativoiro que está em extinção, que pagamos a multa vai preso, aí eu fui explicar e eles não concordaram, pois sempre conhecem alguém que possui papagaio, aí lança um conflito porque é um bichinho que até pouco tempo a gente tinha em casa e hoje não pode ter mais ... Então é complicado e <u>interessante as dúvidas as coisas que surgem</u>. (Sujeito 46).</p>			
49	<p>Trabalho muito com meio ambiente, agora com o racionamento da água, fiz uma <u>roda de conversa</u> sobre o que estão vendo na televisão, o que acham sobre o que veem e como podemos economizar a água. Fizemos até um cartaz sobre isso (Sujeito 49).</p>	<p>Água: racionamento</p>	<p><u>-Atividade dialogada</u></p>	<p>-Trabalhar meio ambiente é trabalhar questões referentes ao racionamento da água.</p> <p><u>-Devemos valorizar questões do cotidiano das crianças e realizar diálogos sobre suas percepções e opiniões sobre o tema abordado.</u></p>
	<p>Sim, a preservação da natureza. Porque todo dia eles têm mania de trazer</p>	<p>Preservação da natureza</p>		<p>-Trabalhar meio ambiente é trabalhar preservação da</p>

53	<p>florzinha e arrancar. Sobre animais, eles conhecem muito sobre animais aquáticos, do mar. Trabalhei com eles essa coisa de arrancar plantas, e tinha uma <u>historinha</u> que falava que não pode arrancar, tinha uma historinha infantil sobre isso, a abelha não vai fazer o mel, a borboleta não ia passear no jardim eu acho que eles lembram até hoje dessa história. Eu falei sobre os animais aquáticos e os terrestres, <u>separei para imprimir as atividades</u> sobre animais aquáticos e terrestres (Sujeito 53).</p>	<p>-Animais aquáticos e terrestres</p>	<p><u>-Histórias</u></p> <p><u>-Atividade escrita</u></p>	<p>natureza, reduzindo a “não arrancar plantas” e classificações dos animais.</p> <p><u>-Acredita que esse trabalho deva ocorrer por meio de contação de histórias e atividades expositivas e registros escritos.</u></p>
58	<p>Sim, <u>falo da questão da água, de lavar a mão e fechar a torneira</u>, muito, muito. E da descarga, não ficar com dedinho apertando muito isso.</p> <p>Penso muito como vou trabalhar com os meninos a questão do espaço, de correr, sendo que não pode correr na grama, na parte de cima não pode, porque tem muita pedra, não pode pisar, pois machuca o pé e tem a questão de subir, nós brincamos muito com a questão de subir e descer, a questão do equilíbrio mesmo, <u>eles estão</u></p>	<p>-Água: racionamento</p> <p>-Consciência dos espaços e preservação ambiente</p> <p>Terra: vida e elementos da natureza</p>	<p><u>-Atividade expositiva</u></p> <p><u>Atividades práticas</u></p> <p><u>-Livros</u></p>	<p>-Trabalhar meio ambiente é contemplar um trabalho sobre preservação do meio, da água. Compreender os modos de vida da Terra e elementos da natureza. Além de atividades sobre a água e reciclagem. Apresenta uma preocupação ambiental com essa questão da reciclagem.</p> <p><u>-A maior parte dessas atividades devem ser desenvolvidas por meio de atividades práticas e dialogadas.</u></p>

<p>subindo na grama, estão mexendo com terra, então para colocar no papel não é muito fácil, mas na prática a gente usa bem (Sujeito 58).</p>		<p><u>-Vídeos</u> <u>-Atividade dialogada</u></p>	
<p>Outra professora trouxe propostas para nós fazermos um <u>livrinho</u> com eles, esse livrinho na questão ambiental, era assim, <u>deveríamos falar da</u></p>		<p><u>-Atividade prática</u></p>	
<p>chuva, falar do vento, a questão da água, da poluição da Terra, mostrar que nosso planeta é mais parte água do que terra, que nós somos animais, que dependemos e que existem relações de dependência nesse planeta em todos os níveis, nós precisamos dos animais, nós precisamos da natureza. As atividades são simples, primeiros nós mostramos para eles um <u>vídeo</u> do movimento da Terra e eles <u>questionaram</u> muito o porquê que <u>nós não caímos?</u></p>	<p>-Água salgada, doce -Peixes (animais)</p>	<p><u>-Atividade escrita</u> <u>-Atividade dialogada</u></p>	
<p>Ciências e geografia para todos: Tia onde nós estamos aí? Eu mostrei: Estamos aqui. Tia, mas a Terra vai virar e nós vamos cair? Como você explica a gravidade para eles? Coloquei</p>	<p>-Bichos</p>	<p><u>-Atividade prática</u></p>	
	<p>-Recicláveis</p>	<p><u>-Atividade dialogada</u></p>	

<p>um puxando um braço pra cada lado e disse <u>que existe uma força que nos puxa e que nos faz ficar aqui, então isso é tudo nós temos que explicar, mas a linguagem muito simples para eles</u>, nós fizemos cabo de guerra para explicar, e as crianças hoje entendem muito rápido essa questão, por exemplo, de informática, elas entendem muito, elas lidam bem com essas informações, quando você pergunta se eles compreenderam, pelo menos dá a entender que sim, nós mostramos esse vídeo, para ele se passei em todas as salas (Sujeito 58).</p> <p>Demos uma aula também sobre a Terra. A partir disso nós pedimos devido a Terra ter mais água, <u>pedi para eles pintarem em uma folha, água, representando água</u> usar tinta guache e nós perguntamos: Quem vive nesse ambiente? Eles responderam: Os peixes. Nós tentamos fazer a divisão entre água salgada e doce, tem peixes que vivem nos rios, que vive nos mares, falamos a questão da água, porque está faltando</p>		<p><u>-Atividade prática</u></p>	
--	--	----------------------------------	--

<p>tanta água, eles fazem atividade que tem que ter a <u>roda de conversa</u>, aí surgem <u>questionamentos</u> que nós não esperamos (Sujeito 58).</p> <p><u>Hoje construímos uma estradinha para colocar no jardim da escola</u>, e pedir para todos irem lá buscar, cada um pegou e trouxe para cá, colocar no carrinho, eles adoraram, então é uma diversão não trabalho, quem olha, pensa que a professora é doida, como está colocando aqueles meninos para pegar aqueles tijolos. <u>Quando passamos a conversar sobre os bichos que convivem conosco, nós fomos lá no jardim furar um buraco para ver minhoca, nós fomos ver as formigas, havia muitas formigas.</u> (Sujeito 58).</p> <p>Outra coisa, <u>nós trabalhamos como fazer brinquedos reciclados</u>, porque essa questão do reciclado nós procuramos um pouco, igual conversei com a pedagoga esses dias, nós fazemos lembrancinhas, mas depois a lembrancinha vira lixo e aí acaba que não adianta. Eu tive uma experiência, em</p>			
---	--	--	--

	<p>outra escola, em que nós pedimos uma garrafa para fazer um trabalhinho, a mãe disse que teve que comprar um refrigerante, à noite, jogar fora para trazer a garrafa, então eu tenho pouco de receio disso, mas aqui na escola, como usamos muito água sanitária, aí nós pegamos daqui mesmo, nós fizemos um joguinho de arremesso de bola, nós trabalhamos a questão do reciclado, mas assim uma coisa que vai durar, a proposta foi de aproveitar somente o que tínhamos aqui mesmo, não ficar procurando, para evitar que o pai compre um produto e jogue fora para trazer para a gente, então essa questão reciclado na escola eu sou meio receiosa. Para fazer alguma coisa com reciclados, você gasta fita que é cara então não fica barato (Sujeito 58).</p>			
--	---	--	--	--

59	<p>Em todos esses projetinhos nós temos o trabalho com o meio ambiente, temos um esquema para abordarmos sempre as várias áreas, então no projeto identidade, no projeto profissões, nós sempre trabalhando a questão do meio ambiente, por exemplo, profissões, nós trabalhamos o lixo, trabalhando no bombeiro, trabalhando a questão de profissionais da área de saúde, médicos, todos esses profissionais, o que cada um faz, se eles contribuem, as crianças acham que lixo não é profissão, porque eles já possuem um preconceito , <u>e digo, vamos então deixar o lixo acumular no quintal para ver o que vai acontecer ?</u> E o que vai acontecer lá na sua casa, o mau cheiro, será que se não tivesse o lixo, iríamos conseguir ter uma vida legal, será que a funcionar legal? (Sujeito 59).</p>	<p>-Lixeiro, profissionais da saúde,...</p> <p>-Lixo</p>	<p><u>-Projetos</u></p> <p><u>- Atividade dialogada</u></p>	<p>-O trabalho com meio ambiente deve permear todo o trabalho desenvolvido.</p> <p><u>-O cotidiano das crianças deve ser valorizado no trabalho com ciências.</u></p>
62	<p>Trabalhei animais. Agora que estamos com um <u>projeto</u> sobre animais da África, trabalho as características físicas</p>	<p>-Animais</p>	<p><u>-Projetos</u></p>	<p>-Trabalhar meio ambiente é trabalhar animais.</p> <p><u>-O trabalho com ciências deve ocorrer</u></p>

	da galinha, alimentação, aí entra a questão de porquê que a galinha da angola tem pintinhas brancas, então vamos aprofundando (Sujeito 62).			por meio de projetos pedagógicos.
--	---	--	--	-----------------------------------

HIGIENE				
Sujeito	Discurso	Itens contemplados	De que forma	Representação indicada
07	Eu trabalho muito assim, eu não gosto que meus alunos fiquem com nariz sujo, eu falo para eles lavarem nariz, eu não gosto que eles fiquem com cabelos despenteados, eu mostro no espelho para eles o cabelo tem que ficar penteado, quando o nariz está sujo, mostro no espelho e fala pra ele que tem que ir ao banheiro lavar , às vezes eu trago gravuras e mostro para eles com o rosto deles mesmo, quando o do colega está muito sujo eu falo assim, olha qual que está mais bonito , para eles olharem, para eles perceberem, quando nós vamos ao parque eu falo , para eles que tem que lavar a mãozinha , quando eles vem e passam só água eu falo que eu gosto que lavem com a bucha, quando lava quando sua mão fica limpinha não gosto que eles vão embora com a mão suja, todas as vezes que vai ao parque eu gosto que lave as mãos com a bucha porque fica limpinha , é diferente de quando passa somente sabão, trabalho muito assim. Todo lugar suja, mas eles sentam muito no chão, eu	-Hábitos de higiene	<u>-Atividade expositiva</u>	-Trabalhar higiene é trabalhar hábitos de higiene. <u>-Higiene deve ser trabalhada de forma expositiva.</u>

	trabalho muito essa questão de higiene assim (Sujeito 07).			
27	Nós estávamos trabalhando com a escovação , agora deu uma parada, e hábitos de lavar a mão , sempre depois que vão ao banheiro (Sujeito 27).	-Hábitos de higiene	<u>-Atividade expositiva</u>	-Trabalhar higiene é trabalhar hábitos de higiene. <u>-Higiene deve ser trabalhada de forma expositiva.</u>
28	Existe um projeto paralelo aqui na escola, no trajeto em que cidade nós <u>falamos</u> como tomar banho, a importância de tomar banho, de lavar a cabecinha, de escovar o dente, de cortar as unhas, do próprio cuidado com o corpo, não reconhecimento do corpinho dela, como a importância dela cuidar, ele já entrou nessa fase de conhecer de explorar o corpinho , mas hoje nós temos um trabalho paralelo o que é o projeto higiene bucal, onde junto com a eventual <u>eles</u> vão fazer a escovação, <u>eles aprenderam a fazer, tem esse acompanhamento</u> , trouxemos dentistas da prefeitura para avaliar a boquinha, hoje é nesse isso que nós trabalhamos a higiene (Sujeito 28).	-Hábitos de higiene - Reconhecimento corpo	<u>-Atividade expositiva</u> <u>-Atividade prática</u>	-Trabalhar higiene é trabalhar hábitos de higiene e reconhecimento do corpo. <u>-Higiene deve ser trabalhada de forma expositiva e prática.</u>
37	Por exemplo, a utilização do banheiro , se a criança vai ao banheiro , <u>explico para elas: usou o banheiro tem que lavar as mãos, isso é necessário, pois colocaram as mãos no vaso sanitário e explico que lá tem bactérias. E então é necessário lavar as mãos. Não colocar as mãos na boca, lavar com sabonete, esfregar</u>	-Hábitos de higiene	<u>-Atividade expositiva</u>	-Trabalhar higiene é trabalhar hábitos de higiene. <u>-Higiene deve ser trabalhada de forma expositiva.</u>

