

BRUNA BRITO FERREIRA

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NO JARDIM DE INFÂNCIA DO DISTRITO FEDERAL

BRASÍLIA-DF 2017

BRUNA BRITO FERREIRA

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NO JARDIM DE INFÂNCIA DO DISTRITO FEDERAL

Monografia apresentada ao curso de Pedagogia da Universidade de Brasília (UnB), a ser utilizada como diretrizes para a manufatura do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Orientadora: Professora Doutora Maria Helena da Silva Carneiro

TERMO DE APROVAÇÃO

Comissão Examinadora:
Profa. Dra. Maria Helena da Silva Carneiro Faculdade de Educação da Universidade de Brasília
Profa. Dra. Miliane Nogueira Magalhães-Benício Faculdade de Educação da Universidade de Brasília
Profa. Dra. Maria Fernanda Farah Cavaton Faculdade de Educação da Universidade de Brasília
Profa. Simone Paixão Araújo Instituto Federal de Goiás

DEDICATÓRIA

À minha querida filha, Maria Eduarda, pelo apoio, por entender e perdoar as horas de convívio que lhe foram privadas durante o processo que tornaram possível a conclusão desta monografia.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

A Universidade de Brasília, pela oportunidade de fazer o curso.

À professora Doutora Maria Helena, pela paciência na orientação, e pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos.

Ao meu pai, que sempre me apoiou e me deu forças para que chegasse até aqui.

Ao Fernando, meu noivo, que esteve presente nas horas mais difíceis e que não me deixou desistir.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte de minha formação, o meu sincero muito obrigada.

RESUMO

O objetivo do trabalho é analisar como ocorrem as práticas pedagógicas do professor do segundo período do Jardim de Infância no Distrito Federal e identificar como ocorre a inserção do Ensino de Ciências. Para tanto, foi realizada uma pesquisa qualitativa, durante o ano de 2016, com base teórica pautada nas ideias de Franco e Kramer. Analisamos os documentos oficiais que regulamentam a Educação Infantil e a partir de uma entrevista semiestruturada com quatro professoras atuantes na Educação Infantil, obtivemos os dados para análise. Concluiu-se que os documentos oficiais contribuem para o fortalecimento das propostas pedagógicas, proporcionando as mais variadas experiências para as crianças. Além disso, identificamos as práticas pedagógicas das professoras, entretanto, com limitações. A análise das entrevistas realizadas com as quatro professoras deixou claro que o ensino de ciências nesse nível de escolaridade é quase inexistente.

Palavras-chave: Práticas Pedagógicas, Educação Infantil, Ensino de Ciências.

ABSTRACT

The goal of this paper is to analyze how pedagogical practices of a teacher from the

second level at Distrito Federal Kindergarten occur and to identify how the insertion of

Science Teaching happens. In order to achieve this, it was made a qualitative research

throughout the year of 2016, theoretically based on Franco and Kramer's ideas.

We have analyzed the official documents which regulate Preschool Education and from

a semi-structured interview with four active teachers in Preschool Education, we have

collected data for analysis.

It was concluded that the official documents contribute to pedagogical proposal's

strengthening, offering the most diverse experiences to children. Furthermore, we have

identified the teacher's pedagogical practices, with limitations though. The teacher's

interviews analysis made it clear that the science teaching in this level is almost

inexistent.

Key-words: Pedagogical Practices, Preschool Education, Science Teaching.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Princípios orientadores da Educação Infantil	37
Quadro 2 – Atividades das professoras entrevistadas	44
Quadro 3 - Recursos de Ensino	47

SUMÁRIO

1MEMORIAL ACADÊMICO	10
2 INTRODUÇÃO	14
2.1 Tema	14
2.2 Problema	14
2.3 Objetivo Geral	15
2.4 Objetivos Específicos	15
3 REFERENCIAL TEÓRICO	16
3.1 Prática pedagógica na Educação científica	16
3.2 Estudos na área de ensino de Ciências na Educação Infantil	20
4 METODOLOGIA	24
4.1 Fundamentação Teórica da Metodologia	24
4.2 Procedimentos de Análise de Dados	25
4.3 Participantes	26
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	27
5.1 Análise documental	27
5.1.1 Retomando o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil - Conhecimento de Mundo – Volume 3:	
5.1.2 Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil	33
5.1.3 Currículo em Movimento da Educação Básica – Educação Infantil	35
5.1.4 Trabalho Pedagógico	38
5.2 Análise da prática pedagógica descrita pelos professores	40
5.2.1 Rotinas na Educação infantil	41
5.2.2 Atividades mais praticadas na Educação Infantil	43
5.2.3 Recursos de Ensino Mais Utilizados	45
5.2.4 Ensino de Ciências	46
5.2.5 Planejamento das Atividades	49
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
7 PERSPECTIVAS PROFISSIONAIS	52
8 APÊNDICES	53
8 REFERÊNCIAS RIBI IOGRÁFICAS	54

1 MEMORIAL ACADÊMICO

No início da década de 1990, os jovens Adélio José Ferreira e Isabel Brito Ferreira se conheceram, em Brasília – Distrito Federal. Ele era militar e ela, manicure. Em meio a muitas dificuldades empregatícias da época e salários baixos, resolveram se casar e logo aumentaram a família com o meu nascimento, em 26 de Agosto de 1994. Ali mesmo, em Brasília, fui criada, mudando apenas de regiões administrativas. Até que o trabalho de meu pai nos possibilitou uma moradia fixa, cedida para nós morarmos enquanto ele estivesse prestando serviços militares, um apartamento localizado no Cruzeiro Novo. Lá moramos durante seis anos, até que meus pais se separaram. Após esse acontecimento, segui morando no Cruzeiro Novo com minha mãe, enquanto meu pai foi morar na Asa Norte.

Os anos se passaram, e as condições financeiras de minha mãe foram se agravando, a ponto de precisar pedir ajuda ao meu pai. Diante disso, ele convidou-me a morar com ele, pois ficaria mais perto da escola que ele queria que eu estudasse e eu aceitei o convite.

Sempre estudei em escolas particulares por opção de meus pais. Não éramos uma família com condições favoráveis para pagar escolas, mas principalmente meu pai, que não havia tido a oportunidade de seguir com os estudos, queria proporcionar o melhor para sua única filha.

É claro que durante um período, enquanto ainda eram casados, a situação financeira ficou difícil e eles pensaram na possibilidade de me tirar da escola particular e ir para a pública, pois seria um gasto a menos, mas, eu acostumada com a mesma escola, com os mesmos amigos e professores, não gostei muito da ideia. Passei uma semana na escola pública, e foi uma semana de choro e muitas birras. Tudo ali era diferente. Lembro-me de alguns detalhes que naquele momento contribuíram para a minha não adaptação: Soava um sinal muito alto, enquanto na outra escola era uma música calma e baixa. A hora do lanche era tumultuada, dentro da sala de aula misturando comida com os materiais, enquanto na outra escola tínhamos um espaço destinado para o lanche. Essas e muitas outras comparações foram feitas por mim, até que consegui voltar para a escola que eu tanto amava. Era uma escola católica.

Chegou um ano que precisei sair dessa escola que tanto gostava, pois estava indo para o Ensino Fundamental II, e a escola já não atendia esse nível de ensino. Então, fui matriculada em outra escola, também particular, bem pertinho da casa da minha mãe,

onde fiquei um ano. Essa escola tinha objetivos voltados para a preparação para o vestibular, então desde muito cedo já incutia isso nos alunos.

Depois de ir morar com meu pai, por influências da profissão dele, fui matriculada no Colégio Militar de Brasília, que de certa forma, é pública, mas tem de se pagar uma pequena quantia por mês, além de o ingresso não ser como o das outras escolas públicas.

Estudei lá por sete anos. Foram sete anos longos, de muitas dificuldades. Demorei a me enquadrar no regimento da escola, que é muito rígido. E, quando estava conseguindo me adaptar, engravidei. Foi uma gravidez na adolescência, fruto de um namoro de adolescentes. Engravidei aos quinze anos, e naquela escola tão rígida, não havia outros relatos de alunas grávidas. Então, basicamente eu estava sozinha em um mundo de mais de quinhentos alunos que falavam e apontavam em minha direção o tempo inteiro, mas de certa forma, a escola me ajudou bastante durante esse período, com psicólogos ao meu lado o tempo inteiro.

A dificuldade maior não foi durante a gravidez, e sim depois que a Maria Eduarda nasceu, em 14 de Julho de 2009. Precisávamos de alguém que ficasse com ela enquanto eu estava na escola. Contratamos babás, que às vezes não dava certo, outras vezes a deixávamos com vizinhos, e assim foi durante muito tempo. Até que ela completou dois anos e a matriculamos em uma creche pública, em que ela ficava o dia todo.

O tempo passou e eu cheguei ao terceiro ano do Ensino Médio e tive que fazer a difícil escolha de qual curso fazer na graduação. Pesquisei todos os cursos, e me interessei bastante por Pedagogia, que era uma profissão presente na minha vida durante muito tempo, até na infância, quando brincava de escolinha com as vizinhas do prédio. Na escola, e inclusive na minha turma, tinha muita gente boa, que provavelmente passaria na Universidade de Brasília facilmente. E eu sempre coloquei isso na cabeça, que eles passariam e eu provavelmente não, por não tirar as melhores notas, o que não se confirmou. Para minha surpresa, descobri que apenas eu havia sido aprovada no vestibular. Passei para Pedagogia no segundo semestre de 2012.

Entretanto, isso ocorreu no meio do ano letivo. A escola tinha um projeto chamado "Avanço Escolar", que basicamente consistia em atender aqueles alunos que tivessem nota suficiente para aprovação, não precisassem de recuperação bimestral e tivessem passado em qualquer vestibular, assim poderiam assumir a vaga. Mas eu não tinha nota suficiente. Meus pais tentaram conversar com a escola, mas infelizmente

regra era regra. Tive professores maravilhosos que tentaram me ajudar, mas ainda assim não consegui assumir a vaga. Continuei o ano letivo, e ao final tentei novamente o vestibular e fui aprovada. Além disso, fui aprovada pelo Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), para o curso de Direito, que era uma segunda opção de curso, em uma faculdade particular, com bolsa semi-integral. Entretanto, estava confiante de que iria conseguir acesso à Universidade Federal.

Comecei o curso muito feliz e realizada, porque tinha alcançado meu sonho.

O curso foi muito bom, tive oportunidade de ter professores ótimos, que aliavam a teoria com a prática, que foi o ponto crucial para uma boa formação.

Durante a graduação, mais precisamente no segundo semestre, comecei a fazer estágio remunerado em uma escola particular do Distrito Federal, onde fiz muitos amigos, mais fiquei um pouco frustrada com a escolha profissional. Basicamente, naquela escola eu ficava apenas "vigiando" os alunos, que não podiam deitar no chão ou falar muito alto, por exemplo. Eram seis horas em pé, cuidando dos alunos.

Então, decidi sair dessa escola, depois de dois semestres de estágio e fui para outra instituição, que realizava apoio pedagógico com as crianças. Lá tive a oportunidade de realmente ministrar aulas, sobre todos os temas, com crianças de todas as idades, e utilizando diversos tipos de materiais. Como a remuneração era baixa, decidi procurar outra instituição, e fui para outra escola particular, dessa vez, católica. Lá fiquei mais apaixonada ainda pela Educação Infantil. Trabalhei em uma sala com 22 (vinte e duas) crianças, de mais ou menos 5 (cinco) anos de idade. Nessa escola tive a oportunidade de ver de perto como funciona a Educação Infantil, como é organizado o trabalho pedagógico dos professores e como ocorrem as relações da escola com os pais.

No que se refere ao Ensino de Ciências, as professoras eram bem engajadas. Tínhamos um cronograma todo voltado para temas já previstos no currículo da Educação Infantil. As professoras trabalhavam as frutas, verduras e legumes, e a partir disso, o cultivo e observação de uma horta dentro do espaço escolar, onde as crianças observavam e depois registravam o desenvolvimento da planta. Além do projeto das comidas típicas das regiões, em que levávamos os alunos até a cozinha da escola para fazer essas comidas, observando as mudanças dos alimentos com o fornecimento de calor. Com a crise hídrica, trabalhamos o consumo consciente de água, abordando temas do cotidiano das crianças, como escovar os dentes, lavar as louças e ajudar os pais a lavar um carro, por exemplo. Além disso, tínhamos aulas no laboratório das luzes, onde as crianças podiam observar a vibração da luz a partir do som de um instrumento.

