

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS**

ILIZETE IZABEL GASPERIN

**CAMPOS DE EXPERIÊNCIA DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR
(BNCC) E O ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA

2020

ILIZETE IZABEL GASPERIN



**CAMPOS DE EXPERIÊNCIA DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR
(BNCC) E O ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Ensino de Ciências - Polo UAB do Município de Araras, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Campus Medianeira.

Orientador: Prof. Dr. Elias Lira dos Santos Junior.

MEDIANEIRA

2020



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Especialização em Ensino de Ciências



TERMO DE APROVAÇÃO

CAMPOS DE EXPERIÊNCIA DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC)
E O ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Por

ILIZETE IZABEL GASPERIN

Esta monografia foi apresentada às 15h do dia 19 de setembro de 2020 como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Ensino de Ciências - Polo de Araras Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho **APROVADO**.

Prof. Dr. Elias Lira dos Santos Junior
UTFPR – Câmpus Medianeira
(orientador)

Prof.^a Dra. Juliane Maria Bergamin Bocardí
UTFPR – Câmpus Medianeira

Prof.^a Dra. Marcia Antonia Bartolomeu Agostini
UTFPR – Câmpus Medianeira

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso -

Dedico a Deus, por proporcionar esta oportunidade de crescimento pessoal e profissional, me dar força e perseverança. À minha mãe Onorina Beatriz Perondi, a todos os ensinamentos e educação que me deu, bem como ao exemplo de força e dedicação. À minha família e do meu esposo por me acolherem e apoiarem, e aos bons momentos compartilhados. Ao meu esposo Antonio Florentino a todo incentivo, apoio e carinho.

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida, pela saúde e perseverança para vencer os obstáculos.

À UTFPR, pela oportunidade e pelo ensino gratuito de qualidade.

A minha mãe, pelo exemplo de vida, luta, dedicação, orientação e incentivo.

Ao meu orientador professor Elias Lira dos Santos Junior as orientações preciosas ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

Aos professores do curso de Especialização em Ensino de Ciências, professores da UTFPR, Campus Medianeira.

Aos tutores presenciais e a distância, que me auxiliaram no decorrer do curso de especialização, em especial à Marcia Ramos, à toda atenção e auxílio.

A todos os colegas do Curso de Especialização no Ensino de Ciências ao companheirismo, incentivo e amizade no decorrer de todo o curso.

À toda minha família e do meu esposo a todo apoio e incentivo, nesta caminhada.

Enfim, sou grata a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para realização deste Curso de Especialização em Ensino de Ciências.

*“Todas as pessoas grandes foram um dia
crianças. Mas poucas se lembram disso”
Antoine Saint Exupéry (O Pequeno
Príncipe, 1943)*

RESUMO

GASPERIN, I.I. Campos de experiência da base nacional comum curricular (BNCC) e o ensino de ciências na educação infantil. 2020. 35f. Monografia (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2020.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é uma lei brasileira, que foi criada para garantir que os direitos de aprendizagens essenciais sejam minimamente garantidos a todos os alunos da rede pública e privada em todo o território nacional. O ensino de ciências na educação infantil está ligado ao desenvolvimento integral da criança e deve acontecer de forma lúdica, priorizando as interações e brincadeiras. Neste trabalho de revisão bibliográfica, objetivou-se realizar uma análise descritiva e analítico crítico de como ocorre o ensino de ciências na educação infantil dentro dos campos de experiência da BNCC. A pesquisa foi dividida em quatro tópicos principais: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Plano Nacional de Educação (PNE), Diretrizes Curriculares Nacionais Para a Educação Infantil (DCNEI) e Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com quatro subitens em cada tópico: Ensino de Ciências, Educação Infantil, O ensino de Ciências na Educação Infantil e uma síntese analítica dos eixos literários. A LDBEN busca garantir educação de qualidade a todos os brasileiros e procura realizar transformação social, garantindo que todos tenham igualdade de acesso à educação de qualidade. O PNE trata-se de instrumento desenvolvido para planejar, aprimorar e avaliar a implementação das políticas públicas educacionais. A DCNEI representa a lei de orientação nacional para a área da educação infantil, com foco na elaboração de propostas pedagógicas para o ensino infantil. Por fim, a BNCC aborda que os direitos de aprendizagem sejam garantidos a todos os estudantes do nosso país. Em síntese aponta-se que o ensino de ciências baseado nos campos de experiências da BNCC ocorre principalmente quando os conteúdos são abordados de forma contextualizada, lúdica e motivadora, com foco no respeito individual e singularidades de cada criança.