	bem as mãos, ensino tudo isso. Porque tem criança que chega na escola e não sabe lavar as mãos. <u>Ensino como</u> esfregar as mãos na hora de lavar. (Sujeito 37).			
39	Dentro da rotina da sala o tempo todo quando existe a necessidade de bons hábitos de higiene às vezes vira <u>tarefinha</u> , vamos supor que alguém apareça de piolho, aí nós estudamos o piolho, o que que ele faz, o quê que o atrai, como combate a parte prática da ciência, informação científica, mas transformada em benefício para saúde, para o comportamento e para <u>aquisição mesmo da informação</u> . A informação era negada para os pequenos, ela era imposta a tempos atrás e nós ainda encontramos dentro do atendimento pessoas que ainda foram educados dentro dessa fase que o conhecimento é imposto, o conhecimento último favorável que ajudava nos bons hábitos e nos bons costumes não era muito difundido, era privilégio de grupos pequenos, hoje não ele chegou na periferia para o nosso aluno de berçário (Sujeito 39).	-Hábitos de higiene	<u>-Atividade escrita</u>	-Trabalhar higiene é trabalhar hábitos de higiene. <u>-Higiene deve ser trabalhada por meio de atividade escrita.</u>
42	Sempre tento trabalhar algumas coisas de higiene. O básico. Lavar a mão antes de tudo, lavar o copo, escovamos dente todos os dias. Trabalho então mais o básico de higiene. Trabalho higiene todas os dias, <u>pedindo que</u> lavem as mãos antes do lanche e após saírem do banheiro. Além da escovação dos dentes que é	-Hábitos de higiene	<u>-Atividade expositiva</u>	-Trabalhar higiene é trabalhar hábitos de higiene. <u>-Higiene deve ser trabalhada de forma expositiva.</u>

	diária, após o lanche (Sujeito 42).			
43	Trabalho. Mas não em um projeto focado para ele, mas a gente tem um lanche, depois do lanche a gente faz a escovação , antes dessa escovação na sala de aula eu <u>já dei aquela parte teórica</u> , tudo informal como pegar a escova, com o que vamos escovar o dente. (Sujeito 43).	-Hábitos de higiene	<u>-Atividade expositiva</u>	-Trabalhar higiene é trabalhar hábitos de higiene. <u>-Higiene deve ser trabalhada de forma expositiva.</u>
44	É o que te falei: <u>Quais são as atitudes que eu tenho de ter antes das refeições?</u> Como devo me comportar na mesa? Eu posso jogar comida no colega? Eu posso falar alto na mesa? É mais ou menos assim. <u>Crio uma situação: Agora é hora do lanche, então o que a gente tem que fazer?</u> É isso (Sujeito 44).	-Hábitos de higiene	<u>-Atividade dialogada</u>	-Trabalhar higiene é trabalhar hábitos de higiene. <u>-Higiene deve ser trabalhada de forma dialogada.</u>
45	Eu acho que sim, não tem como não trabalhar, com criança pequena está muito ligado essa questão. Então acho que são as boas maneiras , as normas do dia a dia, (Sujeito 45).	-Hábitos de higiene	<u>-Atividade expositiva</u>	-Trabalhar higiene é trabalhar hábitos de higiene. <u>-Higiene deve ser trabalhada de forma expositiva.</u>
46	Não trabalhei com eles esse ano ainda. Não o que a gente faz é a instrução, no caso eu esse ano não trabalhei o tema higiene, mas a instrução que a gente é que quando sai da sala passa no banheiro e lava mão, faz xixi, lava mão e volta para a mesa, pega um copo e senta, eles sabem que precisam passar no banheiro primeiro e todos vão, separamos	-Hábitos de higiene	<u>-Atividade expositiva</u>	- Representação de que trabalhar higiene é trabalhar hábitos de higiene. <u>-A higiene deve ser trabalhada de</u>

	<p>menino e menina e todos eles sabem depois que acabou o lanche ou a jantar aí tem a hora da escovação, então é a hora que a gente tem um momento, são esses dois momentos esse ano eu optei por deixar, eu teria que ter trabalhado no caso no começo mas como teve aquela coisa que tem copa que foi meio engolido, mudar um tema acabou ficando para trás, mas geralmente eu gosto de trabalhar higiene mais no começo no ano (Sujeito 46).</p>			<p><u>forma expositiva.</u></p>
49	<p>Trabalho higiene todas os dias, <u>pedindo</u> que lavem as mãos antes do lanche e após saírem do banheiro. Além da escovação dos dentes que é diária, após o lanche (Sujeito 49).</p>	-Hábitos de higiene	-Atividade expositiva	<p>-Trabalhar higiene é trabalhar hábitos de higiene.</p> <p><u>-Higiene deve ser trabalhada de forma expositiva.</u></p>
53	<p>Não trabalhei eu já trabalhei, mas esse ano não. Na verdade, não dou uma aula sobre higiene, mas nos momentos necessários, por exemplo, na hora de ir para a janta, no momento da escovação, após a janta eu falo o que precisam fazer (Sujeito 53).</p>	-Hábitos de higiene	-Atividade expositiva	<p>-Trabalhar higiene é trabalhar hábitos de higiene.</p> <p><u>-A higiene deve ser trabalhada de forma expositiva.</u></p>
59	<p>A gente trabalha por quê tem a ver com o eu, ela precisa de higiene, e para viver com coleguinha ela precisa de higiene, inclusive essa clientela que a gente tem, às vezes é preocupante, porque chegam algumas crianças, não têm isso em casa, que não tem essa base</p>	-Hábitos de higiene	-Atividade expositiva	<p>-Trabalhar higiene é trabalhar hábitos de higiene.</p> <p><u>-A higiene deve ser trabalhada de</u></p>

	<p>em casa, então ela chega na escola <u>precisamos introduzir coisas que as crianças não sabiam, precisamos ensinar elas a pentear o cabelinho, tem gente que chega na escola, acabou de acordar, então está assim, com jeito a professora tem que mandar, primeiro vamos ir lá no banheiro, dá uma voltinha no banheiro, para pentear o cabelo</u> porque toda criança têm direito à aprender sobre higiene e não é porque aqui o que é um lugar mais periférico que nós não vamos ensinar. Tem a escovação todos os dias, depois que eles lancham, vamos para escovação. <u>Hoje na sala, eles chegaram e eles estavam falando a questão por exemplo, tem a ver a questão da curiosidade da criança:</u> Tia o coleguinha soltou um pum, mas eu faço isso em casa, mas é a escola com todo mundo pertinho, que é que a gente faz quando está todo mundo junto? Precisamos pedir licença para a professora e ir ao banheiro. Então tudo a gente tem que ensinar tem a oportunidade de ensinar então vamos ensinar, porque aqui é o espaço para aprender. E com 4 anos geralmente eles já sabem, porque os pais ensinam em casa, mas muitos não têm essa noção ainda (Sujeito 59).</p>		- <u>Atividade dialogada</u>	<u>forma expositiva e dialogada.</u>
62	<p>Trabalhamos, na realidade não é uma coisa específica é no dia a dia mesmo. É rotina da professora R1, a criança escovar os dentes após o almoço, ir ao banheiro, entregar a escova e ir ao banheiro e voltar. Tinham crianças que</p>	Hábitos de higiene	- <u>Atividade expositiva</u>	<p>-Trabalhar higiene é trabalhar hábitos de higiene.</p> <p><u>-A higiene deve ser</u></p>

	diziam: Tia me dá a minha escova vou ao banheiro fazer xixi e escovo os dentes, essa questão das mãos, então tem umas coisas que eu sou chata, e eu dizia: De jeito nenhum! Então, não tem como eu deixar o menino sai do banheiro acabou de usar o banheiro ..., mas tia eu fiz só xixi, eu ouvi isso várias vezes e <u>eu disse</u> não importa usou o banheiro lava as mãos. Essa questão de higiene nós trabalhamos, nós trabalhamos um <u>livro</u> jacaré o dente doía, aí eu dizia: Acontece só com jacaré? Não, acontece com as crianças também, quando não escovam os dentes, não pode ficar comendo muito doce, quando comer tem que escovar os dentes, então nós trabalhando não tem como desvincular (Sujeito 62).		<u>-Livros</u>	<u>trabalhada de forma expositiva.</u>
63	Muito. É uma briga que nós temos que ter, lavar as mãos na hora certa, e eles dizem que vai sujar de novo (Sujeito 63).	-Hábitos de higiene	<u>-Atividade dialogada</u>	-Trabalhar higiene é trabalhar hábitos de higiene. <u>-Higiene deve ser trabalhada por meio de atividade dialogada.</u>

ALIMENTAÇÃO				
Sujeito	Discurso	Itens contemplados	De que forma	Representação indicada
03	Trabalhamos o <u>projeto</u> alimentação e nele falamos a importância das frutas . Tivemos esse ano uma <u>parceria com algumas estagiárias da nutrição que</u>	- Importância dos alimentos	<u>-Projeto</u> - <u>Atividades práticas</u>	-Trabalhar alimentação é ensinar a importância das frutas.

	<u>fizeram com os meninos o suco verde e o suco rosa</u> , elas falaram um pouco de como é a alimentação saudável e fizeram também palestras para os pais (Sujeito 03).			<u>-O trabalho sobre alimentos deve ser realizado por meio de atividades práticas.</u>
27	Nós trabalhamos também a questão da alimentação saudável (Sujeito 27).	- Alimentação saudável.	_____	-Trabalhar alimentação é contemplar um trabalho sobre alimentação saudável.
28	Na <u>roda de conversa</u> , antes nós definirmos os <u>projetos</u> que nós vamos trabalhar, principalmente na escolha dos alimentos, nós fazemos todo dia a rodinha de conversa, que dura em torno de 30 a 40 minutos, e nós vamos instigando, questionando, o que que é esse alimento, o que eles conhecem já da <u>horta</u> , o que que eles já comem, o que não comem, o que sabem, o que não sabem, então a cenoura surgiu da necessidade deles mesmo, curiosidade deles, dos questionamentos, falaram um dia da relação entre o coelho e a cenoura, então assim através destes questionamentos nós colocamos em cartaz tudo que eles vão pensando e eles mesmo vão construindo as perguntas e o que mais chamou a atenção deles é a cenoura para eles. Queriam saber de onde que ela vinha..., mas tia eu nunca vi uma árvore com cenoura	-Alimento: cenoura	<u>-Atividade dialogada</u> <u>-Projetos</u> <u>-Plantação de horta (atividade prática)</u> <u>-Receita culinária (atividade prática)</u> - <u>Valorização cotidiano</u>	-Trabalhar alimentação é trabalhar questões referentes aos alimentos; origem, importância, entre outras questões. <u>-O trabalho sobre alimentos deve ser realizado por meio de atividades dialogadas e práticas.</u>

	<p>pendurada, então assim são os questionamentos deles que vieram nos fizeram decidir estudar a cenoura, para vermos como que é cenoura, então nessa rodinha eu consegui saber o que mais interessava, instigava, e dos alimentos que nós podemos preparar, que eles gostavam mais, era a cenoura, <u>bolo de cenoura</u>, por exemplo, eles gostam muito. Ano passado eu já havia feito esse bolo com a outra turma, porque nós trabalhamos muito com receita, tudo com <u>cotidiano deles</u>, com essa turma nós vamos fazer com a cenoura plantada aqui, será ainda mais interessante. As próprias famílias quando vem que o alimento foi feito pelas crianças, para família isso é emocionante, não tem preço, e eles quando vão fazer, nossas emoções vão todas junto, então com a ajuda deles, fazemos um cartaz, nós apresentamos e eles vão respondendo, porque aí eles já souberam a resposta e eles mesmos vão respondendo para todos os familiares as perguntas que eles mesmos tinham no início do projeto (Sujeito 28).</p>			
37	<p>Eles participam muito. Trazem sementes. Igual já tive duas crianças que trouxeram alface e cenoura, <u>foi então o que nós plantamos</u>. Pediram para os pais comprarem</p>	Alimentos	- <u>Plantação de horta (Atividade prática)</u>	-Trabalhar alimentação é trabalhar sobre os alimentos de forma geral.