A partir dessas vivências fui me aproximando do Ensino de Ciências para as crianças.

O curso de Pedagogia da Universidade de Brasília é pautado em projetos, dos quais o projeto 4 fases 1 e 2 são docência. Fiz esses dois projetos em uma mesma escola pública do Distrito Federal, com crianças do Ensino Fundamental 1. Esse estágio obrigatório veio logo após o estágio remunerado na escola de Educação Infantil, e me fez confrontar muitas ideias e concepções. Na escola particular, as professoras tinham acesso a todos os materiais possíveis para realização de trabalhos, assim como diferentes ambientes que eram de possível acesso, como uma cozinha toda planejada para as crianças, uma minicidade, com hospital, escola, mercado, faixa de pedestres e semáforos, desenvolvendo noções de cidadania e segurança com as crianças, assim como um laboratório de luzes, onde as crianças aprendiam o que era possível fazer com a luz, como formar formas geométricas, produzir vibrações, etc.

Já na escola pública, nada disso estava disponível. As atividades eram todas em sala de aula, com materiais básicos. Confesso que isso me deixou assustada, pois a diferença era muito grande de uma instituição para outra, mas ao final do projeto já havia me acostumado, e cheguei à conclusão de que é possível fazer um bom trabalho desde que o professor seja criativo e tenha disponibilidade.

É claro que surgiram algumas dificuldades, como conciliar estágios obrigatórios e não obrigatórios com a graduação, mas de certa forma, foram os quatro anos mais rápidos que passaram e bem proveitosos.

2 INTRODUÇÃO

Meu interesse pela Educação infantil surgiu quando a minha filha de então quatro anos começou a frequentar o Jardim de Infância. Nesse mesmo período comecei o curso de Pedagogia na expectativa de conhecer mais sobre o desenvolvimento da criança e os processos de ensino e aprendizagem nos primeiro anos do Ensino Fundamental.

Durante todo o curso de Pedagogia fiz muitas observações de práticas pedagógicas nos anos iniciais, mas poucas observações na Educação Infantil em escolas públicas de Brasília, o que pode ser uma lacuna na minha formação, pois só tive oportunidade de conhecer uma escola particular na qual fiz estágio remunerado. Reconheço que essas experiências não foram suficientes para conhecer as especificidades de uma escola pública.

Foi considerando os aspectos acima que optei por aprofundar mais os meus conhecimentos sobre a Educação Infantil e, particularmente, sobre o Ensino de Ciências. Mas por que a área de Ciências? Sempre tive interesse na nessa área. Tanto no Ensino Fundamental como no Ensino Médio fui uma boa aluna. Mas acho que apesar de ter sido boa aluna, o curso de Pedagogia poderia propor mais disciplinas de áreas específicas como Geografia, História, Matemática e Ciências para que pudéssemos fazer uma revisão dos conteúdos que serão ensinados na Educação Básica.

Inicialmente essa pesquisa pretendia responder a seguinte questão: A Ciência é ensinada na Educação Infantil? Em caso positivo como ocorrem as Práticas Pedagógicas no Ensino de Ciências em uma sala de aula do Jardim de Infância? Considerando as dificuldades encontradas, optamos por analisar as práticas pedagógicas do professor da Educação Infantil a partir da narrativa dos professores.

O trabalho está organizado em oito capítulos, onde encontra-se o referencial teórico, metodologia, análise dos dados obtidos por meio da pesquisa, resultados e perspectivas profissionais.

2.1 Tema

Práticas Pedagógicas e Ensino de Ciências no Jardim de Infância no Distrito Federal.

2.2 Problema

Como ocorre a prática pedagógica do professor que atua na Educação Infantil?

2.3 Objetivo Geral

Analisar como ocorrem as práticas pedagógicas do professor do Jardim de Infância no Distrito Federal, buscando identificar se e como ocorre a inserção do ensino de ciências nesse nível da Educação Básica.

2.4 Objetivos Específicos

- Analisar os documentos oficiais que regulamentam a Educação Infantil;
- Compreender a prática pedagógica na Educação Infantil;
- Identificar se ocorre o Ensino de Ciências na Educação Infantil e em caso positivo, discutir essas práticas.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Prática Pedagógica na Educação Científica

A palavra prática tem sua origem no grego sc. "praktiké" (a ciência prática não especulativa) e do latim "practice", que no dicionário significa: "Ato ou efeito de praticar, ação, execução, realização, exercício (passar da teoria à prática)"; "O que é real, não é teórico; realidade."; "Práxis"; "Execução rotineira (de alguma atividade)". Como se pode notar, a palavra prática está associada a uma "ação", á realização de alguma coisa (HOUAISS, 2009, p. 1536).

Desse modo, compreendemos que prática pedagógica é a atividade orientada por conhecimentos e objetivo, a fim de organizar situações de ensino e aprendizagem que mudem, transformem os indivíduos e contextos. Ressaltamos que, nesse conceito, está implícito que a prática pedagógica deve ter por finalidade garantir aos sujeitos além dos bens históricos, sociais e culturais, postura crítica, reflexiva e criadora no decorrer da atuação no meio social (TELES; IBIAPINA, 2009, p.3)

Para Vàzquez (1977, p. 241 *apud* MACHADO, 2014) "A práxis é, na verdade, atividade teórico-prática, ou seja, tem um lado ideal, teórico e um lado material, propriamente prático com a particularidade de que só artificialmente, por um processo de abstração, podemos separar, isolar um fato."

O autor acima não separa a teoria da prática. Para ele, a prática é determinante quando se pensa em fundamento e finalidade. A partir de uma relação interdependente, a teoria e a prática devem formar uma única unidade.

Segundo Franco (2012, p.172) "é comum considerar que práticas pedagógicas e práticas educativas como sinônimas e, portanto, unívocas". Para a autora, trata-se de conceitos mutuamente articulados, mas cada um com sua especificidade. Nessa perspectiva, Franco (2012, p. 173) destaca que práticas pedagógicas:

São práticas que se organizam intencionalmente para atender a determinadas expectativas educacionais solicitadas/requeridas por uma dada comunidade social. Nesse sentido, elas enfrentam, em sua construção, um dilema essencial: sua representatividade e seu valor advêm de pactos sociais, de negociações e deliberações com um coletivo. Ou seja, as práticas pedagógicas se organizam e se desenvolvem por adesão, por negociação ou, ainda, por imposição.

A prática pedagógica na sala de aula sofre, portanto, influências internas e externas: internas porque as concepções do professor sobre o ensinar e aprender, sobre o aluno, a sua concepção de educação entre outros, se fazem presentes no momento de planejamento e no desenvolvimento das atividades. Externas porque existem as demandas sociais e as oficiais como o Currículo em Movimento. Esses fatores vão agir de uma forma ou de outra no trabalho do professor.

Quanto às práticas educativas, Franco (2012, p. 172) afirma que "são práticas sociais que se exercem com a finalidade de concretizar os processos pedagógicos." Mas o que é Pedagogia?

A Pedagogia pode ser considerada como uma prática social que procura organizar/compreender/transformar as práticas sociais educativas que dão sentido e direção às práticas educacionais. Digamos que a Pedagogia impõe um filtro significativo à multiplicidade de práticas que ocorrem na vida das pessoas [...] Essa filtragem é estabelecida por instituições sociais com fins educativos: a família, a igreja e, mais especificamente, a escola (FRANCO, 2012, p. 172).

Nesse sentido, as práticas educativas são diretamente influenciadas pelo Projeto Político Pedagógico da Escola. Conforme Kramer (2006, *apud* COSTA, 2013 p.13):

Debater sobre prática não é tarefa simples, a prática pedagógica é contraditória e está sempre em movimento, pois muitos professores da Educação Infantil subestimam a capacidade da criança pensar e se desenvolver plenamente, tendo uma visão fragmentada do conhecimento e desenvolvendo uma prática repetitiva, centrada na memorização de conteúdos, que tem como sustentação os modelos tradicionais de ensino.

Subestimar a capacidade da criança é privá-la de conhecer novas coisas e ter contato com outras culturas. Na maioria das vezes, o conteúdo é transmitido de forma fragmentada pelo professor, pois o mesmo acredita que a criança não irá dominar tal conteúdo ou por achar que não é a hora adequada para inseri-lo.

Kramer (1992) ao analisar as tendências pedagógicas da educação pré-escolar ressalta as dificuldades para sistematizar as diferentes tendências, pois a realidade é mais complexa, dinâmica e contraditória do que as tipologias. Para autora, três tendências predominaram no Brasil: Tendência romântica, cognitiva e crítica. Cada uma dessas tendências influencia a prática pedagógica do professor, pois esta não é neutra. Ela revela uma concepção de criança e de educação, por exemplo.

O primeiro modelo chamado romântico concebe a criança como uma sementinha que deve germinar e tornar-se uma planta. Essa tendência apresenta como princípios: desenvolvimento infantil visto como natural; valorização do aspecto lúdico das atividades pedagógicas e forte crítica à pedagogia tradicional. Três autores fundamentam essa tendência: Froebel (1782-1852); Decroly (1871-1932) e Montessori (1870-1952).

A segunda tendência, a cognitiva encontra suporte nos estudos de Jean Piaget e seus discípulos. O desenvolvimento da criança é visto como uma combinação entre o sujeito e as condições ambientais, o que caracteriza é a interação sujeito/meio. Essa interação ocorre a partir de dois processos: organização interna do indivíduo e a adaptação ao meio.

Embora Piaget não tenha desenvolvido uma metodologia, os seus estudos deram origem a várias concepções pedagógicas, decorrentes de diferentes interpretações de sua obra, mas que guardam princípios semelhantes a saber:

- 1 Tudo começa pela ação. As crianças conhecem os objetos usandoos.
- 2 Toda atividade na pré-escola deve ser **representada** (semiotizada, permitindo que a criança manifeste seu simbolismo).
- 3 A criança se desenvolve no contato e na interação com outras crianças: a pré-escola deve sempre promover a realização de atividades em **grupo**.
- 4 A **organização** é adquirida através da atividade e não o contrário. É fazendo a atividade que a criança se organiza.
- 5 O professor é desafiador da criança: ele cria "dificuldades" e "problemas". Assim, a pré-escola deixa de ser vista como passatempo, e passa a ser um espaço criativo, que permite a diversificação e ampliação das experiências infantis, valorizando a iniciativa, curiosidade e inventividade da criança e promovendo a sua autonomia.
- 6 Na pré-escola é essencial haver um clima de **expectativas positivas** em relação às crianças, de forma a encorajá-las a ter confiança nas suas próprias possibilidades de experimentar, descobrir, expressar-se, ultrapassar seus medos, ter iniciativa etc.
- 7 No currículo da pré-escola Informado pela teoria do Piaget as diferentes **áreas do conhecimento** (linguagem, matemática, ciências naturais e sociais) são **integradas**. O eixo central desse currículo são as atividades (KRAMER, 1992, p.30 e 31).

A tendência crítica considera a pré-escola como lugar de trabalho, a criança e o professor são cidadãos que têm uma história, são sujeitos ativos e cooperativos. Nesse sentido, a educação promove a transformação do meio social. Essa tendência tem a sua

base teórica nos trabalhos e experiências desenvolvidas pelo educador francês Celestin Freinet (1896-1966).

Kramer (2012) reconhece a importância de cada uma das tendências pedagógicas, mas destaca que a concepção crítica por ela desenvolvida se aproxima mais da Pedagogia de Freinet, embora apresente alguns avanços, particularmente, no que se refere à concepção de desenvolvimento pleno da criança. Em sua proposta curricular, a autora valoriza os aspectos socioculturais, "a construção da autonomia e da cooperação, o enfrentamento e a solução de problemas, a responsabilidade, a criatividade, a formação de autoconceito estável e positivo, a comunicação e a expressão em todas as formas" (KRAMER, 2012, p.37). A criança é percebida como sujeito histórico que pertence a grupos sociais que tem as suas especificidades.