Palavras-chave: ensino público e privado, construção do conhecimento, interações e brincadeiras, aprendizagem significativa.

ABSTRACT

GASPERIN, I.I. Fields of experience of the common national curriculum base (BNCC) and science teaching in early childhood education.2020. 35f. Monografia (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2020.

The National Common Curricular Base (BNCC) is a Brazilian law, which was created to ensure that the essential learning rights are minimally guaranteed to all students in the public and private network throughout the national territory. Science education in early childhood education is linked to the integral development of the child and should take place in a playful way, prioritizing interactions and games. In this bibliographic review work, the objective was to carry out a descriptive and critical analytical analysis of how science education in early childhood occurs within the fields of experience of BNCC. The research was divided into four main topics: National Education Guidelines and Bases Law (LDBEN), National Education Plan (PNE), National Curriculum Guidelines for Early Childhood Education (DCNEI) and Common National Curricular Base (BNCC), with four subitems on each topic: Science Teaching, Early Childhood Education, Science Teaching in Early Childhood Education and Critical Analytical Synthesis. LDBEN seeks to guarantee quality education to all Brazilians and seeks to achieve social transformation, ensuring that everyone has equal access to quality education. The PNE is an instrument developed to plan, improve and evaluate the implementation of public educational policies. DCNEI represents the nationally oriented law for the area of early childhood education, focusing on the development of pedagogical proposals for early childhood education. Finally, BNCC stresses that learning rights are guaranteed to all students in our country. As a general synthesis, it can be concluded that science teaching based on the BNCC experience fields occurs mainly when the contents are approached in a contextualized, playful and motivating way, with a focus on the individual respect and singularities of each child.

Keywords: public and private education, knowledge construction, interactions and games, meaningful learning.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CNE	Conselho Nacional de Educação
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DCNEI	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
EI	Educação Infantil
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
PNE	Plano Nacional de Educação
RCNEI	Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil

SUMÁRIO

RESUMO.....	vi
ABSTRACT	vii
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	viii
SUMÁRIO.....	ix
1 INTRODUÇÃO	1
2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA	3
3 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA	4
3.1 LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL (LDBEN).....	4
3.1.1 Ensino de Ciências	5
3.1.3 O Ensino de Ciências na Educação Infantil.....	7
3.1.4 Síntese Analítico Crítico.....	8
3.2 PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (PNE)	8
3.2.1 Educação Infantil	10
3.2.2 O Ensino de Ciências na Educação Infantil.....	11
3.2.3 Síntese Analítico Crítico.....	11
3.3 DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL (DCNEI)	12
3.3.1 Ensino de Ciências	13
3.3.2 Educação Infantil	13
3.3.3 O Ensino de Ciências na Educação Infantil.....	14
3.3.4 Síntese Analítico Crítico.....	14
3.4 BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC)	15
3.4.1 Ensino de Ciências	16
3.4.2 Educação Infantil	17
3.4.3 O Ensino de Ciências na Educação Infantil.....	18
3.4.4 Síntese Analítico Crítico.....	20
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
REFERÊNCIAS	22

1 INTRODUÇÃO

A infância é uma fase muito importante para o desenvolvimento das pessoas, porque nesta fase de vida são formados certos mecanismos mentais que serão necessários para se alcançar equilíbrio racional e emocional na fase adulta. Ocorre neste período, a construção de algumas estruturas logico-matemáticas que farão parte das formas evoluídas do pensamento adulto (PIAGET, 2007).

Para Ausubel (1982) a aprendizagem deve ocorrer de forma significativa, partindo de um posicionamento ativo do indivíduo, onde o sujeito utiliza conhecimentos que ele já tem para alcançar um novo aprendizado. A aprendizagem significativa é um processo no qual uma informação nova se associa com uma perspectiva importante da estrutura do conhecimento (MOREIRA; LARA, 2012).

Na educação infantil o ensino de ciências é compreendido como um processo no qual a linguagem das ciências naturais ganha significados, tornando-se uma forma para o sujeito aumentar seu campo de conhecimento, sua cultura como indivíduo inserido na coletividade social (BOTEGA, 2015).