	<p>sementes. Inclusive teve uma criança que falou: Eu queria trazer, mas minha mãe não deixou... tem outra que já trouxe dois pacotinhos de alface e tomate, já tiveram outras crianças que trouxeram mudinhas, já plantadas, outra trouxe a muda para plantar. Eles se envolvem muito e a família também. Eles colocam a mão na terra mesmo. Eles plantaram, eles estão aguando, estão cuidando, agora nosso passo é fazer o espantelho. Já estou estudando como fazer esse espantelho (Sujeito 37).</p>			<p><u>-O trabalho sobre alimentos deve ser realizado por meio de atividades práticas.</u></p>
39	<p>De 0 a 5 eu não tenho crítica não, mas minha filha está com 11, e o que eu acho é que o currículo por exemplo de ciências poderia fazer inclusão porque hoje a gente sabe porque aprendi na televisão, por exemplo um globo repórter sobre alimentos eu acho que deveria constar no currículo está no currículo por exemplo a Giovana está com 11 anos no sexto ano, para que aquele pinto cortado no meio lá no livro de ciências fala sério precisa disso não, porque não tem lá no lugar daquilo alimentação... É uma fase a pessoa se transforma, porque não tem informações científicas sobre como por exemplo alimentação adequada formação da pele... Porque</p>	<p>- Alimentação saudável.</p>	<p>_____</p>	<p>-Trabalhar alimentação é contemplar um trabalho sobre alimentação saudável.</p>

	<p>prefeitura enviou textos para que estudássemos com a supervisora. Apesar de ter sido proposto pela prefeitura, poucas escolas aderiram ao self service. A maior parte creio que não aderiu. Nós aderimos.</p> <p>Vou dar um exemplo assim do chocolate que eu trabalho na época da páscoa. Então um mês antes nós trabalhamos a data comemorativa, daí eu puxei um pouco <u>da discussão</u> na data cívica que é a páscoa, daí trabalhei o que é a páscoa, mas a ênfase foi sobre o chocolate, de onde vem o chocolate. Você está com tempo para eu te contar como foi?</p> <p>Primeiro <u>levantei</u> a <u>hipótese</u> com os meninos: de onde vem o chocolate? Ai cada um falou uma coisa, né? Assim, na verdade ninguém acertou de onde vem o chocolate, pois as crianças possuem cinco anos. Então eu joguei a <u>pesquisa</u> par ao pai e a mãe: de onde vem o chocolate? Eles trouxeram a pesquisa, uns pesquisaram na internet, outros pais falaram com suas palavras. Percebi que tem pais que participam, mas outros não dão atenção aos pedidos da escola.</p> <p>Mas veio a resposta: o chocolate vem do cacau. No dia que comecei o</p>		<p><u>-Atividades práticas</u></p> <p><u>-Histórias</u></p>	
--	--	--	---	--

	<p>trabalho trouxe um chocolate preto e um branco para eles degustarem. Aí levantamos a questão: Qual chocolate vocês preferem? Fizemos um gráfico de quem preferia o chocolate preto e quem preferia chocolate branco. Mas voltando um pouquinho, no dia que eles trouxeram a pesquisa, <u>fizemos um levantamento sobre o chocolate, conversamos como ele era feito. E depois disso fizemos o gráfico.</u> Estou falando um pouco fora de ordem (risadas). Usei também um <u>livro de literatura infantil</u> chamado de onde vem o chocolate de Eunice Brandão. Então também trabalhei com literatura. Li o livro para eles, depois eles representavam isso no papel, desde o pé de cacau, a secagem da semente. Eles fizeram então esses desenhos.</p> <p>O livro conta a história até o chocolate chegar no supermercado. Depois trabalhamos a palavra chocolate, trabalhamos a transformação do produto, o gráfico na matemática, a língua portuguesa. Então é mais ou menos assim que eu trabalho. Ah, trouxe o cacau para eles verem. Até nesses dias eram as professoras RI que mostrou o cacau nas salas,</p>			
--	---	--	--	--

	pois eu não daria aula para eles (Sujeito 44).			
--	--	--	--	--

CORPO				
Sujeito	Discurso	Itens contemplados	De que forma	Representação indicada
15	Eu trabalhei todas as partes do corpo a gente brincou com a <u>música</u> cabeça, ombro, joelho e pé, depois <u>ligando um corpo completo no desenho</u> e as partes do corpo, os pés as partes onde estão os pés, as mãos onde estão as mãos, o olho onde está o olho e depois nós trabalhamos com uma atividade impressa individual: a boca: O que eu posso sentir com a boca? Gosto do sorvete. Trabalhamos boca, paladar, audição, ouvido, com o ouvido eu posso ouvir música, posso ouvir as conversas, posso ouvir histórias. Trabalhamos olfato também no sentido de sentir o cheiro, as percepções e na abertura dessa atividade eu levei várias coisas para os meninos experimentarem (Sujeito 15).	-Partes do Corpo -Órgãos dos sentidos	<u>- Música</u> <u>-Atividade escrita</u> <u>-Atividade prática</u>	<u>-Devemos trabalhar as partes do corpo.</u> -Devemos realizar atividades práticas.
39	Ao invés de ficar aqueles órgão sexual cortado ao meio e os meninos ficam rindo de um lado e as meninas se escondendo do outro, os meninos correm para o banheiro para se masturbar porque eu também já fui supervisora no CAIC e era isso que acontecia nas aulas de ciências, e vai para o laboratório, tem que pintar aquela vagina, lá saí de cara uns 3 para o banheiro, aí vai	-Corpo	<u>-Trabalho contextualizado</u>	<u>-Devemos trabalhar questões referentes ao corpo.</u> -O trabalho deve ser contextualizado.

	dar trabalho para supervisor para diretora, se acha menino agarrando se acha menino masturbando, eu acho que isso é comportamental é de cada um deveria ser abordado de uma outra forma levado para o lado do comportamento (Sujeito 39).			
--	---	--	--	--

APÊNDICE 8

Quadros organizados com representações apreendidas nas entrevistas

MEIO AMBIENTE	
<p>Nós estamos o semestre inteiro, de agosto a dezembro, trabalhando meio ambiente. Comecei trabalhando a água, o ciclo da água, com uma contação de história bem lúdica, contemplei o que é o ciclo da água, depois falei da importância da água para os seres vivos, para os animais, para os seres humanos e para as plantas depois a questão do desperdício da água, como é que devemos cuidar dessa água, como ele deve se comportar por exemplo quando vai escovar os dentes, se pode deixar essa torneira aberta, não tomar banho longo, ou seja, como nós podemos fazer para ajudar a preservar a água (Sujeito 03).</p> <p>Nós falamos bastante da água, por causa do racionamento (Sujeito 27).</p> <p>A água, principalmente agora no plantio, a importância de trabalhar com água ,a conscientização da água, de não desperdiçar, nós até agora usamos a não usar a mangueira, não se usa mais a mangueira, nós usamos o regador justamente para falar do desperdício, que a água está acabando, eu fiz com eles chuvinha com a mangueira e eu expliquei a importância da chuva, falei que nós não cuidarmos a água vai acabar, então tudo nós tentamos fazer com sentido, aí imagina ficar sem água, sem tomar banho, tá fazendo isso para o cotidiano deles mesmo, todos os dias nós tentamos trabalhar isso com eles (Sujeito 28).</p> <p>Conversamos informalmente na rodinha, aí surgem os questionamentos deles e é uma ótima fase, pois eles possuem muitos</p>	<p>REPRESENTAÇÃO DE QUE TRABALHAR MEIO AMBIENTE, É TRABALHAR QUESTÕES REFERENTES A ÁGUA.</p>

<p>questionamentos, infelizmente ficamos às vezes sem água aqui na escola e no bairro todo e eu aproveitei para trabalhar essa questão dos recursos naturais, quando nós levamos eles para tomar água, às vezes tem gente que deixa a torneira aberta, então é uma atitude que precisa ser mudada, perguntei para eles se estão vendo uma propaganda que está passando na televisão do DMAE e eles se lembraram da propaganda na hora; conversamos sobre as pessoas que vão escovar os dentinhos e esquecem a torneira aberta, daí ensino que devemos escovar os dentinhos, fechando a torneira quando necessário, então são coisas do dia a dia deles mesmo, que eles usam aqui na escola e em casa, assim conseguimos atingir também os hábitos deles nas suas casas (Sujeito 30).</p> <p>Trabalho muito com meio ambiente, agora com o racionamento da água, fiz uma roda de conversa sobre o que estão vendo na televisão, o que acham sobre o que veem e como podemos economizar a água. Fizemos até um cartaz sobre isso (Sujeito 49).</p> <p>Sim, falo da questão da água, de lavar a mão e fechar a torneira, muito, muito. E da descarga, não ficar com dedinho apertando muito isso (Sujeito 58)</p>	
<p>Trabalhei os animais no meio ambiente, depois relacionei a água com os animais que também precisam dela para sobreviver, questionei quem tem animal de estimação, como que é esse animal de estimação, se dão água para eles, daí fui relacionando animal doméstico e depois trabalhei e os animais aquáticos e terrestres e agora como estamos na época da primavera e foi dia da árvore dia 21 de setembro, falei da árvore juntamente com a primavera, relacionando também a importância da água para as plantas, que dão</p>	<p style="text-align: center;">REPRESENTAÇÃO DE QUE TRABALHAR MEIO AMBIENTE É TRABALHAR SOBRE ANIMAIS.</p>

frutos, que são alimentos não só aos seres humanos, depois vou trabalhar a questão da coleta do lixo, da separação, ou seja, do que podemos fazer para ajudar o meio ambiente (Sujeito 03).

Trabalho meio ambiente mais na questão da oralidade mesmo, trabalhei muito, conversei muito na rodinha, por que é um tema que está muito falado, e tem a ver com a questão dos bichos, e todo dia que eu vou para o parque e as crianças falavam das abelhas que estavam em uma árvore da escola, porque tinha medo da abelha, eu mesma perguntei, o que vocês acham de nós estudarmos alguns bichinhos, e por eles terem medo da abelha sugeri que fossemos estudar a abelha, daí eles quiseram, eu mesma montei um projeto para nós estarmos estudando as abelhas, trouxe para ele, trouxe também a cera da abelha para mostrar para eles. Eu quero montar uma feira de ciências com eles, vou mostrar para eles, agora vou trazer a roupa da abelha, vou trazer um baldinho, vou comprar na feira os melzinho, eu vou distribuir, vou montar os biomas aqui para fazer, vou tirar fotos e mando para você, vou fazer acontecer com eles vão fazer as abelhinhas vou fazer tudo. Vou ligar em um apiário aqui para ver se tem como fazer uma visita, é difícil sair com os meninos, mas eu quero mostrar para ele as abelhas (Sujeito 07).