Nessa perspectiva, "mais importante do que adotar uma metodologia préelaborada é construir, na prática pedagógica, aquela metodologia apropriada às necessidades e condições existentes e aos objetivos formulados" (KRAMER, 2012, p.37). Para que esses objetivos sejam alcançados, a autora apresenta ainda alguns princípios metodológicos:

- tomar a realidade das crianças como ponto de partida para o trabalho, reconhecendo sua diversidade;
- observar as ações infantis e as interações entre as crianças, valorizando essas atividades;
- confiar nas possibilidades que todas as crianças tem de se desenvolver e aprender, promovendo a construção da autoimagem positiva;
- propor atividades com sentido, reais e desafiadoras para crianças, que sejam, pois, simultaneamente significativas e prazerosas, incentivando sempre a descoberta a criatividade e a criticidade;
- favorecer a ampliação do processo de construção dos conhecimentos, valorizando o acesso aos conhecimentos do mundo físico e social;
- enfatizar a participação e a ajuda mutua, possibilitando a construção da autonomia e da cooperação (KRAMER, 2012, p.38).

A prática pedagógica é constituída por vários elementos, mas destacaremos aqui a categoria rotina. Segundo Barbosa (2008, p. 35):

Rotina é uma categoria pedagógica que os responsáveis pela educação infantil estruturam para, a partir dela, desenvolver o trabalho cotidiano nas instituições de educação infantil. As denominações dadas à rotina são diversas: Horário, emprego de tempo sequência de ações, trabalho dos adultos e das crianças, planos diários, rotina diária, jornadas, etc.

Ainda segundo a autora a rotina reflete o projeto pedagógico da escola que por sua vez sofre a influência dos condicionantes tais como: os documentos oficiais, o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola e as concepções dos professores.

Nesse contexto, pergunta-se: existe diferença entre rotina e cotidiano? Esses dois termos, muitas vezes são usados como sinônimos, mas trata-se de termos com significados diferentes, embora tenham pontos de intersecção. "As rotinas podem ser vistas como produtos culturais criados, produzidos e reproduzidos no dia – a – dia, tendo como objetivo a organização do cotidiano" (BARBOSA, 2008, p. 36). Para essa autora, trata-se de atividades rotineiras que se faz em um espaço – tempo – social. Nesse caso, faz-se necessário, apreender certas ações que mais tarde tornam-se automatizadas. O cotidiano por sua vez é mais abrangente. Segundo Lefebvre (1984, p. 51, *apud* BARBOSA, 2008, p. 36) [...] "Pois é nele que acontecem as atividades repetitivas rotineiras, triviais, como também ele é o locus onde há a possibilidade de encontrar o inesperado, onde há margem para inovação, onde se pode alcançar o extraordinário do ordinário".

Pais (1986), por sua vez, afirma que não se pode reduzir o cotidiano ao rotineiro, ao repetitivo e ao a-histórico, pois o cotidiano é o cruzamento de múltiplas dialéticas entre o rotineiro e o acontecimento. Assim, a rotina é apenas um dos elementos que interagem com o cotidiano em sala de aula e ajuda o desenvolvimento da criança, pois, desde cedo ela precisa interagir com esse grupo social no qual ela está inserida. Não podemos esquecer que um grupo social possui normas, regras, e costumes que precisam ser apreendidos pelas crianças. Não restam dúvidas que a rotina pedagógica é importante no desenvolvimento da criança. No entanto, essa não deve ser rígida. É importante criar espaços para que as relações/interações aconteçam na sala de aula.

3.2 Estudos na área de ensino de Ciências na Educação Infantil

Esta breve revisão bibliográfica teve como objetivo conhecer os estudos realizados, cujo foco central é o Ensino de Ciências na Educação Infantil. Para tanto, consultamos periódicos científicos qualificados pela CAPES, e de grande circulação na área de Educação Científica: Revista Ciência & Educação; Revista Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências. Abrangemos um período de dez anos e usamos como palavras chaves: Ensino de Ciências e Educação Infantil. Esses termos deveriam fazer parte do título ou do resumo ou das palavras chaves do trabalho pesquisado.

Após a seleção dos títulos, foi realizado a leitura dos resumos e posteriormente a leitura do artigo completo, tentando identificar o problema de pesquisa, o procedimento metodológico, o referencial teórico e algumas conclusões. Abaixo apresentaremos as sínteses de cada um dos quatro trabalhos encontrados.

O artigo "Crianças Pequenas no Processo de Significação sobre Borboletas: Como Utilizam as Linguagens?" realizado por Dominguez e Trivelato (2014) tinha como objetivo identificar como as crianças significavam o ciclo de vida das borboletas. Esse estudo foi realizado com duas crianças de 4 anos e que utilizavam formas distintas de se expressar. Enquanto uma criança desenhava muito e quase não falava, seus desenhos diziam por si, mas sempre com sua interpretação posterior. Em contrapartida, a outra criança, por ser muito comunicativa, precisava estabelecer nomes para depois registrar em desenho o que ela estava aprendendo. Como referencial teórico os autores fizeram uso dos pressupostos histórico-cultural desenvolvido por Vigotski. Os autores concluem que para realização de investigações no Ensino de Ciências com crianças pequenas, é importante dar a possibilidade da criança se expressar, não necessariamente só pela linguagem oral, se atentando para as representações gráficas ou visuais para que venham sempre acompanhadas de suas interpretações. Isso porque cada criança aprende de uma forma, mas que todas as formas possibilitam a aprendizagem. Além disso, destacam que é possível uma aproximação entre as crianças e os conhecimentos científicos, mesmo que isso ocorra bem cedo.

O segundo artigo analisado, intitulado "O que é e quem faz Ciência? Imagens sobre a Atividade Científica Divulgadas em Filmes de Animação Infantil" (TOMAZI *et al*, 2009) apresenta como objetivo central caracterizar as imagens de ciência e de cientista que são transmitidas em filmes de animação infantil. Para tanto, analisaram a sinopse de 9 filmes infantis que foram encontrados no ano de 2008. Os resultados evidenciam que em todos os filmes o profissional cientista é sempre do sexo masculino, na maioria das vezes usando jaleco branco, mesmo quando não estava trabalhando na pesquisa. Além disso, o local de trabalho é sempre um laboratório, que geralmente fica em sua casa, demonstrando a influência da ciência na vida do cientista. Os autores concluíram que ainda é veiculada uma imagem contraditória do que vem a ser um cientista. Além do mais, constatou-se que os filmes de animação infantil podem ser utilizados como material curricular, desde que ocorra uma discussão e problematização crítica acerca do tema proposto.

O artigo "Geometria na Educação Infantil: da Manipulação Empirista ao Concreto Piagetiano", (SOUZA; FRANCO, 2012) apresenta os resultados de um estudo sobre o ensino de Geometria na Educação Infantil. O objetivo do artigo foi pensar acerca dos conhecimentos de geometria dos professores atuantes na Educação Infantil. Para isso, foi realizada uma pesquisa qualitativa, com a fundamentação teórica baseada em Jean Piaget. Foram feitas entrevistas com seis docentes, três atuantes em escolas públicas e três atuantes em escolas particulares, mas todos na Educação Infantil, com crianças entre cinco e seis anos de idade. Dessa forma, os autores chegaram às conclusões que o ensino de geometria nessa faixa etária está reduzido apenas ao estudo das figuras e há o desconhecimento da geometria enquanto teoria pelos professores. O artigo traz ainda que os professores da Educação Infantil precisam pensar a cerca de um ensino diferente da geometria, utilizando o construtivismo, para assim conseguirem romper com esse ensino "tradicional".

O último artigo foi publicado por Mello, Mello e Torello (2005) intitulado "A Paleontologia na Educação Infantil: Alfabetizando e Construindo o Conhecimento" e tinha como objetivo o contato das crianças com a paleontologia, a partir da alfabetização. Por meio de atividades realizadas em uma escola com crianças entre 4 e 6 anos, foi possível pensar sobre um espaço para se trabalhar a paleontologia, que foi utilizada como estímulo para a construção de conhecimento e posteriormente a alfabetização, com suporte teórico de Emília Ferrero e Piaget. Os autores concluem que é possível trabalhar determinados assuntos com crianças pequenas, e de certa forma até colaborar para a formação continuada dos professores.

Como se pode notar, foram poucos os trabalhos que centraram as suas pesquisas no Ensino de Ciências na Educação Infantil, o que significa, pelo menos aparentemente, que se conhece muito pouco sobre o ensino do conhecimento científico e tecnológico na pré-escola. No entanto, o Referencial Curricular da Educação Infantil e o Currículo em Movimento do Distrito Federal destacam a importância desse ensino nesse nível de escolaridade.

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

A intenção é que o trabalho ocorra de forma integrada, ao mesmo tempo em que são respeitadas as especificidades das fontes,

abordagens e enfoques advindos dos diferentes campos das Ciências Humanas e Naturais (BRASIL, 1998, p. 163).

As crianças aprendem sobre o mundo físico e natural pelas interações que fazem com o meio, mediante a experimentação e a relação com diferentes conceitos, valores, ideias, objetos e representações dos inúmeros temas acessíveis a sua vida cotidiana. Ao construir sentidos sobre a natureza e a sociedade, as crianças vão produzindo cultura (DISTRITO FEDERAL, 2013, p. 143).

Essas orientações presentes no currículo em movimento do Distrito Federal deixam bem claro não só a importância do ensino de ciências nesse nível de escolaridade, mas também as suas contribuições para o desenvolvimento da criança.

4 METODOLOGIA

4.1 Fundamentação Teórica da Metodologia

Inicialmente tínhamos feito um projeto de pesquisa com a intenção de conhecer as práticas pedagógicas de Ensino de Ciências na Educação Infantil a partir de observação participante de atividades que são desenvolvidas nessas classes. Mas, enfrentamos muitas dificuldades, pois das 5 (cinco) escolas consultadas e 6 (seis) professoras, nenhuma aceitou que eu fizesse as observações. Diante disso, optamos por conhecer as práticas pedagógicas do professor a partir das suas próprias narrativas ao conceder entrevista. Nessa perspectiva, o objetivo do trabalho que ora apresento é analisar como ocorrem as práticas pedagógicas do professor do Jardim de Infância no Distrito Federal buscando identificar se e como ocorre a inserção do ensino de ciências nesse nível da Educação Básica.

André e Ludke (1996) apresentam em seu livro "Pesquisa em educação: abordagens qualitativas" cinco características da pesquisa qualitativa que são discutidas por Bogdan e Biklen (1982) e que podem ser assim resumidas: A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento; os dados coletados são predominantemente descritivos; a preocupação com o processo é muito maior do que com o produto; o significado que as pessoas dão às coisas e à sua vida são focos de atenção especial pelo pesquisador e a análise dos dados tende a seguir um processo indutivo. Considerando os aspectos acima optamos por um estudo de caráter qualitativo, como ressalta Goldenberg (1997, p.34, apud GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p. 31):

A pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc. Os pesquisadores que adotam a abordagem qualitativa opõem-se ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências, já que as ciências sociais têm sua especificidade, o que pressupõe uma metodologia própria. Assim, os pesquisadores qualitativos recusam o modelo positivista aplicado ao estudo da vida social, uma vez que o pesquisador não pode fazer julgamentos nem permitir que seus preconceitos e crenças contaminem a pesquisa (GOLDENBERG, 1997, p.34, *apud* GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p. 31).

Considerando que os objetivos da pesquisa estão centrados no conhecimento dos documentos que orientam o Currículo da Educação Infantil e da prática pedagógica do

professor optamos pelo uso da análise documental e da entrevista semiestruturada para gerar os dados.

Para Ludke e André, (1996) a análise documental pode se "constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema." (p.38). Esse tipo de técnica busca informações contidas em documentos a partir de questões que são colocadas inicialmente ou outras que podem surgir a partir das diversas leituras dos documentos em questão. Para esse estudo analisamos os seguintes documentos: Referencial Curricular da Educação Infantil – Vol. 3 - 1998, Diretrizes Curriculares Nacionais pra a Educação Infantil - 2010; Currículo em Movimento da Educação Básica – Educação Infantil – 2013, com o objetivo de conhecer as orientações neles contidas sobre a prática pedagógica e o Ensino de Ciências na Educação Infantil.