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, que passou a reconhecer a educação como direito do cidadão e dever do estado, avalizou-se que as instituições públicas e privadas de educação infantil passassem a ter caráter educativo na primeira infância. Desde a Lei de Diretrizes de Base da Educação Nacional (LDBEN), a educação infantil é reconhecida como primeira etapa da educação básica e sua principal finalidade é o desenvolvimento integral das crianças de zero a seis anos idade em seus aspectos físico, afetivo, intelectual, linguístico e social, complementando a ação da família e da comunidade (BUSS-SIMÃO, 2016).

O ensino de ciências é de grande importância para o desenvolvimento político, social e econômico do país e para o desenvolvimento pessoal de cada cidadão. Sua importância tem sido cada vez mais valorizada, na medida em que o avanço científico e tecnológico tem sido norteador da evolução da sociedade (BRASIL, 1996).

A relação entre o cuidar e o educar, Plano Nacional de Educação (PNE): implicações para a Educação Infantil passou a ser a tônica das propostas de funcionamento de creches e pré-escolas (GANZELI, 2012).

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) direcionam a elaboração do currículo no sentido de que se deve articular as 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 das crianças (BRASIL, 2010).

Para que sejam garantidos os direitos mínimos de aprendizagem à todas as crianças, sejam elas da rede pública ou privada de educação, foi criada a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Nesta Lei, estão definidos de forma geral os níveis da educação básica e das dez competências que reúnem os direitos de aprendizagem e desenvolvimento. A base da BNCC, foi dividida em etapas, portanto tratando-se especificamente de educação infantil, foram propostos seis direitos básicos de aprendizagem: conviver, brincar, explorar, participar, expressar e conhecer-se, estes estão atreladas as dez competências gerais.

A BNCC propõe a ideia de organizar o currículo por campos de experiências rompendo a visão de um currículo baseado nas disciplinas e valorizando o currículo baseado na criança e nas suas experiências. Tendo como ponto de partida, as necessidades que as crianças precisam vivenciar para que possam ter acesso ao ensino de qualidade, conseqüentemente a aprendizagem. Os “campos de experiências constituem um arranjo curricular que acolhe as situações e as experiências concretas da vida cotidiana das crianças e seus saberes, entrelaçando-os aos conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural” (BRASIL, 2017).

Em geral, os campos de experiências espaços, quantidades, relações e transformações estão mais relacionados com o ensino de ciências. Dessa forma, optou-se em aprofundar em temas relacionados ao ensino de ciências na educação infantil e nos campos de experiências da BNCC.

Nesse contexto, objetivou-se realizar um estudo descritivo apresentando uma análise crítica dos instrumentos políticos empregados no ensino de ciências na educação infantil nos campos de experiência da BNCC.

Nessa proposta, utilizou-se como base as seguintes Leis Nacionais: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Plano Nacional de Educação (PNE), Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil (DCNEIs) e Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Para alcançar os objetivos propostos realizou-se uma pesquisa descritiva em temas relacionados ao ensino de ciências, com destaque nos campos de experiências da BNCC.

Independentemente do campo pesquisa, sempre haverá necessidade de se realizar uma pesquisa bibliográfica para se ter um conhecimento prévio e com maior profundidade do assunto em questão (PARRA FILHO E SANTOS, 2002).

Dessa forma, buscou-se realizar um levantamento bibliográfico nas leis educacionais do Brasil, bem como em trabalhos científicos que abordaram estas mesmas leis na perspectiva de traçar uma linha do tempo desde a constituição federal de 1988 até a implementação da BNCC, especialmente relacionado ao ensino de ciências na educação infantil dentro dos campos de experiência da Base Nacional Comum Curricular.

O banco de dados e/ou informações foram obtidos em sites do MEC, revistas científicas e bibliotecas virtuais, bem como em livros acadêmicos sobre o tema. As fontes e citações foram inseridas no corpo do texto, e no item referências. Os tópicos da pesquisa foram estruturados da seguinte ordem:

- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) – Lei nº 9.394/1996;
- Plano Nacional de Educação – Lei nº 13.005/2014;
- Diretrizes curriculares nacionais da educação infantil (DCNEIs) e o ensino de ciências - Resolução CNE/CEB nº 5/2009;
- Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A seção de desenvolvimento da pesquisa bibliográfica considerou dentro de cada instrumento político assuntos com a seguinte temática:

- Ensino de Ciências;
- Educação Infantil;
- Ensino de Ciências na Educação Infantil;
- Síntese Analítico Crítico de cada um dos eixos temáticos.