Duas semanas atrás eu comecei a trabalhar alguns livrinhos que falam sobre as deficiências e esses livrinhos trabalham com os animais e não com pessoas, trabalhei também um livrinho da girafinha, o que é, sobre a altura, e aí nós fizemos a girafinha com a mãozinha, hoje trabalhei a tartaruga, trabalhei também um cachorrinho que ficou deficiente cadeirante. Falo sobre o animal,

<p>também levantei a questão sobre o cuidado, porque hoje em dia nós vemos muitas pessoas baterem, agredirem os animais, levantei também essa questão sobre bater, agredir os animais, levantei também essa questão, sobre respeitar o animal (Sujeito 32).</p> <p>Dei um bingo de animais, eu fiz a relação, agora eu vou pegar uma carta de um animalzinho primeiro, vocês vão me falar se é doméstico, se é aquático, se é terrestre, depois vocês irão marcar na cartela (Sujeito 46).</p> <p>Eu falei sobre os animais aquáticos e os terrestres, separei para imprimir as atividades sobre animais aquáticos e terrestres (Sujeito 53).</p> <p>Trabalhei animais. Agora que estamos com um projeto sobre animais da África, trabalho as características físicas da galinha, alimentação, aí entra a questão de porquê que a galinha da angola tem pintinhas brancas, então vamos aprofundando (Sujeito 62).</p>	
<p>Depois vou trabalhar a questão da coleta do lixo, da separação, ou seja, do que podemos fazer para ajudar o meio ambiente (Sujeito 03).</p> <p>No meio ambiente trabalhamos a poluição, como que se polui o meio ambiente, então trabalhamos o meio ambiente, falamos da água, da poluição da água e dos cuidados com a água, falamos da água filtrada ou fervida para beber, para usar a água limpa para fazer os alimentos, falamos do ar, da poluição dos carros, meio ambiente, jogar lixo nas ruas, inclusive hoje mesmo teve uma entrega da prefeitura dos contêineres dos recicláveis. Mostramos as 4 cores: papel, vidro, metal e plástico (Sujeito 15).</p>	<p>REPRESENTAÇÃO DE QUE TRABALHAR MEIO AMBIENTE É CONTEMPLAR A DISCUSSÃO SOBRE POLUIÇÃO: NO AR, NA ÁGUA, NAS RUAS, ABORDAR A QUESTÃO DA RECICLAGEM E PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE.</p>

<p>Trabalho meio ambiente também, todo o projeto nós conseguimos puxar, por exemplo, no projeto trânsito, nós conseguimos puxar a reciclagem (Sujeito 28).</p> <p>Sim, a preservação da natureza. Porque todo dia eles têm mania de trazer florzinha e arrancar. Sobre animais, eles conhecem muito sobre animais aquáticos, do mar. Trabalhei com eles essa coisa de arrancar plantas, e tinha uma historinha que falava que não pode arrancar, tinha uma historinha infantil sobre isso, a abelha não vai fazer o mel, a borboleta não ia passear no jardim eu acho que eles lembram até hoje dessa história (Sujeito 53).</p> <p>Penso muito como vou trabalhar com os meninos a questão do espaço, de correr, sendo que não pode correr na grama, na parte de cima não pode, porque tem muita pedra, não pode pisar, pois machuca o pé e tem a questão de subir, nós brincamos muito com a questão de subir e descer, a questão do equilíbrio mesmo, eles estão subindo na grama, estão mexendo com terra, então para colocar no papel não é muito fácil, mas na prática a gente usa bem. Outra coisa, nós trabalhamos como fazer brinquedos reciclados, porque essa questão do reciclado nós procuramos um pouco, igual conversei com a pedagoga esses dias, nós fazemos lembrancinhas, mas depois a lembrancinha vira lixo e aí acaba que não adianta. Eu tive uma experiência, em outra escola, em que nós pedimos uma garrafa para fazer um trabalhinho, a mãe disse que teve que comprar um refrigerante, à noite, jogar fora para trazer a garrafa, então eu tenho pouco de receio disso, mas aqui na escola, como usamos muito água sanitária, aí nós pegamos</p>	
--	--

<p>daqui mesmo, nós fizemos um joguinho de arremesso de bola, nós trabalhamos a questão do reciclado, mas assim uma coisa que vai durar, a proposta foi de aproveitar somente o que tínhamos aqui mesmo, não ficar procurando, para evitar que o pai compre um produto e jogue fora para trazer para a gente, então essa questão reciclado na escola eu sou meio receiosa. Para fazer alguma coisa com reciclados, você gasta fita que é cara então não fica barato (Sujeito 58).</p> <p>Em todos esses projetinhos nós temos o trabalho com o meio ambiente, temos um esquema para abordarmos sempre as várias áreas, então no projeto identidade, no projeto profissões, nós sempre trabalhando a questão do meio ambiente, por exemplo, profissões, nós trabalhamos o lixeiro, trabalhando no bombeiro, trabalhando a questão de profissionais da área de saúde, médicos, todos esses profissionais, o que cada um faz, se eles contribuem, as crianças acham que lixeiro não é profissão, porque eles já possuem um preconceito , e digo, vamos então deixar o lixo acumular no quintal para ver o que vai acontecer ? E o que vai acontecer lá na sua casa, o mau cheiro, será que se não tivesse o lixeiro, iríamos conseguir ter uma vida legal, será que a funcionar legal? (Sujeito 59).</p>	
<p>Foi dia da árvore dia 21 de setembro, falei da árvore juntamente com a primavera, relacionando também a importância da água para as plantas, que dão frutos, que são alimentos não só aos seres humanos (Sujeito 03).</p> <p>O tempo todo. Procuro instigar para que a criança busque dentro dela mesma as respostas... E agora já percebo os resultados. Agora estamos fazendo a experiência do</p>	

feijãozinho que é uma experiência antiga, mas que para eles é novo, e ontem mesmo começamos a experiência do alpinista, para verem a questão da germinação. Eles se envolvem muito, hoje nós fomos aguardar o alpinista pela primeira vez e observar. Adoram ir para o canteiro aguardar e cuidar das plantinhas. Observam que as vezes as plantinhas morrem por causa do sol, ou que estão nascendo outras plantas. Partimos agora para a discussão do que é um espantalho e para que serve. E assim vão surgindo as coisas. Eles participam muito. Trazem sementes. Igual já tive duas crianças que trouxeram alface e cenoura, foi então o que nós plantamos. Pediram para os pais comprarem sementes. Inclusive teve uma criança que falou: Eu queria trazer, mas minha mãe não deixou... tem outra que já trouxe dois pacotinhos de alface e tomate, já tiveram outras crianças que trouxeram mudinhas, já plantadas, outra trouxe a muda para plantar. Eles se envolvem muito e a família também. Eles colocam a mão na terra mesmo. Eles plantaram, eles estão aguardando, estão cuidando, agora nosso passo é fazer o espantalho. Já estou estudando como fazer esse espantalho (Sujeito 37).

Minha proposta era trabalhar o desenvolvimento da planta porém não deu certo porque na época até falei com a Jaqueline não tem como, porque o eventual às vezes eu começar um trabalho com os meninos de plantar depois quando chegava na outra semana eu não ia para sala aí eu tinha que ficar na sala, então não tinha sequência, a gente plantou a gente começou com feijão às mais simples para mim então era uma série de coisas tem muita coisa assim que eu listei para trabalhar e eu não consegui trabalhar tudo depois eu posso até te mostrar não sei se tem no meu computador aqui era um projeto

**REPRESENTAÇÃO DE QUE
TRABALHAR DESENVOLVER
ATIVIDADES SOBRE AS
PLANTAS.**

<p>muito muito bom é totalmente trabalhada ciências (Sujeito 45).</p>	
---	--

HIGIENE	
<p>Eu trabalho muito assim, eu não gosto que meus alunos fiquem com nariz sujo, eu falo para eles lavarem nariz, eu não gosto que eles fiquem com cabelos despenteados, eu mostro no espelho para eles o cabelo tem que ficar penteado, quando o nariz está sujo, mostro no espelho e fala pra ele que tem que ir ao banheiro lavar, às vezes eu trago gravuras e mostro para eles com o rosto deles mesmo, quando o do colega está muito sujo eu falo assim, olha qual que está mais bonito, para eles olharem, para eles perceberem, quando nós vamos ao parque eu falo, para eles que tem que lavar a mãozinha, quando eles vem e passam só água eu falo que eu gosto que lavem com a bucha, quando lava quando sua mão fica limpinha não gosto que eles vão embora com a mão suja, todas as vezes que vai ao parque eu gosto que lave as mãos com a bucha porque fica limpinha, é diferente de quando passa somente sabão, trabalho muito assim. Todo lugar suja, mas eles sentam muito no chão, eu trabalho muito essa questão de higiene assim (Sujeito 07).</p> <p>Nós estávamos trabalhando com a escovação, agora deu uma parada, e hábitos de lavar a mão, sempre depois que vão ao banheiro (Sujeito 27).</p> <p>Por exemplo, a utilização do banheiro, se a criança vai ao banheiro, explico para elas: usou o banheiro tem que lavar as mãos, isso é necessário, pois colocaram as mãos no vaso sanitário e explico que lá tem bactérias. E então é necessário lavar as mãos. Não colocar as</p>	<p>REPRESENTAÇÃO DE QUE TRABALHAR HIGIENE, É TRABALHAR QUESTÕES REFERENTES A CONSTRUÇÃO DE HÁBITOS.</p>

mãos na boca, lavar com sabonete, esfregar bem as mãos, ensino tudo isso. Porque tem criança que chega na escola e não sabe lavar as mãos. Ensino como esfregar as mãos na hora de lavar. (Sujeito 37).

Dentro da rotina da sala o tempo todo quando existe a necessidade de bons hábitos de higiene às vezes vira tarefinha, vamos supor que alguém apareça de piolho, aí nós estudamos o piolho, o que que ele faz, o quê que o atrai, como combate a parte prática da ciência, informação científica, mas transformada em benefício para saúde, para o comportamento e para aquisição mesmo da informação. A informação era negada para os pequenos, ela era imposta a tempos atrás e nós ainda encontramos dentro do atendimento pessoas que ainda foram educados dentro dessa fase que o conhecimento é imposto, o conhecimento último favorável que ajudava nos bons hábitos e nos bons costumes não era muito difundido, era privilégio de grupos pequenos, hoje não ele chegou na periferia para o nosso aluno de berçário (Sujeito 39).

Sempre tento trabalhar algumas coisas de higiene. O básico. Lavar a mão antes de tudo, lavar o copo, escovamos dente todos os dias. Trabalho então mais o básico de higiene. Trabalho higiene todas os dias, pedindo que lavem as mãos antes do lanche e após saírem do banheiro. Além da escovação dos dentes que é diária, após o lanche (Sujeito 42).

Trabalho. Mas não em um projeto focado para ele, mas a gente tem um lanche, depois do lanche a gente faz a escovação, antes dessa escovação na sala de aula eu já dei aquela parte teórica, tudo informal como pegar a escova, com o que vamos escovar o dente. (Sujeito 43).

Eu acho que sim, não tem como não trabalhar, com criança pequena está muito ligado essa questão. Então acho que são as boas maneiras, as normas do dia a dia, (Sujeito 45).

Trabalho higiene todas os dias, pedindo que lavem as mãos antes do lanche e após saírem do banheiro. Além da escovação dos dentes que é diária, após o lanche (Sujeito 49).

Não trabalhei eu já trabalhei, mas esse ano não. Na verdade, não dou uma aula sobre higiene, mas nos momentos necessários, por exemplo, na hora de ir para a janta, no momento da escovação, após a janta eu falo o que precisam fazer (Sujeito 53).