A entrevista semiestruturada desenvolve-se a partir de um roteiro flexível de perguntas, mas não existe uma ordem predefinida para ser colocada. Ela é mais espontânea, pois a partir de algumas questões iniciais, o entrevistador tem autonomia para propor outras no decorrer da entrevista.

Antes da realização da entrevista foi feita uma visita à escola em Setembro de 2016, para conseguir a autorização da direção assim como marcar a data da entrevista. As quatro professoras que participaram do estudo foram entrevistadas individualmente, com base no roteiro, mas novas questões foram colocadas na expectativa de esclarecer dúvidas. Esta durou aproximadamente entre 15 e 20 minutos. Optamos por utilizar o gravador de áudio, para posteriormente realizar a transcrição fiel do áudio, sem perder informações. Vale ressaltar que os professores autorizaram o uso do gravador para registrar a entrevista.

4.2 Procedimentos de Análise de Dados

A análise dos dados gerados foi feita a partir de leituras sucessivas do texto dos documentos buscando identificar alguns elementos que foram previamente estabelecidos, como por exemplo os elementos que podem subsidiar a prática pedagógica.

Quanto a análise das entrevistas após a sua transcrição foram feitas diversas leituras das narrativas dos professores para, então identificarmos os elementos constitutivos da sua prática pedagógica.

4.3 Participantes

Participaram da pesquisa 4 (quatro) professoras, todas do sexo feminino, atuantes na Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal, no segundo período da Educação Infantil. Para fins de resguardar a imagem das professoras, as intitulamos como A1, A2, A3 e A4.

As professoras participantes do estudo são efetivas da SEEDF e possuem curso superior em Pedagogia. Três dessas docentes realizaram pós-graduação *Lato Sensu*: Especialização em Gestão Escolar (A1), Orientação Educacional (A2), História da África e Afro-brasileira (A4). Quanto ao tempo de experiência profissional varia de 2 anos a 17 anos (A1, 2 anos; A2, 17 anos; A3, 3 anos e A4, 7 anos).

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Inicialmente apresentamos a análise de três documentos que orientam a construção do Currículo da Educação Infantil no Brasil e, particularmente no Distrito Federal. Em seguida discutimos os dados relativos a análise das entrevista buscando identificar os elementos que constituem as práticas pedagógicas dos professores.

5.1 Análise documental

As reflexões aqui apresentadas sobre os documentos oficiais que orientam a Educação Infantil serão apresentadas obedecendo a ordem de sua publicação.

5.1.1 Retomando o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil – Conhecimento de Mundo – Volume 3:

O Referencial Curricular para a Educação Infantil, do ano de 1998, é dividido em três volumes, sendo o primeiro uma introdução e reflexão sobre creches e préescolas, o segundo pautado na formação pessoal e social das crianças, e o terceiro traz eixos de trabalho orientados para que os professores trabalhem os objetivos, conteúdos, orientações gerais, observação, registro e avalição formativa dentro das grandes áreas de Movimento, Música, Artes Visuais, Linguagem Oral e Escrita, Natureza e Sociedade e Matemática. Esse último volume será analisado, mas apenas no que se refere à Natureza e Sociedade.

O objetivo geral do Referencial (BRASIL, 1998, p.9) é contribuir para o planejamento, desenvolvimento e avaliações das práticas em sala de aula, nas diferentes regiões do país.

Sendo as crianças curiosas, cheias de questionamentos, indagações e interesses, o referencial curricular aponta alguns temas pelos quais as crianças se interessam.

O eixo de trabalho denominado Natureza e Sociedade reúne temas pertinentes ao mundo social e natural. A intenção é que o trabalho ocorra de forma integrada, ao mesmo tempo em que são respeitadas as especificidades das fontes, abordagens e enfoques advindos dos diferentes campos das Ciências Humanas e Naturais. (BRASIL, 1998, p.163)

Embora os conteúdos relativos aos conhecimentos científicos possam se fazer presentes de forma transversal, eles aparecem de forma explícita no volume 3, onde além dos conteúdos relativos a essa área encontramos também as orientações básicas para o professor.

Os temas apresentados são basicamente: Os animais, castelos, heróis, histórias, lugares do mundo, condições climáticas, e entre outros que o documento elenca como relacionados ao cotidiano das crianças.

Alguns conteúdos de ciências sempre estiveram incorporados nos currículos da Educação Infantil. Segundo esses documentos os conteúdos a serem ensinados nesse nível de educação têm como objetivo preparar as crianças para os anos seguintes de escolarização, desenvolvendo habilidades motoras e práticas pedagógicas valorizando as festas previstas no calendário nacional, que na maioria das vezes permitem que o professor trabalhe temas e aprofunde conteúdo, mas isso deve ser pensado e planejado pelo educador a fim de atingir o devido aprofundamento do tema, não deixando com que fique superficial ou desenvolva noções errôneas nas crianças. Além disso, existem outras propostas a serem trabalhadas no Ensino de Ciências na Educação Infantil, como as noções de tempo e espaço, que consequentemente são correlacionadas com o Ensino de História e Geografia. O documento ainda salienta que essa proposta deve ser trabalhada vinculada ao cotidiano da criança, partindo do que está próximo, o concreto, para depois avançar para o que está mais distante, o abstrato.

Quanto a essa ideia de preparar as crianças para a etapa seguinte, Arroyo (2013) reconhece os avanços que se fazem presentes nesses documentos, mas nos lembra que:

Continuamos vendo a infância como etapa da Educação Básica a ser oferecida em creches e pré-escolas, logo a infância reduzida a aluno da creche ou pré-escolar. As educadoras e gestoras de creches e da pré-escolas terão dificuldade de pensar propostas para as crianças na riqueza que as diretrizes apontam. Terminarão pensando as crianças na primeira etapa em preparação para as próximas etapas e se pensando profissionais dessa etapa (ARROYO, 2013, p. 209)

Para o autor, essa concepção etapista de ensino é muito difícil de ser superada, pois ainda está muito enraizada no sistema de ensino brasileiro.

Durante o trabalho com os conteúdos de Ciências, diversas escolas desconsideram ou simplesmente não dão espaço para que as crianças expressem o que elas já sabem: os chamados conhecimentos prévios já adquiridos, ou seja, o que as crianças trazem em suas bagagens sobre aquele determinado tema, que pode ser advindo

de suas vivências anteriores. Por mais que venham do senso comum, as escolas tendem a valorizar somente as terminologias técnicas, o que pode não resultar em uma aprendizagem significativa para as crianças. Para o documento:

O trabalho com este eixo, portanto, deve propiciar experiências que possibilitem uma aproximação ao conhecimento das diversas formas de representação e explicação do mundo social e natural para que as crianças possam estabelecer progressivamente a diferenciação que existe entre mitos, lendas, explicações provenientes do "senso comum" e conhecimentos científicos. (BRASIL, 1998, p.167)

Portanto, é importante que o professor crie espaços pedagógicos para que a criança possa apresentar os seus conhecimentos sobre o tema, pois "estabelecer progressivamente a diferenciação que existe entre mitos e lendas, por exemplo," só vai ocorrer com a ajuda do professor. Além disso, durante as atividades que trabalham com questões científicas relacionadas à saúde e higiene pessoal, o professor deve se ater quanto aos juízos de valor e estereótipos preconceituosos.

Ainda sobre práticas, o documento traz outros temas que podem ser trabalhados com as crianças em sala de aula no Ensino de Ciências que são os Seres Vivos, Corpo Humano, Saúde, Higiene, Observação de animais e plantas e diversidade cultural. Isso proporciona às crianças uma relação com vários elementos, acontecimentos do mundo e manifestações que possam intrigá-las, priorizando a observação para que posteriormente sejam capazes de apreender e representar.

O referencial elenca ainda, os objetivos para serem alcançados a partir de trabalhos com as crianças de 0 (zero) à 3 (três) anos, e de 4 (quatro) a 6 (seis) anos. Nessa análise, só iremos abordar o que se refere ao corte de 4 (quatro) a 6 (seis) anos de idade. Nessa faixa etária, as crianças devem ampliar e aprofundar os conceitos que elas viram nos anos anteriores, se interessando e demonstrando curiosidade pelo social e natural, perguntando, solucionando possíveis conflitos, buscando informações, e estabelecendo relações com os outros indivíduos dentro dos grupos, além das relações com o meio.

Segundo o documento, os conteúdos devem ser "[...] trabalhados junto às crianças, prioritariamente, na forma de projetos que integrem diversas dimensões do mundo social e natural, em função da diversidade de escolhas possibilitada por este eixo de trabalho" (BRASIL, 1998, p.177).

No Referencial Curricular, os conteúdos estão divididos em cinco blocos, sendo eles: "Organização dos grupos e seu modo de ser, viver e trabalhar"; "Os lugares e suas paisagens"; "Objetos e processos de transformação"; "Os seres vivos" e "Fenômenos da natureza". Essas divisões foram feitas para facilitar o trabalho do professor, sistematizar sua prática, mas devem ser trabalhados de forma integrada, não fragmentando as vivências e o aprendizado das crianças.

Na escola de educação infantil a criança encontra espaço para aprimorar e desenvolver todos os conhecimentos que ela traz de suas outras vivências em casa, na igreja, na rua e em todos os outros lugares, além de passar a ter contato com outras culturas, hábitos, costumes e aprender a lidar e se relacionar com elas. No bloco de "Organização dos grupos e seu modo de ser, viver e trabalhar", os conteúdos a serem desenvolvidos são: Atividades que abranjam histórias jogos com tradições culturais; Analisar o modo de ser e de viver dos grupos sociais do presente e do passado; Identificar os papeis sociais; Reconhecer o patrimônio e as formas de expressão cultural.

Trabalhar com essa organização de grupos e modos de ser é importante para instigar as crianças a pensar como eram e como são os modos de vidas das pessoas em outros lugares e épocas, valorizando a cultura e a diversidade, além das diferenças, trabalhando as noções de respeito. No segundo bloco, "Os lugares e suas paisagens", remetem ao lugar onde as crianças moram e como esse ambiente está em constante mudança, seja por ações naturais ou por ações do homem. Os conteúdos são: Observar a paisagem local; Usar fotos e relatos para observar as mudanças que houve nesse local durante um espaço de tempo; Valorizar a preservação do meio ambiente. (Brasil, 1998, p.184). Trabalhar com os lugares e paisagens é importante para que as crianças conheçam o lugar onde vivem, para que conheçam e identifiquem os ambientes naturais e os modificados, além de entender como ocorrem essas modificações, se por fenômenos naturais ou pela ação do homem. Além de poder contextualizar e indagar-se acerca de como vivem as pessoas em outros lugares em outras culturas.

No terceiro bloco, "Objetos e processos de transformação", trata-se da infinidade de objetos que estão no meio em que a criança vive e como são constituídos, para qual fim são utilizados, se eram e como eram utilizados em outros tempos. Os conteúdos do bloco são: Promover atividades para que as crianças confeccionem e explorem objetos e suas características, além de seus usos em diferentes épocas; Compreender e explorar as

propriedades desses objetos; Cuidados e atenção com alguns objetos e seu uso no dia a dia relacionados à segurança e conservação. (BRASIL, 1998, p.187)

Trabalhar com objetos é importante, mas os professores devem criar situações para a utilização, manipulação e confecção para que as crianças conheçam as características e propriedades, mesmo quando não evidentes. Por meio de diversos meios de comunicação, as crianças podem descobrir vários objetos, seus respectivos modos de uso, como são ou eram utilizados, além de quem utiliza ou utilizava esses objetos. O desperdício e a prevenção contra possíveis acidentes também podem ser trabalhados.

No quarto bloco, "Os Seres Vivos", provavelmente o bloco de conteúdos que mais ocasiona curiosidade nas crianças, traz como conteúdos: Relações entre as diversas espécies de seres vivos, suas características e necessidades; Cuidados básicos com animais e vegetais, através da criação e cultivo; Conhecer espécies da fauna e flora do Brasil e do mundo; Reconhecimento nas situações de cuidados com o corpo e precaução de acidentes e á saúde. (BRASIL, 1998, p.188-189). Existem muitos questionamentos por parte das crianças acerca dos seres vivos, e elas vão construindo hipóteses para responder a essas perguntas. A construção desse questionamento é importante também para que as crianças desenvolvam noções de preservação à vida e consequentemente ao meio ambiente, local onde os seres vivos estão inseridos. As vivências que proporcionam o contato, observação e cultivo são importantes para que elas estabeleçam relações e aumentem seus conhecimentos, além de que tenham espaço para relatar o que já sabem sobre o assunto. Quanto às plantas e seu cultivo, pode-se ser feito em sala de aula, como o cultivo de alguma planta ou criação e manutenção de uma horta na escola, de forma que as crianças possam observar o crescimento e o desenvolvimento e depois usar nas refeições.