A gente trabalha porquê tem a ver com o eu, ela precisa de higiene, e para viver com coleguinha ela precisa de higiene, inclusive essa clientela que a gente tem, às vezes é preocupante, porque chegam algumas crianças, não têm isso em casa, que não tem essa base em casa, então ela chega na escola precisamos introduzir coisas que as crianças não sabiam, precisamos ensinar elas a pentear o cabelinho, tem gente que chega na escola, acabou de acordar, então está assim, com jeito a professora tem que mandar, primeiro vamos ir lá no banheiro, dá uma voltinha no banheiro, para pentear o cabelo porque toda criança têm direito à aprender sobre higiene e não é porque aqui o que é um lugar mais periférico que nós não vamos ensinar. Tem a escovação todos os dias, depois que eles lancham, vamos para escovação. Hoje na sala, eles chegaram e eles estavam falando a questão por exemplo, tem a ver a questão da curiosidade da criança: Tia o coleguinha soltou um pum, mas eu faço isso em casa, mas é a escola com todo mundo pertinho, que é que a gente faz quando está todo mundo junto? Precisamos pedir licença para a professora e ir ao banheiro. Então tudo a gente

<p>tem que ensinar tem a oportunidade de ensinar então vamos ensinar, porque aqui é o espaço para aprender. E com 4 anos geralmente eles já sabem, porque os pais ensinam em casa, mas muitos não têm essa noção ainda (Sujeito 59).</p> <p>Trabalhamos, na realidade não é uma coisa específica é no dia a dia mesmo. É rotina da professora R1, a criança escovar os dentes após o almoço, ir ao banheiro, entregar a escova e ir ao banheiro e voltar. Tinham crianças que diziam: Tia me dá a minha escova vou ao banheiro fazer xixi e escovo os dentes, essa questão das mãos, então tem umas coisas que eu sou chata, e eu dizia: De jeito nenhum! Então, não tem como eu deixar o menino sai do banheiro acabou de usar o banheiro ..., mas tia eu fiz só xixi, eu ouvi isso várias vezes e eu disse não importa usou o banheiro lava as mãos. Essa questão de higiene nós trabalhamos, nós trabalhamos um livro jacaré o dente dói, aí eu dizia: Acontece só com jacaré? Não, acontece com as crianças também, quando não escovam os dentes, não pode ficar comendo muito doce, quando comer tem que escovar os dentes, então nós trabalhando não tem como desvincular (Sujeito 62).</p> <p>Muito. É uma briga que nós temos que ter, lavar as mãos na hora certa, e eles dizem que vai sujar de novo (Sujeito 63).</p>	
<p>Existe um projeto paralelo aqui na escola, no trajeto em que cidade nós falamos como tomar banho, a importância de tomar banho, de lavar a cabecinha, de escovar o dente, de cortar as unhas, do próprio cuidado com o corpo, não reconhecimento do corpinho dela, como a importância dela cuidar, ele já entrou nessa fase de conhecer de explorar o corpinho, mas hoje nós temos um trabalho paralelo o que é o projeto higiene bucal, onde junto com a eventual eles vão fazer a escovação, eles</p>	<p>REPRESENTAÇÃO DE QUE TRABALHAR MEIO AMBIENTE É TRABALHAR HÁBITOS DE HIGIENE E RECONHECIMENTO DO ORPO.</p>

aprenderam a fazer, tem esse acompanhamento, trouxemos dentistas da prefeitura para avaliar a boquinha, hoje é nesse isso que nós trabalhamos a higiene (Sujeito 28).	
---	--

ALIMENTAÇÃO	
<p>Trabalhamos o projeto alimentação e nele falamos a importância das frutas. Tivemos esse ano uma parceria com algumas estagiárias da nutrição que fizeram com os meninos o suco verde e o suco rosa, elas falaram um pouco de como é a alimentação saudável e fizeram também palestras para os pais (Sujeito 03).</p> <p>Nós trabalhamos também a questão da alimentação saudável (Sujeito 27).</p> <p>De 0 a 5 eu não tenho crítica não, mas minha filha está com 11, e o que eu acho é que o currículo por exemplo de ciências poderia fazer inclusão porque hoje a gente sabe porque aprendi na televisão, por exemplo um globo repórter sobre alimentos eu acho que deveria constar no currículo está no currículo por exemplo a Giovana está com 11 anos no sexto ano, para que aquele pinto cortado no meio lá no livro de ciências fala sério precisa disso não, porque não tem lá no lugar daquilo alimentação... É uma fase a pessoa se transforma, porque não tem informações científicas sobre como por exemplo alimentação adequada formação da pele... Porque abre um monte de valeta no corpo fora ninguém sabe o que fazer vou mãe doida todo mundo tem família que as pessoas estudaram pouco você ouve coisas horrorosas... (Sujeito 39).</p>	<p>REPRESENTAÇÃO DE QUE TRABALHAR ALIMENTAÇÃO É ENSINAR AS CRIANÇAS A TEREM UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL.</p>
Na roda de conversa, antes nós definirmos os projetos que nós vamos trabalhar, principalmente na escolha dos alimentos, nós fazemos todo dia a rodinha de conversa, que dura em torno de 30 a 40 minutos, e nós vamos	

instigando, questionando, o que que é esse alimento, o que eles conhecem já da horta, o que que eles já comem, o que não comem, o que sabem, o que não sabem, então a cenoura surgiu da necessidade deles mesmo, curiosidade deles, dos questionamentos, falaram um dia da relação entre o coelho e a cenoura, então assim através destes questionamentos nós colocamos em cartaz tudo que eles vão pensando e eles mesmo vão construindo as perguntas e o que mais chamou a atenção deles é a cenoura para eles. Queriam saber de onde que ela vinha..., mas tia eu nunca vi uma árvore com cenoura pendurada, então assim são os questionamentos deles que vieram nos fizeram decidir estudar a cenoura, para vermos como que é cenoura, então nessa rodinha eu consegui saber o que mais interessava, instigava, e dos alimentos que nós podemos preparar, que eles gostavam mais, era a cenoura, bolo de cenoura, por exemplo, eles gostam muito. Ano passado eu já havia feito esse bolo com a outra turma, porque nós trabalhamos muito com receita, tudo com cotidiano deles, com essa turma nós vamos fazer com a cenoura plantada aqui, será ainda mais interessante. As próprias famílias quando vem que o alimento foi feito pelas crianças, para família isso é emocionante, não tem preço, e eles quando vão fazer, nossas emoções vão todas junto, então com a ajuda deles, fazemos um cartaz, nós apresentamos e eles vão respondendo, porque aí eles já souberam a resposta e eles mesmos vão respondendo para todos os familiares as perguntas que eles mesmos tinham no início do projeto (Sujeito 28).

Eles participam muito. Trazem sementes. Igual já tive duas crianças que trouxeram alface e cenoura, foi então o que nós plantamos. Pediram para os pais comprarem sementes. Inclusive teve uma criança que falou: Eu

**REPRESENTAÇÃO DE QUE
TRABALHAR MEIO
AMBIENTE É TRABALHAR
SOBRE AS
CARACTERÍSTICAS E
ORIGEM DOS ALIMENTOS.**

queria trazer, mas minha mãe não deixou... tem outra que já trouxe dois pacotinhos de alface e tomate, já tiveram outras crianças que trouxeram mudinhas, já plantadas, outra trouxe a muda para plantar. Eles se envolvem muito e a família também. Eles colocam a mão na terra mesmo. Eles plantaram, eles estão aguçando, estão cuidando, agora nosso passo é fazer o espantalho. Já estou estudando como fazer esse espantalho (Sujeito 37).

Tem mais ou menos uns cinco anos que eu trabalho com o Projeto Alimentação. Eu sou R2 nesses cinco anos e nesse tempo tenho trabalhado higiene pessoal, é a higiene que a pessoa tem que ter antes e depois do almoço, ou seja, de cada alimentação. Trabalhei também algumas coisas específicas como por exemplo: o chocolate, de onde vem o chocolate, de onde vem a cana, de onde vem o açúcar. Trabalhei também o caminho da comida, como se sentar à mesa, como devemos nos comportar. As atitudes que eles têm que ter no almoço, na hora da alimentação. Por exemplo quando trabalho açúcar, eu trabalho a transformação da matéria prima até chegar no açúcar. É mais ou menos assim que trabalho. Esse projeto surgiu da necessidade de implantar a pedido da prefeitura na escola o self service. Aí na época, nós fizemos dois projetos: o institucional e o da turma. Teve um trabalho nesse período muito legal aqui na escola de formação. A prefeitura enviou textos para que estudássemos com a supervisora. Apesar de ter sido proposto pela prefeitura, poucas escolas aderiram ao self service. A maior parte creio que não aderiu. Nós aderimos.

Vou dar um exemplo assim do chocolate que eu trabalho na época da páscoa. Então um mês antes nós trabalhamos a data comemorativa, daí eu puxei um pouco da discussão na data cívica que é a páscoa, daí trabalhei o que é a páscoa, mas a ênfase foi sobre o chocolate, de

<p>onde vem o chocolate. Você está com tempo para eu te contar como foi?</p> <p>Primeiro levantei a hipótese com os meninos: de onde vem o chocolate? Ai cada um falou uma coisa, né? Assim, na verdade ninguém acertou de onde vem o chocolate, pois as crianças possuem cinco anos. Então eu joguei a pesquisa par ao pai e a mãe: de onde vem o chocolate? Eles trouxeram a pesquisa, uns pesquisaram na internet, outros pais falaram com suas palavras. Percebi que tem pais que participam, mas outros não dão atenção aos pedidos da escola.</p> <p>Mas veio a resposta: o chocolate vem do cacau. No dia que comecei o trabalho trouxe um chocolate preto e um branco para eles degustarem. Aí levantamos a questão: Qual chocolate vocês preferem? Fizemos um gráfico de quem preferia o chocolate preto e quem preferia chocolate branco. Mas voltando um pouquinho, no dia que eles trouxeram a pesquisa, fizemos um levantamento sobre o chocolate, conversamos como ele era feito. E depois disso fizemos o gráfico. Estou falando um pouco fora de ordem (risadas). Usei também um livro de literatura infantil chamado de onde vem o chocolate de Eunice Brandão. Então também trabalhei com literatura. Li o livro para eles, depois eles representavam isso no papel, desde o pé de cacau, a secagem da semente. Eles fizeram então esses desenhos.</p> <p>O livro conta a história até o chocolate chegar no supermercado. Depois trabalhamos a palavra chocolate, trabalhamos a transformação do produto, o gráfico na matemática, a língua portuguesa. Então é mais ou menos assim que eu trabalho. Ah, trouxe o cacau para eles verem. Até nesses dias eram as professoras RI que mostrou o cacau nas salas, pois eu não daria aula para eles (Sujeito 44).</p>	
--	--

APÊNDICE 9

Quadros organizados com dados das entrevistas (possibilidades e dificuldades do trabalho)

POSSIBILIDADES DO TRABALHO COM CONTEÚDOS DE CIÊNCIAS		
Sujeito	Discurso	Representações indicadas
03	Todo conhecimento agrega e é crescimento, mas eu acho que principalmente na Educação Infantil é uma coisa que chama muito a atenção das crianças, trabalhar a questão do meio ambiente , das relações que ela tem com os outros colegas, trabalhar o mundo deles está mais na realidade e conseguimos trazer na criança a questão da responsabilidade também, do cuidado , de uma forma prazerosa (Sujeito 03).	-Trabalhar meio ambiente -Interação com os colegas -Relação com o cotidiano das crianças -Criação de responsabilidades de forma prazerosa
07	É muito rico. Eu sou apaixonada nas experiências , mas eu tenho dificuldade, até mesmo pela formação. Você espreme um limão em colocar um bicarbonato é uma experiência, mas nunca fiz com meus alunos, fico com vergonha. Botando lá no meu projeto eu vou fazer com os meus alunos um pão de mel ou então bolo de mel eu estou com a receita lá em casa para fazer dentro do projeto da abelha, tudo voltado para o mel derivado de abelha do mel (Sujeito 07).	-Aborda o trabalho com experiências
15	Eu acho que a ciência tem muito a ver com a vida , é muito importante, tem muito a ver com a vida desde quando fala de si a chegar a estudar o ambiente, o solo, a água, sabe os animais , eu acho isso tudo é muito importante para a vida. O estudo da ciência eu nem havia parado para pensar nisso, porque fica dentro do eixo Natureza e Sociedade, mas é muito importante, os pontos positivos são muito bons e eu acho que os meninos gostam (Sujeito 15).	-Importante para a vida das crianças. -Abordar temas como ambiente, água, animais. -Atividade prazerosa
27	Eu acho porque é uma coisa muito direta, que eles convivem bastante , não é uma coisa que está distante da realidade deles, essa questão de meio ambiente, de saúde, água, saúde é muito importante eles precisam criar hábitos desde pequenos para não ter problemas futuramente, eu considero bastante importante (Sujeito 27).	-Relação com o cotidiano das crianças -Aborda temas como saúde, água, ambiente -Construção de hábitos

28	<p>Conscientização, eu acho que desde pequeno esse é o caminho de conscientização mesmo para mudança, eu acho que essa geração que vem, eles já têm consciência, nós já estamos trabalhando neles a importância, simples, pequena, de jogar o lixo no local reciclado, metal com metal, plástico, principalmente com água que hoje é o tema que está em evidência e com eles nós conseguimos trabalhar a pequena atitude em casa, que pode mudar um todo, eu acho que é importante, é imprescindível, porque nós estamos falando de formar cidadãos pequenos e acho que não tem como desassociar a rotina, nós estamos falando de dia a dia, de não desperdiçar comida, se não pegar a água jogar, ficar lavando a calçada, pequenas coisas que começam com um exemplo nosso, começa com a gente conscientiza los para que eles façam em casa, nós fazemos muito isso, para eles olhem em casa, se você ver a mamãe e o papai lavando com a torneira aberta, pode falar o que não pode, entendeu... (Sujeito 28).</p>	<p>-Conscientização para mudanças sociais -- Relação com o cotidiano das crianças</p>
30	<p>É incentivar a criança no gosto pela aprendizagem. Aqui nessa escola, por ser de EF, é difícil, mas eu vou tentar melhorar vou tentar ir mais na horta que tem ali atrás. Um dia aconteceu uma coisa muito interessante, eu tenho problema de pressão alta e teve um dia que eu estava com dor de cabeça e estava rouca, no outro dia um menino trouxe um ramo para mim, vou te falar a verdade, nem sei o que é que era e ele falou: Tia faz o chá que você vai melhorar sua garganta, então eu achei isso muito interessante, porém eu não reconheci a planta, mas quer dizer, ele só não soube me falar o nome dela, mas da maneira dele ele falou sobre uma planta medicinal, então eu achei muito interessante (Sujeito 30).</p>	<p>-Incentivo à aprendizagem - Relação com o cotidiano das crianças</p>
32	<p>Assim na Educação Infantil a ciência é mais a trabalhar a higiene, a questão também de eles virem para o lanche e lavar as mãos, sempre falamos disso, é básico que a criança tenha essa orientação dentro de casa também, eu acho que deveríamos trabalhar mais, mas a gente sempre foca mais em português e matemática e acaba</p>	<p>-Formar hábitos de higiene</p>

	esquecendo um pouco a ciência, então fica um pouco vago a ciência (Sujeito 32).	
37	Eu acho que é tudo! Porque as ciências... bom eu sou suspeita para falar pois gosto muito de ciências.... Mas aqui na escola temos um ambiente propício a isso... temos plantas, temos os passarinhos... já aconteceu de aparecer até um pica-pau uma vez aqui e nós fomos olhar esse pica-pau, ver como ele é. Eu mesma nunca tinha visto um pica-pau de perto. Então foi lindo! Nós temos uma árvore que tem o João de Barro, de vez em quando eles aparecem para fazer o ninho, então nós vamos observar, ver o ninho. Teve um dia que o ninho caiu e os passarinhos morreram. Então assim, tudo envolve as crianças e o ambiente ajuda! (Sujeito 37).	-Envolvimento das crianças -Relação com o ambiente
39	Eu acho que é ver a criança fascinada por uma coisa que antes ela repugnava , a criança não precisar advertência, vai para diretora chama mãe, não criança tiver consciência do porquê , de que é para o bem dela para bem do outro, a partir do momento que ela compreende isso o benefício é fantástico é notável, a criança começa a ser parceira, colaboradora, porque ela entendeu não porque alguém deu uma ordem, não porque eu mando, não, ela entendeu o porquê daquilo, daí ela vira aliada vira parceira. Desenvolve uma coisa que eu acho fantástica dentro da escola, a relação de confiança, uma vez conquistada, a relação de confiança , todos os projetos que você apresentar eles vão se envolver , vamos ser parceiros, e você não nota essa vibração ele está inserido ele foi envolvido, não existe mais aquela coisa do cabresto, isso eu acho interessantíssimo, eu prefiro fascínio que eu vejo no menino quando você envolve ele (Sujeito 39).	-Desenvolver o gosto pela aprendizagem -Consciência -Envolvimento das crianças nas propostas de trabalho
42	Eu acho que aquilo que dá prazer à criança ela desenvolve melhor . Eu acho que ciências, como já falei é um assunto que deslancha bem. Então a partir dele você pode trabalhar tudo na Educação Infantil, trabalha com as palavras, as vivências das crianças , assim, se pegar um gancho aqui, podemos trabalhar vários eixos. Todo mundo tem uma área preferida, tem gente que gosta de alfabetização, eu gosto de ciências (Sujeito 42).	-Aprendizagem com prazer - Relação com o cotidiano das crianças

43	Na Educação Infantil eu acho que é a formação de hábitos contribui para isso, conhecimento de mundo. Ajuda a criança no desenvolvimento (Sujeito 43).	-Formação de hábitos -Conhecimento de mundo -Desenvolvimento da criança
44	Eu acho que as vantagens são o envolvimento das crianças , pois ciências são as coisas do mundo . Por exemplo, se você está trabalhando higiene, você está trabalhando com o corpo das crianças, então ela possui uma experiência. As experiências deles são com eles mesmos, para trabalhar o caminho da comida, trouxe uma bolacha para eles degustarem e trouxe um desenho. Aí trouxe o desenho do corpo para eles verem, pois aqui na escola não tem o esqueleto, se não tinha mostrado o esqueleto para eles. Queria na verdade aquele boneco que possui os órgãos todos. Mas do jeito que fiz eles entenderam como é esse sistema. E isso é muito bom (Sujeito 44).	-Envolvimento das crianças - Relação com o cotidiano das crianças
45	Eu acho que você desperta a curiosidade e o pensamento da criança, o raciocínio lógico, a indagação , eu acho que isso é muito importante (Sujeito 45).	- Desperta curiosidade e o pensamento da criança, o raciocínio lógico, a curiosidade, a indagação
46	Eu acho que seria muito bom se tivesse mais coisas, mas acho que não é falta de a gente procurar é porque a gente não tem noção, você tem aqueles conteúdos que você precisa dar e como não vem escrito digamos assim supervisor não te passa, durante o ano você tem que trabalhar essas questões da ciência, essas da matemática, essa de português, entendeu? A gente não se preocupa com essa parte, mas se tivesse seria bom, a gente desenvolveria um bom trabalho, seria uma coisa diferenciada. Seria interessante, porque os outros, de primeira à quarta séries tem a feira de ciências, nós não temos esse tipo de trabalho e se tivesse mais ciências nas aulas, poderia ter alguma coisa assim, como a feira (Sujeito 46).	-Não respondeu
59	Acho que ensinar ciências instiga a curiosidade das crianças. Elas gostam muito, pois faz parte do mundo delas: corpo, plantas, animais , tudo isso é do interesse delas (Sujeito 49).	-Instiga a curiosidade das crianças -É prazeroso

		- Relação com o cotidiano das crianças
53	Sim, porque por exemplo, trabalhar os animais é legal pois eles têm curiosidade , porque tem muitos filmes relacionados, e eles tem muitos desses filmes, têm animais dentro de casa. Então eles têm curiosidade para saber sobre, então é um ponto positivo, porque eles vivenciam, não está longe do cotidiano deles (Sujeito 53).	- Estimula a curiosidade das crianças - Relação com o cotidiano das crianças
58	Eu acho que a grande questão da questão ambiental é o futuro, as gerações futuras , e nós somos a geração que não se preocupa muito com isso, e essa geração nossa, é uma geração consumista, não se preocupa com as gerações que estão por vir, nós gastamos, nós vivemos, nós ocupamos espaço e não temos que pensar em quem vem depois, eu acho que devemos colocar esse futuro como prioridade, esse espaço é nosso, mas não é propriedade nossa, nós estamos aqui e temos que deixar para que outros... O que é começar de pequeno, questão do nosso espaço da sala de aula, nosso espaço casa, nosso espaço rua, nosso espaço de uso coletivo, tem que ter essa preocupação. A questão da água é uma questão hoje, nós nunca havíamos pensado que faltaria água, principalmente na região sudeste, que é uma região abundante, então nós não tínhamos essa preocupação, e hoje é uma questão que está aqui batendo na nossa porta, e que é uma questão assim, lá do desmatamento da Amazônia, questão da queimada, do cerrado, isso tudo influencia, eu como professora, não como professora de ciências, não imaginava isso, uma coisa lá naquela região iria interferir aqui, quando fui fazer a pós que comecei a estudar um pouquinho mais, percebi que a questão é global (Sujeito 58).	-Trabalhar a conscientização ambiental das crianças
59	Porque a ciência leva para o lado prático, da vida deles , que eles vivem por exemplo, no caso da omelete, se não fosse eles irem para cozinha comigo, experimentar e quebrar um ovo, como eu iria mostrar o que tem dentro do ovo para ele? Então assim é muito prática, ela faz com que a criança vivencie atividades mais concretas , para elas o abstrato é difícil (Sujeito 59).	- Relação com o cotidiano das crianças -Aborda questões práticas e concretas

62	Eu acho que não tem ponto negativo ,não consigo enxergar um ponto negativo, trabalhar ciências na escola, eu acho que faz parte do dia a dia , então é importante que a criança na Educação Infantil ,desde o início já tenha uma noção porque é tudo do dia a dia delas, os animais, corpo humano faz parte do dia a dia ,meio ambiente, questão da água, então não tem como, acho que tudo é ponto positivo, é a realidade do aluno, é aquilo que ele vivencia, acho que é uma preparação mesmo , não deixa de ser uma preparação para a vida (Sujeito 62).	- Relação com o cotidiano das crianças -Preparação para a vida
63	Pontos positivos é o de vivenciar, de colocar a mão na massa , não tem como separar, dissociar não, o principal é isso experimental, não ficar só no registro no papel (Sujeito 63).	-Contempla experimentos e vivências