Quanto ao cuidado e reconhecimento do corpo, o documento destaca que:

Na educação infantil, é possível realizar um trabalho por meio do qual as crianças possam conhecer o seu corpo [...] Partindo das ideias e representações que as crianças possuem, o professor pode fazer perguntas instigantes e oferecer meios para que as crianças busquem maiores informações e possam reformular suas ideias iniciais. (BRASIL, 1998, p. 190)

No quinto bloco, "Os Fenômenos da Natureza", o Referencial chama a atenção para a seca, as chuvas, as estrelas, os planetas, que despertam enorme curiosidade e

fascínio nas crianças. Os conteúdos são: Conhecer os fenômenos da natureza, onde e como ocorrem e como as pessoas vivem nas regiões onde eles ocorrem; Vivências e participação nas atividades envolvendo a observação das ações da luz, do calor e do movimento (BRASIL, 1998, p.191).

Alguns fenômenos da natureza são comuns nas vivências das crianças, enquanto outros somente estão presentes nos meios de comunicação ou no imaginário das crianças. Eles podem ser observados diretamente, caso ocorram na região, ou podem também ser observados por meio de vídeos veiculados na internet. Assim como a observação dos fenômenos, as crianças podem observar seus efeitos na natureza, ou no meio em que ocorrem. Além de ser possível fazer atividades sobre cozimento dos alimentos, proporcionando observações de transformações ocorridas pelo fornecimento de calor. Trabalhar com esse bloco de conteúdos proporciona exercitar a observação, o registro e a comparação.

Segundo o Referencial Curricular para a Educação Infantil:

[...] é necessário propor questões instigantes para as crianças. Boas perguntas, questionamentos interessantes, dúvidas que mobilizem o processo de indagação acerca dos elementos. [...] É importante que as perguntas ou problematizações formuladas pelo professor permitam às crianças relacionar o que já sabem [...]. (BRASIL, 1998, p. 195)

Portanto, fica claro que os conteúdos a serem trabalhados devem proporcionar situações em que os professores "levantem" questionamentos das crianças, para que elas consigam sistematizar o que elas já sabem, e correlacionar com o novo, proporcionando assim, a aprendizagem. Mas, além disso, é importante que o professor crie espaços para que as crianças formulem as suas próprias perguntas. O documento traz que o professor pode utilizar vários tipos de materiais para trabalhar, não só aqueles disponíveis na escola, mas todos os outros, que são até mais acessíveis. Assim como deve trabalhar com levantamento de dados, pesquisa e entrevistas com pessoas mais idosas, para saber como era no passado, objetos, figuras, vídeos, entre outros.

O documento propõe ainda, que o trabalho realizado sobre Natureza e Sociedade, no que diz respeito às Ciências Naturais e Sociais, deve ser realizado por meio de projetos, por possibilitar o trabalho interdisciplinar. Assim:

A articulação entre as diversas áreas que compõem este eixo é um dos fatores importantes para a aprendizagem dos conteúdos propostos. A partir de um projeto sobre animais, por exemplo, o professor pode

ampliar o trabalho, trazendo informações advindas do campo da História ou da Geografia (BRASIL, 1998, p. 201).

A etapa avaliativa é uma reflexão do professor no que se refere ao processo de aprendizagem dos alunos. Nesse momento, é possível que ele reveja toda a atividade e os instrumentos utilizados, assim como suas adequações. A avaliação é formativa, ou seja, não se dá somente ao final do trabalho, mas sim continuamente, por meio da observação. Esse tipo de avaliação proporciona ao professor um conhecimento maior sobre seu aluno, sobre o que eles sabem ou suas áreas de maior interesse. É a partir da observação que o professor percebe e conhece seu aluno. Essa prática, além de muito importante, posteriormente auxilia na escolha de conteúdos, partindo do interesse dos alunos.

5.1.2 Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil

O atendimento em creches e escolas se torna direito social da criança após a Constituição Federal de 1988 no seu artigo 208, que reconhece a "Educação préescolar" como um dever do Estado com a Educação: "assegurar o atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a seis anos de idade" (BRASIL, 1988). Desde então, a Educação Infantil vem passando por diversas revisões, seleções e fortalecimento das práticas pedagógicas e mediadoras no ensino, aprendizagem e desenvolvimento das crianças. A Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1996 no artigo 29, por sua vez, diz que a Educação Infantil é a primeira etapa da Educação Básica, cuja finalidade é "o desenvolvimento integral da criança em seus aspectos físicos, psicológicos, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade." E deve cumprir duas funções indispensáveis e indissociáveis: educar e cuidar. A resolução nº 5 de 17 de Dezembro de 2009 institui as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para a Educação Infantil que tem como objetivo orientar a organização, a construção de um currículo e, consequentemente a proposta pedagógica da Educação Infantil, observando:

Articulação das experiências e os saberes das crianças com os conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural, artístico, ambiental, científico e tecnológico, de modo a promover o desenvolvimento integral de crianças de 0 a 5 anos de idade (BRASIL, 2009, p. 1).

Esse documento apresenta uma concepção de criança bastante avançada deixando de lado a visão tradicional que via a criança como um adulto em miniatura.

Sujeito histórico e de direito que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura. (BRASIL, 2009, p. 12)

Como se pode concluir a criança é considerada um sujeito histórico e de direito que produz cultura, pois está a todo instante em contato com diferentes pessoas, em diferentes lugares, o que leva afirmar que a escola contribui para o seu desenvolvimento.

A Educação Infantil é a primeira etapa da educação básica, oferecida em creches e pré-escolas em ambientes institucionais não domésticos, seja particular ou público e que eduque crianças de 0 a 5 anos.

O documento traz que a matricula é obrigatória das crianças que completam 4 ou 5 anos até o dia 31 de Março do ano da matrícula. A frequência não é tratada como um pré-requisito para a transição da Educação Infantil para o Ensino Fundamental. Quanto às vagas, elas devem ser oferecidas em escolas próximas às residências das crianças. Já a jornada, pode ser parcial ou integral, a primeira sendo no mínimo 4 horas e a última sendo igual ou superior a 7 horas diárias.

O documento apresenta ainda alguns princípios que deverão ser respeitados na construção do Projeto Político Pedagógico da Escola. São os princípios éticos, políticos e estéticos. Os princípios éticos vão tratar da autonomia, responsabilidade, solidariedade e do respeito ao bem comum, além do respeito com o meio ambiente, as culturas e suas devidas identidades. Já os princípios políticos tratam dos direitos de cidadania, da criticidade e respeito pela democracia e, finalmente, os princípios estéticos que fazem referência à sensibilidade, criatividade e ludicidade, liberdade de expressão nas mais diversas manifestações artísticas e culturais que não devem faltar nas propostas da Educação Infantil.

Esse documento traz ainda um capítulo sobre práticas pedagógicas na educação infantil que tem como eixo norteador as interações e as brincadeiras e salienta que as instituições, sejam elas creches ou pré-escolas, devem estabelecer os modos de integração dessas experiências que por sua vez, devem promover o conhecimento de si e do mundo por meio de vivências corporais, sensoriais e expressivas. Devem imergir as

crianças em diferentes linguagens, além de possibilitar momentos para que as crianças entrem em contato com a linguagem oral e a escrita, e as relações matemáticas, trabalhando a confiança e a participação nas atividades. Ressaltam ainda, que essas experiências promovam momentos de exploração do mundo físico e social, no tempo e na natureza, interagindo com a preservação e conhecimento da biodiversidade da vida na Terra e o não desperdício dos recursos naturais, além de utilizarem recursos tecnológicos para propiciar essas experiências.

Quanto à avaliação na educação infantil, as diretrizes trazem que as instituições devem criar procedimentos para acompanhar o desenvolvimento das crianças, sem o objetivo de selecionar ou classificar garantindo a não retenção das crianças na Educação Infantil.

5.1.3 Currículo em Movimento da Educação Básica – Educação Infantil

O documento está respaldado na Constituição Federal de 1988, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) e no Plano Nacional de Educação (PNE) e nas Diretrizes Curriculares. Sua elaboração foi bastante discutida pelas Coordenações Regionais de Ensino (CRE) e as Instituições de Ensino, e por dois anos foi experimental e somente fixado no ano de 2013. Essa organização não tem o objetivo de compor uma nova proposta de currículo para a Educação Infantil do Distrito Federal, mas sim o atualizar histórica-culturalmente, equiparando-se com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil.

O objetivo desse documento é proporcionar à Educação Infantil da rede pública norteadores que contribuam para que as escolas elaborem o projeto político pedagógico.

Atendendo a LDB, a organização do sistema educacional de Brasília que se divide em dois grandes níveis: Educação Básica e Educação Superior. A Educação Básica é obrigatória para os alunos de 4 (quatro) à 17 (dezessete) anos de idade. A Educação Infantil é a primeira fase:

[...] sendo oferecida em Creches para crianças de 0 (zero) à 3 (três) anos e Pré-escola para crianças de 4 (quatro) à 5 (cinco) anos de idade. Na pré-escola, este recorte temporal abrange desde o ingresso até a transição para o Ensino Fundamental (DISTRITO FEDERAL, 2013 p.16).

É comum encontrarmos crianças de 6 (seis) anos que frequentam a Educação Infantil, o que significa que essa definição de idade não é rígida, assim como o sistema educacional do Distrito Federal não possui creches suficientes para atender a demanda.

O Currículo em Movimento, acompanhando as Diretrizes explicita que a finalidade da Educação Infantil, que é basicamente o desenvolvimento integral da criança até os seus 5 (cinco) anos de idade, nos aspectos físico, psicológico, intelectual e social.

Em seu artigo 8°, as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil ressaltam que o objetivo principal da etapa é impulsionar o desenvolvimento integral das crianças ao garantir a cada uma dela o acesso à construção de conhecimentos e à aprendizagem de diferentes linguagens, assim como o direito à proteção, à saúde, à liberdade, ao respeito, à dignidade, à brincadeira, à convivência e à interação com seus pares etários, com crianças de diferentes faixas etárias e com os adultos. (BRASIL, 2013, p.17)

Quanto à concepção de criança e infância, o documento se baseia nas ideias de Souza (2007), que por sua vez se baseia nos princípios teóricos da Psicologia histórico-cultural.

O Enfoque Histórico-Cultural permite considerar que a formação do psiquismo infantil é um todo sistêmico em que o desenvolvimento só ocorre mediante as contradições provocadas pelo conjunto de determinações motivadas pelos processos de vida e educação da criança. Portanto, a concepção de criança que emerge deste enfoque é uma concepção de criança concreta. O olhar orientado à sua educação é baseado nas relações concretas que ela vivencia na cultura da qual faz parte. A história e a Cultura humanas são elementos constituintes desta visão, revelando o caráter concreto na concepção de criança. (SOUZA, 2007, p.11)

A autora nos lembra que a antiga concepção de criança do início do século XX ainda está presente nos campos pedagógicos do século XXI, quando temos práticas pedagógicas pensadas para crianças, que na maioria das vezes, é planejada por um educador que não acredita nas potencialidades das crianças, realizando atividades sem intencionalidade.

A seguir, apresento um quadro que exemplifica os princípios que regem a Educação Infantil, com base no Currículo em Movimento, que teve como norte para formulação as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil (DCNEI).

Princípios que orientam o trabalho da Educação Infantil (GDF)

PRINCÍPIO ÉTICO

- Considerar a autonomia, responsabilidade, solidariedade, respeito ao bem comum, meio ambiente, diferentes culturas, identidades e singularidades.
- Esse trabalho deve assegurar que as crianças demonstrem suas aspirações, predileções e curiosidades.

PRINCÍPIO POLÍTICO

- Assegurar direitos de cidadania, uso da criticidade, respeito à democracia.
- A criança é um ser que produz e consome cultura, se envolve com o meio social e por meio de diversas linguagens e culturas se reinventa a todo o momento.
- A escola deve proporcionar situações para que a criança aprenda a lidar com as diversidades e com o outro, vivências que lhe proporcione se expressar participativa e criticamente.

PRINCÍPIO ESTÉTICO

- Reconhecer a sensibilidade, criatividade e ludicidade das manifestações artísticas e culturais.
- Em contato com as Artes, as crianças desenvolvem a imaginação e a criatividade.
- A escola deve valorizar as criações das crianças, proporcionar situações que as crianças tenham contanto com diversas linguagens presentes na sociedade e oportunidade de apreciar próprias produções.

Fonte: Idealizado pela autora com base no Currículo em Movimento da Educação Básica: Educação Infantil. 2016.

5.1.4 Trabalho Pedagógico

A organização do trabalho pedagógico é prevista no documento, que traz detalhadamente os materiais que podem ser utilizados, que são basicamente objetos artesanais e recicláveis, livros, brinquedos, jogos, entre outros, realçando que devem ser adequados para a faixa etária das crianças. O documento traz ainda elementos norteadores acerca da escolha de um ambiente mais adequado a partir da atividade que vai ser desenvolvida, levando em consideração que é importante que esses ambientes sejam organizados para favorecer a independência e autonomia das crianças.

a) Tempo de Aprendizagem

O tempo de aprendizagem e desenvolvimento é articulado e cronológico e deve ser dada a devida atenção para o tempo de desenvolvimento das atividades, esperas longas e ociosas devem ser evitadas. Pensar no tempo é estar pensando na rotina, e é impossível dissociar essas duas coisas na Educação Infantil. Segundo o documento, a rotina deve ser bem elaborada evitando a atividade sem intencionalidade, além de ser flexível e dinâmica.

b) Avaliação

As crianças de 4 (quatro) a 5 (cinco) anos devem ser matriculadas na pré-escola que corresponde na organização atual ao 1° e 2° Períodos. Essa organização em ciclos faz com que a escola repense suas atitudes e saia da "zona de conforto" habitual, e todo o contexto da escola passa a ser diferente.

Os princípios orientadores para o currículo, que pretende trabalhar com a interdisciplinaridade têm grandes possibilidades de estarem agregados à Educação Infantil, pois a integração do currículo propicia a organização do tempo respeitando o ciclo de aprendizagem das crianças. Para que isso ocorra de fato, é imprescindível uma avaliação que não utilize provas ou retenções, mas sim que favoreça a emancipação e autonomia das crianças. As metodologias aplicadas devem proporcionar dinâmicas e interações, para que as crianças possam participar. Além de uma proximidade com as famílias e a comunidade.

O documento apresenta os objetivos específicos a serem trabalhados com as crianças, o que facilita o trabalho do professor em sala de aula. Esses objetivos são: Dar

uma continuidade no trabalho que foi desenvolvido na creche e avançar nos processos de aprendizagem, que são necessários para o desenvolvimento da criança.

O Currículo em Movimento elegeu a abordagem por linguagens, por ser uma tentativa de não fragmentar os conhecimentos considerando as várias dimensões das crianças. Desse modo, favorece a realização das atividades, investigando os temas geradores, desenvolvendo projetos, dentro das várias linguagens.

O currículo apresenta temas como: Cuidado consigo e com o Outro, Interações com a Natureza e com a Sociedade, Linguagem artística, Linguagem corporal, Linguagem Oral e Escrita, Linguagem Matemática e Linguagem Digital.

Para a realização dessa pesquisa, só iremos analisar as Interações com a Natureza e com a Sociedade e a Linguagem Digital. Essas linguagens são divididas por berçário (0 a 2 anos), maternal (3 anos) e por fim, a pré-escola (4 a 6 anos), que será o recorte da Educação Infantil que iremos utilizar. O documento traz que a Linguagem Digital deve "[...] favorecer a inclusão digital, propiciando a interatividade, a liberdade de criação e compartilhamento de novas informações e conhecimentos através de atividades pedagógicas (DISTRITO FEDERAL, 2013, p.96) e tem como objetivo geral apoderar-se dos conhecimentos que foram constituídos historicamente, usando diferentes linguagens, para que seja possível recriar as aprendizagens.

As Interações com a Natureza e a Sociedade:

[...] possibilitam à criança estabelecer relações entre o meio social e natural do qual faz parte, proporcionando assim a compreensão da importância dos cuidados com a saúde, preservação do meio ambiente, bem como o respeito e a construção dos vínculos afetivos para uma boa convivência (DISTRITO FEDERAL, 2013, p. 96).

O objetivo desse tema é de aproximar o conhecimento das crianças com as diversas formas de representação do mundo, diferenciando explicações sobre senso comum e conhecimento científico.

O documento ressalta que as crianças da educação infantil são curiosas e investigativas, se maravilham com situações da vida, como a chuva, de onde vem o sol e como a lua aparece. Além de que, eles aprendem mais a partir de suas vivências e interações com o meio. O contato, a exploração, observação e manipulação de materiais são essenciais para garantir a aprendizagem das crianças. A partir desse trabalho em contato e exploração com o meio, é possível trabalhar com vários aspectos, como os seres vivos, fenômenos da natureza e meio ambiente.

Ao final do capítulo, o documento traz 5 (cinco) quadros organizativos com "eixos transversais: Educação para a diversidade; Educação para a sustentabilidade; Educação para e em Direitos Humanos; Educação para a cidadania; Eixos integradores (cuidar e educar, brincar e interagir)" (DISTRITO FEDERAL, 2013, p. 150)

Já no que se refere à linguagem digital, que é separada em outro tópico, embora se saiba que a tecnologia não se limita apenas à linguagem digital, o documento traz que as crianças interagem com essa tecnologia muito precocemente, tem acesso muito cedo a brinquedos interativos que produzem sons e imagens, além da televisão, computador, videogame, entre outros. Segundo o documento, é extremamente importante que a linguagem digital seja introduzida nas escolas de educação infantil (DISTRITO FEDERAL, 2013 p.152), pois desenvolve a autonomia e a criticidade nas crianças. Vale lembrar que a instituição educativa não pode ignorar essa realidade e que para alcançar esse objetivo é importante o acompanhamento do professor.

O documento ainda prevê atividades a serem desenvolvidas com as crianças, utilizando diversos materiais tecnológicos, por exemplo, gravadores, retroprojetores, computador, jogos, aplicativos, celulares e tablets, e assume que pode ser um grande desafio, mas que traz resultados grandiosos para os processos de ensino e aprendizagem das crianças. Assim como as Interações com a Natureza e com a Sociedade, a Linguagem Digital também traz um quadro organizativo com "eixos transversais: Educação para a diversidade; Educação para a sustentabilidade; Educação para e em Direitos Humanos; Educação para a cidadania; Eixos integradores (cuidar e educar, brincar e interagir)" (DISTRITO FEDERAL, 2013, p. 154).

5.2 Análise da prática pedagógica descrita pelos professores

A apresentação dos resultados da análise das entrevistas obedeceu tanto a ordem como os temas de cada pergunta feita aos professores.

Ao serem solicitadas para descrever a sua prática pedagógica, as professoras A1 e A2 fazem uma espécie de classificação. Para a primeira, sua prática se aproxima da tradicional, embora busque "essencialmente dar às crianças autonomia". (Professora A1). A segunda tem sua prática fundamentada em um misto de teorias e métodos, destacando o construtivismo e o tradicional, mas declara a sua tendência para o construtivismo:

"[...] Eu gosto mais da linha do construtivismo, porque eu gosto que as crianças aprendam eles construindo, entendeu? (Professora A2)"

Das quatro professoras entrevistadas, somente A1 e A4 evidenciaram preocupação em atender o Currículo da Secretaria de Educação, além de buscar desenvolver a autonomia e formação afetiva, social e cognitiva das crianças, dimensões essas que também fazem parte do Currículo. A professora A3, por sua vez, ao descrever a sua prática pedagógica, centraliza sua "fala" na descrição de atividades que envolvem o uso de materiais concretos, particularmente no que se refere ao processo de alfabetização.

"Primeiro a gente bate muito na tecla do concreto, é, trabalha com as letras em formas mesmo, pra eles tocarem, conhecer, pra depois a gente apresentar o trabalho escrito. Então a gente, é... Foco primeiro na parte concreta pra depois a parte teórica." (Professora A3).

Essa observação da professora nos leva a inferir que para essa docente a alfabetização deve ser precedida da manipulação de letras tridimensionais, o que facilitaria esse processo.

5.2.1 Rotinas na Educação infantil

O segundo tema da entrevista está relacionado à organização da rotina estabelecida pelos professores. Quanto a essa organização, o Currículo em Movimento da Educação Básica de 2013, ressalta algumas características da rotina é:

[...] o caminho para evitar a atividade pela atividade, os rituais repetitivos, a reprodução de regras, os fazeres automáticos. Para tanto, é fundamental que a rotina seja dinâmica, flexível, surpreendente. [...] Currículo em Movimento da Ed. Básica (DISTRITO FEDERAL, 2013, p.53)

Quanto a sua definição o Currículo em Movimento faz uso da definição atribuída por Barbosa (2006):

Rotina - É uma categoria pedagógica que os responsáveis pela educação infantil estruturaram para, a partir dela, desenvolver o trabalho cotidiano nas instituições de educação infantil. [...] A importância das rotinas na educação infantil provêm da possibilidade de constituir uma visão própria como concretização paradigmática de uma concepção de educação e de cuidado (BARBOSA, 2006, p.35).

Desse modo é importante estabelecer uma rotina na Educação Infantil, pois ela auxilia no desenvolvimento prático do planejamento, proporciona autonomia e auxilia nas relações sociais das crianças, assim como desenvolve as noções de tempo e espaço.

Na análise da "fala" das professoras, fica evidenciado certa coerência com a rotina estabelecida pelo Currículo em Movimento, embora a professora A1 ressalte a necessidade de atender as demandas das crianças, o que pode significar que essa professora "é aberta" para fugir da clássica "rotina", pois muitas vezes, as crianças apresentam novas demandas que fogem as rotinas que estavam previstas no planejamento.

A Professora A3, por exemplo, explica que a escola desenvolve um projeto diferente por dia, onde os alunos tem contato com diversas áreas de conhecimento.

"A rotina na escola, eles tem projeto de informática, cada dia um projeto. E um dia na semana, um dia só, pra brincar. Que é só brincadeiras. Mas todo dia tem um projeto diferente, ou relacionado à música, outro dia a leitura e literatura, outro dia é recreação mesmo, atividades de exercícios, educação física, de movimento, e essa é a rotina deles." (Professora A3)

Na explicação da professora fica evidente uma cerca confusão com o termo "projeto", pois não fica claro o significado que ela está atribuindo ao termo. Por outro lado, o que a professora chama de projetos diferenciados são atividades sobre uma determinada área concentradas em um só dia. Nesse contexto perguntamos: qual o valor pedagógico dessa concentração de atividades em um dia? Como ressalta a professora as crianças tem "um dia só para brincar", e nos outros dias ela não brinca?

Já a professora A4, que atua na mesma escola de A3, assim descreve a sua rotina:

Existem rotinas que estabelecemos para as crianças, como eles entregarem as agendas, pastas, organizarem o espaço da sala, os brinquedos. Geralmente inicio a aula trabalhando o calendário, a contagem oral e conversas informais. Praticamente todos os dias acontecem a contação de histórias. Quanto às atividades, elas são aplicadas cerca de uma ou duas atividades impressas. Há um momento para manipulação de materiais concretos e outro momento destinado para brincadeiras livres. (Professora A4).

Como se pode observar a partir da fala da professora A4, existe uma rotina préestabelecida acordada com as crianças, mas que, além disso, ocorrem as histórias e outras atividades em geral, que variam conforme o planejamento. Considerando essas duas professoras – A3 e A4 – nota-se diferenças entre as concepções de rotina. Enquanto a primeira descreve a rotina como um conjunto de atividades que se desenvolvem durante todo o período do dia, a segunda faz referência às atividades que são desenvolvidas no início do período como por exemplo a entrega das agendas, organização do espaço, calendário etc.

Por outro lado, na análise do conteúdo das respostas das professoras sobre a organização da rotina das crianças fica evidente uma forte semelhança entre elas, o que parece estar respaldado na proposta curricular da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEE/DF).