DIFICULDADES DO TRABALHO COM CONTEÚDOS DE CIÊNCIAS		
Sujeito	Discurso	Representações indicadas
03	Na minha realidade hoje é a questão do espaço físico , sei que o espaço físico podemos transformar, mas eu acredito que é ainda temos essa dificuldade do espaço físico, como nossa escola é uma casa adaptada, tudo fica difícil. Alguns dias atrás tem uma aluna que mora numa fazenda, ela trouxe um besouro, aí no outro dia eu trouxe para eles a história do besouro, o que ele faz, o que ele come, e fomos estudar, mas nós temos essa dificuldade, até o ano passado tínhamos mais oportunidades, porque tem o quintal lá no fundo, então tínhamos animais, jabuti, horta e por alguns problemas não foi possível continuar com esse projeto no quintal. A questão do espaço e à questão dos recursos , por exemplo, eu fui trabalhar com animais e queria levar os meninos para ver alguns bichinhos, mostrar para eles, mas não temos essa possibilidade, às vezes falta alguns materiais na escola, não recebemos esse incentivo do próprio governo, então quando nós fazemos alguma coisa diferente é o professor indo atrás mesmo. Trabalhar dois turnos também dificulta um pouco, pois por mais que tenhamos o nosso módulo para planejar, mas acaba aqui em determinado momento é preciso descansar para recuperar as energias e a questão de ir atrás, de procurar, quando trabalhamos um turno só a gente fica	-Espaço físico -Recursos -Trabalhar dois turnos

	com uma parte pelo menos para ir atrás de materiais diferentes. Tem muita gente que fala assim: Mas você trabalha só 4 dias por semana, aí eu falo, que o professor que trabalha sério trabalha até no final de semana, quando eu vou fazer meu planejamento, não é só pegar coisas da internet e copiar e colar, para planejar uso o computador e é um trabalho de excluir, recortar uma parte aqui, recortar outra parte ali, crio também coisas diferentes a partir do que pesquisei na internet, crio muito nas aulas, porque trabalhei durante 5 anos em uma empresa privada, então eu sempre tive que criar muito, então eu me vejo numa postura diferente, comparada a outras colegas de trabalho, de querer buscar coisas novas para as crianças (Sujeito 03).	
07	Questão financeira, porque envolve isso aí. Não tem recurso (Sujeito 07).	-Falta de recursos
15	Eu não acho difícil, só acho que deveria ter mais experimentação. E sobre os recursos , eu levo da minha casa, mas é porque é complicado você é sozinha, se você for lá na cozinha você tem que incomodar a ASG, às vezes nem gosta de ti servir naquele momento então é mais fácil levar da sua casa tudo, um pouquinho de cada coisa e fazer experimentação, não é que eu preciso comprar, se precisar uma cartolina, um sulfite um pincel, alguma coisa assim, a escola só não dá se não tiver (Sujeito 15).	-Necessidade de mais experimentações -Falta de recursos
27	Eu acho que é devido à falta de formação mesmo, de saber assim o que seria um tema interessante, que eles têm contato também que faz parte das ciências, que poderia ajudar na formação deles, e eu não sei, eu desconheço (Sujeito 27).	-Falta de formação
28	Deixa eu pensar deixa eu pensar... Eu não digo dificultar não eu digo às vezes acompanhamento, porque cada pessoa nós somos envolvidos na escola por eixos então nós temos vários professores que estão juntos envolvidos no mesmo projeto, às vezes um pensa diferente do outro uma atitude diferente do outro eu não digo que seja uma dificuldade mas são comportamentos e pensamentos diferentes para se passar para criança às vezes o pensamento de um diferente do meu mais que é o mesmo professor da mesma turma, então acaba dando embate diferente de opiniões no meu caso particularmente esse ano eu não	-Falta de diálogo entre professores da escola

	<p>tive esse problema, por sorte, tanto que aí o projeto consegue fluir de uma maneira boa mais significativa porque nós falamos a mesma língua dentro de sala, eu acredito que seja isso, como são vários profissionais que atuam dentro de uma sala vários professores até 3 eu acho que nós temos que falar a mesma língua pela criança, às vezes por convicções diferentes até 10 nós acabamos às vezes tendo algum embate de um dar um tema , outro, esse ano especificamente não, nós conseguimos que os três professores de sala fosse engajados no mesmo eixo então fluiu muito bem, eu acho que seja mais isso mesmo é o professor o profissional (Sujeito 28).</p>	
30	<p>Igual eu te falei, eu gosto mais de coisa prática, eu gostaria de poder plantar com eles, igual já fiz em outra escola, só que a dificuldade é sair com 26 meninos, é muito difícil, então essa questão de ser uma escola de ensino fundamental, de ter uma sala cheia, se fosse um quantitativo de meninos menor seria mais fácil, cada um tem sua personalidade e eu acho complicado, porque estou há muito tempo na Educação Infantil e o que eu percebo é que os pais infelizmente estão cada vez mais perdidos, você vai questionar com pai a questão da disciplina e eles dizem que não dão conta de seus filhos, imagina então nós aqui na escola (Sujeito 30).</p>	<p>-Número excessivo de alunos -Falta de comprometimento dos pais com a formação dos alunos</p>
32	<p>Eu acho que é mais a prática. E recursos, pois por exemplo ao trabalhar a higiene bucal não havia o material para mostrar os dentes (Sujeito 32).</p>	<p>-Falta de atividades práticas -Falta de recursos</p>
37	<p>Acho que não tem nada difícil. É até tranquilo trabalhar com ciências. Acho que a única coisa que deveria ter mais são as aulas passeio que é difícil por falta de transporte. Por exemplo, na questão da água eu gostaria muito de pegar meus alunos e levar até o rio, que está secando, mas tem trânsito, tem lá o movimento de carros perto da ponte. E a ponte que é pertinho daqui seria muito bom se a gente pudesse levá-los. A questão do transporte que uma dificuldade. Se pudéssemos fazer aulas passeio, seria mais fácil de envolver as crianças. Igual quando trabalhei a dengue, fizemos um passeio em volta da praça que fica aqui perto. Eles se envolveram tanto que até hoje não se esqueceram. Isso foi no ano passado, pois estou seguindo a turma esse ano e eles ainda eram do GIII. E eles foram catar lixo e até hoje eles falam: Olha lá como está a praça, o povo não tem educação. Então é</p>	<p>-Falta de recursos</p>

	um aprendizado através do projeto que realmente entra na cabeça da criança. Eles aprendem. Não decoraram, aprenderam. (Sujeito 37).	
39	Resistência e preconceito. A comunidade mesmo, não das crianças, as crianças não têm resistência, mas a própria equipe, porque novo isso 10 anos é muito novo, em 1988 já estava no papel, mas como tudo no Brasil engavetado, mas agora que está chegando, eu falo agora, mas já deve ter uns 8 anos. Porque na verdade tornou se legal desde 2007, então 2007 nós começando a estudar sobre isso, tem gente que entende rápido, tem gente que vai aposentar e não entende, então nós estamos no meio de uma transição, que vai levar um tempo. Hoje eu já recebo as meninas novas, as posses novas e as estagiárias, sem essa luta essa luta que é entre quem já está na sua zona de conforto, não tem mais interesse, nem energia, nem vivacidade para buscar, porque já está fechando seu ciclo (Sujeito 39).	-Resistência e preconceito da comunidade
42	Para te falar a verdade eu acho que é um dos conteúdos melhores de trabalhar, pois eles ficam muito interessados e qualquer assunto que você coloca eles se interessam muito. Então acaba que sempre estou procurando alguma coisa na linha de ciências. Porque trabalhar com o interesse deles é melhor. Tudo que lançamos a ideia eles gostam bastante. Mas a maior dificuldade é o intercâmbio com a casa. Pois às vezes solicito material e não tenho retorno. Mas já melhorou bastante o nível aqui da escola. As crianças se envolvem bem mais (Sujeito 42).	-Falta de ajuda da família para a realização de atividades da escola
43	Eu acho que tínhamos que ter mais suporte, material para pesquisa, talvez suporte físico também, mais incentivo, mais formação sobre o tema, eu acho que ajudava mais (Sujeito 43).	-Falta de recursos -Falta de formação
44	Quando eu trabalhei o leite se tivéssemos tido a possibilidade de ter um ônibus, que não tivéssemos que pagar, levar na indústria, para mostrar a transformação do leite, ou quando trabalhos a cana, sair daqui, mostrar pés de cana, trabalharíamos muito mais no concreto, então acho que minha maior dificuldade é isso. Acho que na Educação Infantil temos que trabalhar com o concreto, senão fica muito abstrato para eles. Então a dificuldade que eu sinto é	--Falta de recursos

	nessa questão de recursos mesmo, pois tenho facilidade em trabalhar com as crianças (Sujeito 44).	
45	A questão do espaço , por que você precisa às vezes ter um espaço mais próprio, para você guardar material, se plantava deixava lá às vezes chegava lá alguém tinha mexido, tem algumas coisas que como é um trabalho para os meninos observar em um processo então você não pode ter interferência, o recurso a gente corre atrás, sempre dá um jeito, eu acho assim que é mais o que estão para mim o que foi mais difícil é isso de organizar o espaço, deixar um espaço próprio adequado para trabalhar. A questão da formação e a gente não tem essa diretriz no nosso trabalho , que eu acho que precisaria ter, então principalmente dos de 4 e 5 porque o trabalho a gente já tem que começar a despertar essa curiosidade nos meninos essas indagações essas reflexões sobre o mundo que o cerca, porque eu acho que esse é o papel da Educação Infantil, quando eu falo que estar preparando é nesse sentido assim, não é só de prepará-la para poder escrever. (Sujeito 45).	-Espaço físico -Falta de formação -Falta de diretrizes para nortear o trabalho
46	Não trabalhamos muito ciências porque não se pede para trabalhar, mas eu e a outra professora que dá aula para crianças da mesma idade sentamos juntas e fazemos as matrizes, mais uma coisa ou outra ela pega às vezes não pega, então a gente tem essa coisa de escolha, eu acho que se tivesse como eu te falei, mais formação , agente colocaria mais coisas de ciências, mas a própria escola não trabalha e não nos cobra isso. Além disso, escolhemos trabalhar agora animais, mas nós não sabemos o que as outras pessoas estão trabalhando na escola , eu mesmo não sei o que é que de manhã, quando sou R2, eu também não sei o que o que o professor está trabalhando, mas poderia ser diferente, se ela tivesse trabalhando animais, ela poderia falar assim para mim eu estou trabalhando animais, se você quiser aproveitar e fazer uma pintura contar uma história contribuir com projeto, eu acho que deveria ser assim, mas não é (Sujeito 46).	-Falta de formação -Falta de uma relação de “troca” com demais professores da escola
49	Acho difícil a falta de recursos , pois na escola só chega papel e o número de alunos por sala também é muito grande. Quase não temos espaço para nada. Tenho 25 alunos de 04 anos e fazer qualquer coisa diferente com eles é muito difícil (Sujeito 49).	-Falta de recursos -Falta de espaço

53	<p>Para mim o que é difícil é a prática, como você perguntou você leva eles para verem para visualizar animais exemplo? Para mim o que é difícil é isso, a prática, mostrar a vivência. Por exemplo como que eu vou mostrar um animal aquático, marinho não tem como né? É isso que eu acho mais difícil. Então às vezes você fala, mas não consegue mostrar. De relacionar tudo que você está trabalhando, mostrando para eles o concreto, desenvolvendo experimentação. Eu acho que é difícil porque dentro da escola não tem dificuldade, a dificuldade é nossa mesmo (Sujeito 53).</p>	<p>- Trabalhar com vivências, concreto e experimentação -Falta de formação</p>
58	<p>Essa questão de não ter essa divisão disciplinar contribui, mas desfavorece também, acredito que a Educação Infantil é muito nova e ela não tem uma linha, quando eu apresentei um projeto de mestrado, também a questão da avaliação, nós não temos uma linha de trabalho e como não temos isso, como que vamos avaliar, nós trabalhamos, nós fazemos, não paramos, onde trabalho com ciências eu sei que eu faço muita coisa, que relação que eu tenho história, que relação que eu tenho com a geografia, então nós não paramos para pensar isso (Sujeito 58).</p>	<p>-Falta de divisão entre as disciplinas que devem ser trabalhadas</p>
59	<p>Tem muitas coisas que às vezes fogem da nossa responsabilidade. Às vezes questão de verba, por exemplo, alguns passeios, algumas coisas práticas mesmo, que nós queremos oferecer, foge um pouco do contexto que a gente vive, mas por ser tão simples e estar no nosso cotidiano, então nós trabalhamos de forma mais simples, eu não consigo trabalhar por exemplo, um passeio e não conseguir por exemplo levar ao Parque do Sabiá, por falta de transporte, então eu vou tentar trazer o patinho na escola, então nós vamos tentando vários caminhos, as formas mais simples, porque tem várias opções, tem vários caminhos que podemos seguir para não deixar que falta esse contato para eles (Sujeito 59).</p>	<p>-Falta de recursos</p>
62	<p>Não sei. Aí eu acho que seria mais a questão da formação, porque a ciência eu acho que é tão... por exemplo, vamos falar do corpo humano: recurso está aqui, eles são recurso, a água está aí, a situação a situação da água, meio ambiente, estamos cercados de meio ambiente, o animal não, não trago animal ... eu acho que é séria formação mesmo, se for para eu trabalhar com a disciplina ciências específicas eu vou ter um esforço maior, mas trabalhar por meio das</p>	<p>-Falta de formação</p>