5.2.2 Atividades mais praticadas na Educação Infantil

Na sequência, as professoras foram solicitadas a descrever mais detalhadamente as atividades e os recursos de ensino utilizados. As respostas sobre as atividades foram basicamente as mesmas, aquelas que promovem o desenvolvimento psicomotor da criança e envolvem a utilização de tintas, televisão e vídeo, atividades impressas, atividades no parque, atividades lúdicas que são mais propriamente as que utilizam brinquedos. A seguir, apresento o **quadro 2** das atividades.

Quadro 2 – Atividades das professoras entrevistadas

	Professoras					
Atividades	A1	A2	A3	A4		
Atividades Psicomotoras	X	X	X	X		
Atividades com pinturas	X	X				
Atividades no parque		X	X			
Atividades lúdicas (brinquedos)	X	X	X	X		
Atividades c/ TV e Vídeo	X	X		X		
Atividades Impressas				X		

Fonte: Quadro idealizado pela autora com base nas entrevistas realizadas com professores. 2016.

Embora não tenha ficado claro o significado que as professoras atribuem ao termo psicomotricidade reconhecemos que esta preocupação dos docentes faz sentido uma vez que:

A escola tem papel fundamental no desenvolvimento no sistema psicomotor da criança, principalmente quando a educação psicomotora for trabalhada nas séries iniciais. Pois é na Educação Infantil, que a criança busca experiências em seu próprio corpo, formando conceitos e organizando o esquema corporal (ROSSI, 2012, p.2).

Desse modo, fica evidente a importância de propor atividades que promovam o desenvolvimento da psicomotricidade das crianças pequenas, mas vale salientar que a mesma também é desenvolvida em outros ambientes como por exemplo, o ambiente familiar.

Outra atividade muito citada pelas professoras foi a exibição de vídeo na sala de aula que segundo as professoras eles estimulam os alunos e deixam as aulas menos cansativas, mais atrativas e de sair da rotina habitual do dia a dia. Além de proporcionar

um contato imediato com diversas culturas existentes, tornar o objeto de ensino mais visível ele pode ainda:

[...] servir para introduzir um novo assunto, para despertar a curiosidade, a motivação para novos temas, facilitar o desejo de pesquisa nos alunos e do conteúdo didático. Ele pode ser um grande diferencial no processo de informação, e se usado de forma coerente, poderá ser aproveitado todo o seu potencial educativo. (SANTOS; KLOSS, 2010, p.4).

Por outro lado, não podemos esquecer que o vídeo deve ter uma intencionalidade pensada pelo professor. Ele deve se atentar para os conteúdos que o vídeo transmite, além da linguagem, que deve ser adaptada para a idade.

Os "passeios", também chamados de saída de campo, atividade extraclasse, também foram citados como atividade prevista no Projeto Político Pedagógico da Escola.

A professora A2, por exemplo, insere em sua rotina, um atividade extraclasse desenvolvida em um espaço não muito comum: a "praia de Brasília."

Na rodinha a gente faz a conversa informal sobre, sobre... Aí vai surgindo alguns assuntos... Ah, se é uma coisa importante, como foi ontem, nós fizemos um passeio né?! Pra praia. Aquele na praia né?! Então hoje eles estavam muito empolgados pra querer falar. Aí você pega o gancho do passeio, aí puxa o que eles gostaram mais. Aí nisso também você coloca algumas situações foram desagradáveis lá, tipo, eu tive um aluno que pegou o suquinho ta, e imprensou. Então você usa isso aí pra falar da questão do saber valorizar as coisas né?! Aí a gente trabalha os valores. Ali na rodinha a gente aproveita o tempo da conversa, a gente dá liberdade pra eles falarem tudo. (Professora A2).

Fica evidente na narrativa da professora que esta saída teve continuidade durante as discussões na chamada "rodinha" e em outros momentos.

Dado que as quatro professoras foram questionadas se a escola proporciona passeios com as crianças e para onde costumam ir. Por unanimidade, todas realizam passeios, mas entre as respostas, algumas têm subjetividades importantes que merecem destaque. A professora A1 relata que os passeios são frequentes para museus, parques, teatros e cinema, entretanto, esses passeios dependem da organização da equipe da direção e consequentemente da disponibilidade financeira da escola. A professora A2 traz dois pontos importantes acerca da intencionalidade dos passeios, que são aqueles realizados para as crianças, ou seja, para que se divirtam e os passeios que tem algo em comum com o que está sendo trabalhado em sala de aula, como o passeio realizado para

o "Na praia", que aconteceu para que os alunos conhecessem o local, se divertissem, mas que foi um campo de estudo, pois surgiram vários questionamentos por parte dos alunos acerca da areia e da falta de ondas. Os passeios são pensados para oportunizar os alunos saírem do ambiente da sala de aula e conhecerem novos espaços que possam promover diferentes possibilidades de ensino e aprendizagem. Essas atividades estão previstas no Projeto Político Pedagógico, pois auxiliam no desenvolvimento social e cultural dos alunos.

5.2.3 Recursos de Ensino Mais Utilizados

A seguir, apresento o quadro 3, acerca dos recursos utilizados pelas quatro professoras, idealizado pela autora. Como esclarece Zabala (1998) estamos chamando de recursos de ensino

todos aqueles instrumentos que proporcionam ao educador referências e critérios para tomar decisões, tanto no planejamento como na intervenção direta no processo de ensino/aprendizagem e em sua avaliação. Assim, pois, consideramos materiais curriculares aqueles meios que ajudam os professores a responder aos problemas concretos que as diferentes fases dos processos de planejamento, execução e avaliação lhes apresentam (ZABALA, 1998, p.166-167).

A essa definição nós acrescentaríamos que esses recursos de ensino também auxiliam o aluno no processo de aprendizagem.

Quadro 3 - Recursos de Ensino

	Professoras				
Recursos	A1	A2	A3	A4	
Tinta	X	X			
Massa de Modelar	X	X	X		
TV/Vídeo	X	X	X		
Brinquedos	X	X	X	X	
Literatura				X	
Materiais de Papelaria e Recorte/Colagem	X	X			
Revistas	X			X	

Fonte: Quadro idealizado pela autora com base nas entrevistas realizadas com professores. 2016.

Como se pode ver, pelo quadro exposto, o único material de uso comum são os brinquedos que aparecem de várias formas, quando citados pelas professoras, como: brinquedos de montar, blocos de montar, brinquedos do parque e bolas. Em segundo lugar, aparece TV e Vídeo, e a massa de modelar, ambos muito citados durante as entrevistas. Mas, deve-se reconhecer e dar o devido destaque para a professora A2, que relata sobre o acervo de brinquedos educativos da escola onde exerce a profissão, que fica localizada na Asa Norte. Segundo ela, o acervo é bastante rico e proporciona suporte para o desenvolvimento de várias atividades. De acordo com Vigotski (2007), a brincadeira é a forma que a criança pequena utiliza para realizar seus mais variados desejos e ativar a sua imaginação. Desse modo, a brincadeira auxilia nos processos de desenvolvimento da criança, e essa escola está cumprindo bem seu papel, em proporcionar vários brinquedos para que isso ocorra.

5.2.4 Ensino de Ciências

Finalmente, perguntamos se as professoras desenvolviam ou já desenvolveram algum projeto que envolvia os conhecimentos científicos.

A professora A1 desenvolve vários projetos específicos, como por exemplo, sobre identidade, folclore, artistas brasileiros, alimentação e trânsito. Mas esses são exclusivamente desenvolvidos por ela. Já a professora A2 e A3 não desenvolvem projetos específicos. Apenas a primeira cita alguns, os que são previstos para toda a escola, como o projeto da biblioteca e o de conservação do patrimônio escolar. Já a docente A4 desenvolve dois projetos, o primeiro acerca da Identidade Étnico-Racial, que tem como objetivo desconstruir estereótipos e explorar a diversidade da própria sala de aula. O segundo projeto é uma Oficina de Educação Sexual, que pretende salientar a prevenção de possíveis situações de abusos. Ela relata que esse projeto só acontece depois de ser acordado com os pais ou responsáveis e a escola.

Fui convidada a observar de perto como é realizado esse projeto. Foi em uma turma do segundo período da Educação Infantil, no turno vespertino. São 14 crianças matriculadas nessa turma com idades entre 5 e 6 anos, sendo duas crianças especiais e por isso o quantitativo de crianças matriculadas é reduzido, além de contar com a professora regente e uma auxiliar. No dia do projeto, apenas oito crianças compareceram, segundo a professora, a causa das faltas provavelmente se justifica pelo tema a ser desenvolvido na oficina, pois muitos pais não concordam e coincidiu com uma semana de feriado

A professora é a única na escola que desenvolve esse projeto, ele acontece uma vez no ano, com duração de um dia. Ela avisa os pais previamente durante reuniões e por bilhetes enviados na agenda sobre o tema da oficina a ser desenvolvido.

A ideia de desenvolver um projeto com esse tema não surgiu por acaso, mas sim por uma necessidade que a professora sentiu, pois durante os últimos três anos de docência, ela trabalhou com alunos vítimas de violência sexual, portanto sentiu necessidade de falar um pouco sobre o tema, com uma linguagem apropriada para idade das crianças, sem causar desconfortos.

A oficina foi desenvolvida na sala de aula normal dos alunos, em uma sextafeira à tarde. Participaram da oficina oito alunos sendo quatro meninas e quatro meninos, a professora responsável pela turma, a estagiária e eu, como observadora.

O projeto desenvolvido teve duração de uma aula, aproximadamente 50 minutos, teve um roteiro pré-determinado, foi anteriormente planejado. A professora utilizou de uma linguagem apropriada paras as crianças entre 5 e 6 anos, utilizou o computador como recurso pedagógico para apresentar o vídeo e as bonecas para mostrar as partes íntimas do corpo humano. As crianças demonstraram interesse, participaram

efetivamente, mas notou-se que apenas um aluno ficou inquieto, questionando a todo o momento se aquela "conversinha" já estava terminando. A relação entre a professora e alunos é de confiança, eles são calmos e evidenciam muito afeto entre eles. Vale ressaltar que a professora teve o cuidado proporcionar momentos para que os alunos apresentassem os seu comentários sobre o assunto e apresentassem os seus questionamentos.

A oficina começa com a exibição de um vídeo de animação, colorido e com uma linguagem infantil, que mostra situações de afeto recíproco entre crianças e adultos e os diferencia de abusos. O vídeo foi criado pela rede Marista de Solidariedade, para fazer parte da campanha "Defenda-se". A personagem do vídeo, Bia, é uma criança, que deixa clara a mensagem de sempre contar para os pais ou para qualquer pessoa de confiança, caso ocorra qualquer situação desse tipo. Ela também cita o Disque 100, que recebe denúncias de violações de direitos humanos. O vídeo tem aproximadamente 01min30seg, e a professora apresentou o vídeo duas vezes. Depois a turma se organizou em círculo, sentados nas cadeiras, para uma roda de conversa a cerca do tema que o vídeo sugere. A professora questiona a turma sobre o significado do termo apelido. Se eles sabem o que são apelidos, e quais apelidos eles tem. Eles respondem rápido, falando seus apelidos e os apelidos dos colegas. Então, ela explica que assim como nós temos apelidos, algumas partes do nosso corpo também possuem apelidos.

Além do vídeo a professora levou dois bonecos de pele negra, um que possuía o órgão genial feminino e outro o masculino, mostrou para as crianças e perguntou para as crianças como eles chamavam aquela parte do corpo. As meninas disseram que chamam de "pepê" e "florzinha", já os meninos de "bilau" e "piu-piu". Mas que na verdade, aqueles não eram os nomes daquela parte do corpo, mas sim apelidos. Então, ela questionou se alguma criança sabia o nome de verdade que se dava para aquela parte do corpo e as crianças ficaram caladas. A professora disse que o das meninas se parecia com VACINA, deixou que eles pensassem um pouco e acrescentou que é VAGINA. Eles um pouco receosos repetiram VAGINA. Agora, a vez dos meninos, ela diz que se parece com TÊNIS, fez uma pausa e acrescentou que é PÊNIS. Alguns riam, outros ficaram apenas observando, e um aluno questionou intrigado porque se chama vagina. A professora explicou que os cientistas escolheram esse nome para essa parte do corpo. E o mesmo aluno ainda questionou, dizendo que achava que os cientistas apenas faziam porções. Mas a professora diz que não, que eles também ajudam a dar nomes científicos.

Aqui vale a pena chamar atenção para dois aspectos importantes: primeiro a parte externa do órgão sexual feminino chama-se VULVA. A vagina é a parte interna, um canal que está ligado ao útero. O segundo diz respeito à concepção do trabalho do cientista explicitada pelo aluno. Trata-se de uma concepção estereotipada muito veiculada pela mídia que retrata o cientista sempre trabalhando em um laboratório que lembra da Química e sempre produzindo uma "porção".

Então, ela conversou com eles, que aquelas partes do corpo devem ficar guardadas, ninguém pode ver, por isso usamos roupas que tampam, que não devemos deixar que pessoas façam carinho nessas partes do nosso corpo, que devemos pedir ajuda para limpar somente para pessoas de confiança. E relembrando do vídeo do início, ela pergunta qual número eles devem ligar caso alguém tente mexer nessas partes íntimas do corpo deles, e praticamente em coro eles respondem "DISQUE 100" e depois ela questiona que existem outras formas de contar o que aconteceu para pessoas de confiança e eles falam que pode ser por meio de desenho também. A professora ainda os alertou, caso alguém queira mexer naquelas partes íntimas, ou queira levá-los para um canto onde ninguém esteja vendo, ou algum colega queira ir ao banheiro junto para mostrar essas partes, eles devem dizer NÃO! E eles repetiram NÃO bem alto e forte por várias vezes.

Ao final, ela deixou que as crianças observassem os bonecos, pegando, olhando, passando os dedos, para que não sentissem dúvidas acerca da diferença dos meninos e das meninas. Ela perguntou se as crianças tinham alguma dúvida, mas eles permaneceram calados. Algumas crianças pegaram os bonecos, olharam as partes íntimas, passam o dedo, viraram de cabeça para baixo. Outros só pegaram rapidamente e passou adiante para o colega do lado.

5.2.5 Planejamento das Atividades

A última pergunta foi sobre o planejamento. Gostaríamos de saber se é individual ou coletivo. A professora A1 relata que ainda não teve oportunidade de trabalhar com a coordenação para realizar os planejamentos e por não ter outra turma na escola, ela acaba desenvolvendo seu planejamento sozinha. Para ela, isso traz um pouco mais de liberdade, porém, traz insegurança pelo pouco tempo de exercício de profissão. Mas que está sempre se pautando pelo currículo da secretaria de educação. Já a professora A2, coordena junto com a professora do mesmo turno e ano, além de ter

auxílio de uma ótima coordenadora, que proporciona espaço para discussões e opiniões. As professoras A3 e A4 relatam que a coordenação é individual, mas que o planejamento final passa pela aprovação da coordenadora pedagógica.

Quanto a essa pergunta, o que nos cabe ressaltar é a importância da coordenação coletiva, principalmente para aqueles professores em início de profissão. Para Almeida (2003), o papel do coordenador é "acompanhar o projeto pedagógico, formar professores, partilhar suas ações, também é importante que compreenda as reais relações dessa posição". Sendo assim, o coordenador que não auxilia os professores, não acompanha o projeto pedagógico e não auxilia na formação continuada dos professores está realizando um desvio de função.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A breve revisão dos estudos realizados na área de Ensino de Ciências na Educação Infantil destacou as parcas contribuições nessa área, o que nos leva a construir a hipótese de que nós conhecemos muito pouco sobre o ensino de conhecimentos científicos e tecnológicos nesse nível de escolaridade. Não se trata aqui de defender a "disciplinarização" do ensino na Educação Infantil, pois reconhecemos que nesse nível a abordagem integrada dos conteúdos deve ser priorizada. Além disso, é direito da criança ter acesso ao conhecimento.

A análise dos documentos que regulamentam a Educação Infantil no Brasil evidenciou a existência de transformações no que se refere principalmente à concepção de criança, funções da creche e da pré-escola e do educar e do cuidar. Não restam dúvidas que esses documentos contribuíram para o fortalecimento de propostas pedagógicas que proponham ações que tenham as crianças como centro do processo educativo para que elas possam vivenciar as mais variadas experiências e, assim, aguçar a sua curiosidade e ampliar a sua visão de mundo. Fica evidente também que uma das principais funções da pré-escola é criar condições para que ocorra o desenvolvimento integral da criança de zero a cinco anos.

Quanto a prática pedagógica descrita pelos professores alguns aspectos podem ser destacados. Na narrativa dos professores a prática pedagógica é descrita a partir de um misto de teorias a saber: tradicional, construtivista e cognitivista. Infelizmente não ficou claro o significado atribuído a cada uma das teorias. Essa é uma das limitações do nosso trabalho, pois não insistimos para que o docente o explicasse. Todas as professoras entrevistadas evidenciaram preocupação em atender às exigências do Currículo em Movimento da SEEDF, embora duas dessas docentes tenham sido mais enfática.

A análise das narrativas deixa claro concepções diferenciadas de projeto. Ora ele tem um significado que se aproxima de uma atividade que faz parte do desenvolvimento da criança, ora como um conjunto de atividades específicas de uma só disciplina.

Alcançamos nosso objetivo inicial, analisando as práticas pedagógicas dos professores da Educação Infantil, mas somente foi possível identificar como ocorre o Ensino de Ciências na descrição de uma professora. Isso não significa que ela seja única, pois foi possível identificar alguns traços nas outras professoras, mesmo que indiretamente e sem intencionalidade.

7 PERSPECTIVAS PROFISSIONAIS

Pretendo seguir estudando a temática dessa monografia, pois me apaixonei pelo tema e acredito que futuramente, em um possível mestrado, posso aprofundá-lo mais, contribuindo com a sociedade. O tema é muito importante para a área da Educação, e a partir da pesquisa, foi possível perceber como é pouco estudado.

Além disso, pretendo atuar como pedagoga nas séries iniciais e continuar estudando, com uma possível aprovação no concurso da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal para aplicar todo o conhecimento adquirido na Universidade, durante a atuação na rede pública de Ensino do Distrito Federal.

8 APÊNDICES

ENTREVISTA

- 1) Como é a sua prática pedagógica?
- 2) Como você organiza o dia? (cotidiano/ rotina)
- 3) Quais atividades você realiza com as crianças?
- 4) Quais recursos você usa para desenvolver essas atividades?
- 5) Vocês fazem passeios (visitas) fora da escola?
- 6) Você desenvolve algum projeto específico?
- 7) Como é feito o planejamento das aulas? Individualmente ou coletivo com a equipe?

9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Laurinda R. **O relacionamento interpessoal na coordenação pedagógica.** São Paulo: Edições Loyola, 2003.

LUDKE, M.; ANDRE, M.E.D. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas: São Paulo: EPU, 1986.

ARROYO, Miguel G. Currículo, território em disputa. 5 ed. Petrópolis, RJ, Vozes, 2013.

BARBOSA, Maria Carmen Silveira. Fragmentos sobre a rotinização da infância. **Educação & Realidade**, v. 25, n. 1, 2008.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 05 jan. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Referencial curricular nacional para a educação infantil.** Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/volume3.pdf> Acesso em: 04 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes** curriculares nacionais para a educação infantil. Básica. Brasília: MEC, SEB, 2010. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=976
9-diretrizescurriculares-2012&category_slug=janeiro-2012-pdf&Itemid=30192 >
Acesso em: 04 out. 2016.

COSTA, M.L.P. As Práticas Pedagógicas de Professores de Educação Infantil do Município e Santa Inês. Tese (Mestrado em Educação.) São Luís, MA, 2013.

DISTRITO FEDERAL. **Currículo em Movimento da Educação Básica:** Educação Infantil. 2013. Disponível em:

http://www.cre.se.df.gov.br/ascom/documentos/subeb/cur_mov/2_educacao_infantil.pdf Acesso em 18 out. 2016.

DOMINGUEZ, Celi Rodrigues Chaves; TRIVELATO, Silvia Luzia Frateschi. Crianças Pequenas no Processo de Significação sobre Borboletas: como utilizam as linguagens? **Revista Ciência & Educação**, Bauru, v.20, n. 3, p.687-702, 2014.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Práticas Pedagógicas nas múltiplas redes educativas. In: LIBÂNEO, José Carlos; Alves, Nilda. **Temas de Pedagogia**: diálogos entre Didática e Currículo. Rio de Janeiro: Cortez. 2012.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

GOLDENBERG, M. A arte de pesquisar. Rio de Janeiro: Record, 1997. *Apud* GERHARTD, Silveira. **Métodos de Pesquisa.** Porto Alegre: UFRGS, 2009.

HOUAISS; Villar; MELLO, Franco. **Dicionário de Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

KRAMER, S. Com a pré-escola nas mãos: Uma alternativa curricular para Educação Infantil, 1992. Editora Ática.

LEFEBVRE, Henry. La vida cotidiana en el mundo moderno. Madrid: Alianza Editorial,1984. In: BARBOSA, Maria Carmem Silveira. Fragmentos sobre a Rotinização da Infância. **Educação e Realidade**, 2008.

MELLO, Fernanda Torello de; MELLO, Luiz Henrique Cruz de; TORELLO, Maria Beatriz de Freitas. A Paleontologia na Educação Infantil: Alfabetizando e construindo o conhecimento. **Revista Ciência & Educação**, v.11, n.3, p. 395-410, 2005.

PAIS, José Machado. Paradigmas sociológicos na análise da vida quotidiana: uma introdução. Análise Social, v. 90, n. 1,1986. p. 7-57. In: BARBOSA, Maria Carmem Silveira. Fragmentos sobre a Rotinização da Infância. **Educação e Realidade**, 2008.

REDE MARISTA DE SOLIDARIEDADE. **Combate da violência sexual contra crianças.** 2015. 11min16seg. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=F-nfBp52I9o. Acesso em: 18 out. 2016.

ROSSI, Franciele Santos. Considerações sobre a Psicomotricidade na Educação Infantil. **Revista Vozes dos Vales da UFVJM**, n. 1, ano 1, 2012. Disponível em: http://site.ufvjm.edu.br/revistamultidisciplinar/files/2011/09/Considera%C3%A7%C3 & A7%C3 & A3o-Infantil.pdf> Acesso em: 02 dez. 2016.

SANTOS, Paulo Ricardo dos; KLOSS, Sheila. **A criança e a mídia**: A importância do uso do vídeo em escolas de Joaçaba - SC. Disponível em: http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sul2010/resumos/R20-0957-1.pdf Acesso em: 29 nov. 2016.

SOUZA, M. C. B. R. de. A concepção de criança para o Enfoque Histórico-cultural. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2007. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Posgraduacao/Educacao/Dissertacoes/souza_mcbr_dr_mar.pdf Acesso em: 06 jan. 2017.

SOUZA, Simone de; FRANCO, Valdeni Soliani. Geometria na Educação Infantil: da Manipulação Empirista ao Concreto Piagetiano. **Revista Ciência & Educação**, v.18, n.4, p.951-963, 2012.

TELES, Fabrícia Pereira; IBIAPINA, Ivana Maria Lopes de Melo. Prática Pedagógica na Educação Infantil: breve panorama histórico. In: SANTOS, Cleidivan Alves dos; TELES, Francisco Afranio Rodrigues; SILVA, Maria Sueli Lopes. (Org.). Qualidade na Educação Infantil: políticas públicas e práticas pedagógicas inclusivas. Parnaíba-PI: **Sieart**, v. 1, p. 1-190, 2009.

TOMAZI, Aline Luiza et al. O que é e quem faz Ciência? Imagens sobre a Atividade Científica Divulgadas em Filmes de Animação Infantil. **Revista Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**. Belo horizonte, v.11, n.2, 2009.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. **Filosofia da Praxis: unidade entre teoria e prática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977. In Machado

VIGOTSKI, L.S. A Brincadeira e o seu papel no desenvolvimento psíquico da criança. **Revista virtual de Gestão de Iniciativas Sociais.** Rio de Janeiro, n.8, p.23-36, 2007. Disponível em: http://www.ltds.ufrj.br/gis/anteriores/rvgis11.pdf Acesso em: 05 dez. 2016.

ZABALA, Antoni. A Prática Educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.