	<p>linguagens é mais fácil. Eu só acho que deveria ter algo mais aprofundado. De formação. Mas não tem como né, pois são muitas áreas como psicologia do desenvolvimento infantil, eu não concordo de ser tão rápido, a questão das diferenças também, ciências... A matemática é importante? É, mas eu não vejo tanta necessidade de aprofundar, igual algumas disciplinas, só isso, é questão de aprofundar mesmo (Sujeito 62).</p>	
63	<p>Material, porque nós temos o espaço, mas falta muito material, por exemplo, no ano passado até a colega concordou em trazer, e aí eu tive que afastar e não deu, foi trazer um cachorro para os meninos conhecerem um animal de estimação de perto, de concreto mesmo tem dificuldade, por exemplo, se você precisar ao estudar alimentação, se você precisar você não pode ir ali na cantina e pedir, você tem que fazer um movimento com os pais ou você mesmo trazer, então essa parte do material é difícil eu acho, você precisar por exemplo de manipular argila, você lê nos referenciais ou até mesmo nos referenciais do município, diz que cada criança tem que ter o direito de manipular um quilo ou um quilo e meio de argila e não temos argila aqui na escola então essa parte do material eu acho mais difícil. Até que manda massinha, mas não com a diversidade e com a quantidade que precisa. Chega um pouco de massinha, canetinhas e papel. Apesar de ter escola que eu sei que falta massinha, mas não tem muita diversidade não. Com farinha de trigo por exemplo, é uma questão que nós temos que conversar, a textura é boa para você mexer, você pintar e misturar farinha de trigo, mas aí você está ensinando a criança desperdiçar, desperdiçar comida, mas são essas questões mesmo éticas, filme ensina a criança que ela pode brincar com farinha de trigo, ela pode brincar com papel higiênico, e depois como eu vou desconstruir isso? (Sujeito 63).</p>	-Falta de recursos

APÊNDICE 10

Quadros organizados com dados das entrevistas sobre formação

FORMAÇÃO PARA TRABALHAR COM CONTEÚDOS DE CIÊNCIAS		
Sujeito	Discurso	Representações indicadas
03	Não. Quando se fala em ciências eu fico até um pouco perdida porque lembro de ciências quando estudamos no Ensino Médio (Sujeito 03).	-Não teve. Só se lembra do ensino médio.
07	Eu tive quando fiz faculdade, eu tive uma disciplina de ciências não me lembro o nome da professora (Sujeito 07).	-Sim, na graduação, mas de forma superficial.
27	Quando eu fazia pedagogia, a matéria foi meio que esquecida durante a grade, e eu lembrei a coordenadora do curso no último período, daí ela teve que encaixar a disciplina de ciências naturais no último período, e foi meio que a distância, teve uma aula, fizemos um projeto, foi bastante superficial. Como eu fazia letras também, sempre busquei formação continuada, mas na área de literatura (Sujeito 27).	-Sim, na graduação, de forma significativa.
28	Tive. Na verdade até acredito que é pelo professor que nós acabamos pegando essa vontade de trabalhar dessa forma, na UFU foi a Graça, a Graça é uma gracinha, acaba que ela mostrava muito para gente na faculdade, até falo hoje é diferente, porque quando você vive na prática, você tem outra cabeça, pra você ver como que é, e ela explica muito a importância dessa teoria e prática para nós, então muita coisa que ela passou na faculdade para nós eu consigo aplicar aqui, claro que adaptado, por exemplo, você me perguntou o que eu trago para eles, os 5 sentidos que eu acho que é importante eles aprenderem, essa percepção do outro, das diferenças, isso eu tenho muitas fotos deles vendados, eles têm que comer, cheirar, sentir a sensação com a boca, com o cheiro, contato mesmo de coisas diferentes que eu trago para eles, tudo com os olhinhos fechados, para eles aprenderem a concentrar, e eu mais digo pra ele imagina um coleguinha que não vê, que não ouve, e eu trago essa percepções toda para eles, para eles trabalharem no dia a dia mesmo, para se colocar no lugar e tudo no lúdico, andar na sala, eu falo gente vocês imaginam se vocês não enxergassem...Isso aprendi na faculdade... A ter essa percepção (Sujeito 28).	-Sim, na graduação, de forma significativa.

30	Tive sim. Na graduação. Curso pedagogia e na especialização também houve, de uma maneira mais sucinta mais houve. Na graduação teve estágio, eu tive estágio sobre todas as disciplinas português, ciências, matemática, história e educação especial. Lembro sim, não lembro totalmente, assim, mas eu lembro que enfatizaram muito no curso a importância da matemática e do português, mas me lembro que todas as disciplinas têm sua importância e a criança tem que ser tratada de acordo com a faixa etária e de acordo com essa faixa etária da criança podemos avançar com os conteúdos (Sujeito 30).	-Sim, na graduação e na especialização, de forma significativa.
32	Na formação que eu estou tendo está trabalhando mais português e matemática (Sujeito 32).	-Não
37	Não. Não me lembro.... Mas deve ter tido alguma coisa lá na pedagogia. Mas no momento não me lembro. Na verdade, eu acho que a faculdade passa muita teoria, mas as vezes, não ensina a prática, a prática vamos adquirindo com o tempo. Por isso que não me lembro de algum texto sobre esse tema, mas deve ter tido sim, pois está dentro da área da pedagogia (Sujeito 37).	-Não se lembra
39	Tive, porque estava em plena época de mudança a UFU estava um reboleio quando eu cursei nós tínhamos que ir para debaixo da árvore com as crianças, tive sim, não posso culpar os meus cursos de formação, nada a desejar, eu estudei eu fiz o curso, eu era frequente, então não me arrependo, foi muito bem feito contribuiu muito, e essas práticas que agora estão chegando na escola, nós já tomávamos consciência delas desde então, eu fui muito apontada, criticada, por causa de eu ter escutado meus professores universitários e fazer essas experiências com os meus alunos, eu não era vista com bons olhos dentro da escola (Sujeito 39).	-Sim, na graduação, de forma significativa.
42	Só fiz na graduação. Bem geral. Mas eu não fiz nenhum curso sobre esse tema, somente aqueles cursos do CEMEPE, de poucas horas. Mas um curso de extensão sobre ciências não fiz (Sujeito 42).	-Sim, na graduação, superficial.
43	Até estudei, mas não me lembro (Sujeito 43).	-Sim, mas superficial.
44	Nós tivemos sim. De todos os conteúdos quando eu fiz pedagogia, mas principalmente quando fiz magistério. Eu acho que quando eu fiz o magistério, era do 2º grau, naquela época tinha a disciplina didática, nesse espaço foi que eu vi mais ciências. Já na pedagogia eles não	-Sim, no magistério, de forma significativa.

	puxam tanto nos conteúdos e assim para demonstrar a necessidade de se estar trabalhando aqueles conteúdos não. Eles trabalham mais a sociologia, a psicologia (Sujeito 44).	
45	Não. Quase certeza que não tive (Sujeito 45).	-Não. Se teve não se lembra
46	Tem muito tempo que parei de estudar, não consigo me lembrar, mas o que eu me lembro, a mais ou menos 12 ou 13 anos atrás, eu peguei uma turma e foi naquela época que estava trabalhando as relações que era para relacionar uma disciplina com a outra, foi a primeira vez que eu prestei atenção nisso, que seria mais fácil para passar para criança o conteúdo se tivesse isso mesmo e eu me lembro que eu comecei a fazer na minha turma era uma turminha de primeira série, então se eu ia trabalhar ciências quando eu fosse dar aula de português eu dava uma poesia referente animais, então eu lembro desse ensinamento, me lembro que na sala de aula, fiz isso fiz o que foi pedido e achei que foi interessante, achei fácil de trabalhar e comecei a trabalhar daquela forma não é específico para Educação Infantil, nessa época estava dando aula para primeira série, foi a primeira vez que trabalhei com a primeira série, depois voltei para a Educação Infantil(Sujeito 46).	-Não se lembra
49	Na minha formação nunca ouvi falar sobre ciências para a Educação Infantil. Tinha uma disciplina, mas acho que era mais voltada para o Ensino Fundamental. Não me lembro bem (Sujeito 49).	Sim, na graduação, mas não foi significativa para EI
53	Não. Não me lembro, eu lembro é de 5ª a 8ª das aulas de ciências, biologia. Porque fazíamos feira do conhecimento, mas da minha graduação para agora eu não me lembro de nada sobre ensino de ciências até porque na pedagogia não tinha nada prático o que era prático eram os estágios que nós fazíamos, porque na faculdade não tinha muita coisa prática (Sujeito 53)	-Não. Estudou ciências apenas ciências no ensino médio.
58	Essa questão ambiental sempre me preocupou, sempre foi uma inquietude minha, por isso fui buscar a formação, mas não fui buscar a formação pensando, conseqüentemente vou trazer para o meu trabalho, que o professor é um ser único, óbvio, que tem interferência do que eu sou no meu trabalho, mas me ajuda muito, para você ver, eu nunca havia parado para pensar essa questão do ar, foi em uma experiência que eu tive lá, em	-Sim. Na especialização e foi significativa.

	um trabalho que estou fazendo com ele, que me levou a pensar nisso (Sujeito 58).	
59	São os estudos mais recentes, feitos aqui na escola com a pedagoga que tem fundamentado minha prática. E tem essa questão também que escola sempre nos ajuda, se vocês vão trabalhar isso, tem esse texto, e esse também, tem esse material, a pedagoga sempre dá uma supervisão legal para gente. Antes de introduzir um projeto, ou um tema, ela está sempre nos apoiando, nesse sentido, e também a questão que mesmo ele sendo criança tenho que trabalhar com eles a questão da alfabetização, tem crianças aqui, com 6 anos, a maioria dos meus alunos, 5 para 6 anos, na verdade alguns vão fazer 6 anos no começo do ano que vem, mas eles precisam da alfabetização, o começo pré- silábico e temos que buscar todos os dias, para saber em qual criança está se encaixando, em qual etapa ,em qual fase então, a gente busca todos esses teóricos (Sujeito 59).	- -Sim, na escola em que trabalha, de forma significativa.
62	Tive, mas foi no geral, não foi na Educação Infantil. Até planos de aulas nós chegamos a fazer, mas voltados para o ensino fundamental. Eu acho que foi apenas uma pincelada, eu acho que na formação, na graduação, até essa questão da diversidade, eu acho que deveria ser uma coisa mais enfatizada, ciências, psicologia infantil, desenvolvimento infantil, eu acho que não poderia ser tão superficial, eu acho que dar somente uma noção mínima é pouco, deveria ser algo mais direcionado, mais aprofundado (Sujeito 62).	-Sim, na graduação, mas de forma geral e não voltado para EI.
63	Sim. Na verdade, na faculdade eu tive quando nós íamos falar de ciência, nós falávamos da Educação Infantil, não sei se você lembra da Professora Márcia Marcelina, professora contratada, estava fazendo mestrado na época, hoje ela está no Instituto Lima Ribeiro , ela é uma das sócias, ela falava muito dessa parte, principalmente na Educação Infantil, que havia um vácuo, porque ela como já havia sido professora muito tempo, ela acreditava que havia um vácuo de trabalhar a ciências na Educação Infantil e ela disse que era para nós termos esse olhar trabalhar assim na Educação Infantil, aí eu sempre tentei fazer isso (Sujeito 63).	-Sim, na graduação, de forma significativa.