3 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

3.1 LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL (LDBEN)

Em 1824 quando foi outorgada a primeira constituição Federal ainda no Brasil Imperial, já se previa o direito a “A Instrução Primária e gratuita a todos os cidadãos”. Somente muito tempo depois em 20 de dezembro de 1961 a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Nº 4.024 foi criada. Embora tenha sido muito criticada e questionada esta lei foi um grande avanço para a sociedade brasileira e para a estrutura educacional da época (MONTEIRO; GONZALEZ; GARCIA, 2011).

Posteriormente foram aprovadas outras leis, como a Lei 5.540 de 1968 (reforma do ensino superior), Lei 5.692 de 1971 (reforma do ensino de primeiro e segundo graus) e Lei 7.044 de 1982, que veio para alterar artigos da Lei 5.692/71 que se referem ao ensino profissional do segundo grau (LIBÂNEO, 2003). A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) Lei nº 9.394 de 1996, nasceu de muitas discussões e lutas de interesses. Contou com o envolvimento de vários setores da sociedade que aspiravam por participar das discussões sociais depois de serem impossibilitados deste direito por mais de vinte anos durante a ditadura militar. A ditadura militar esteve instalada no Brasil do ano de 1964 a 1985 (OLIVEIRA, 2010).

Os primeiros debates relacionados a nova LDBEN se iniciaram antes mesmo da homologação da Constituição Federal de 1988. Nesta fase o país se encontrava em meio a grandes transformações sociais em plena transição do regime militar para o democrático. Os interesses neste período eram muitas vezes antagônicos em busca de uma reorganização social. Vários grupos políticos pleiteavam comandar setores da sociedade, ao mesmo tempo que os valores relacionados aos direitos humanos tomavam lugar de destaque na sociedade da época (BRANDÃO, 1998).

O panorama onde aconteceu a tramitação da LDBEN/96, revelou campos de debates ideológicos, entre a escola pública e a rede privada. O principal foco de disputa se tratava da defesa da escola pública laica, gratuita e de qualidade para todos os níveis de escolarização, e o ensino privado por outro que alguns ambicionavam transformar em mercadoria (BRZEZINSKI, 2010).

Pode-se dizer que a Lei 9.394/96 foi um grande progresso, mas passou por muitas mudanças e o documento atual encontra-se desfigurado pelas necessárias mudanças que aconteceram ao longo do tempo, pelas discussões precipitadas e falta de concordância por parte do poder legislativo da época. Se tivesse sido mais bem discutida, sem as vaidades políticas, talvez fosse mais completa e objetiva, atendendo plenamente as necessidades educacionais do Brasil (MONTEIRO; GONZALEZ; GARCIA, 2011).

Depois de oito anos de estudo e debates, a sociedade brasileira recebeu a sua segunda Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que influencia diretamente quem trabalha com educação no País. O Congresso Nacional aprovou e a lei foi sancionada pelo presidente da república, e então em 20 de dezembro de 1996 a Lei Federal n.º 9.394, denominada Lei Darcy Ribeiro passou a vigorar no Brasil (BRASIL, 1996). As principais questões abordadas pela Lei são:

educação e ensino no processo escolar brasileiro; dos princípios e fins da educação nacional; das competências e responsabilidades do poder público, dos estabelecimentos de ensino e dos docentes; dos sistemas de ensino e suas funções; das formas pelas quais os cidadãos exercem seus direitos e deveres relativos à educação; da formação dos profissionais da educação para atuar nos diferentes níveis e modalidades de ensino; dos mecanismos adequados ao atendimento de segmentos sociais ou de indivíduos com necessidades especiais; das fontes, da destinação e do uso dos recursos financeiros do poder público em matéria de educação. (BRANDÃO, 1998)

A esse respeito, a LDBEN/96 dispõe em seu artigo 1º que a educação compreende os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais, organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

Posteriormente (artigo 2º), ao falar sobre os princípios e fins da educação nacional, realça o papel da família e do Estado, em viabilizar a educação como processo de reestruturação da experiência, sendo, esta, uma característica do ser humano e, portanto, natural a todos (OLIVEIRA, 2008).

3.1.1 Ensino de Ciências

A Lei 4.024 – Diretrizes e Bases da Educação, de 21 de dezembro de 1961, expandiu muito a presença das ciências no currículo escolar, que passou a ter a função de desenvolver o espírito crítico com o exercício do método científico. O

cidadão seria preparado para pensar lógica e criticamente e para ser capaz de decidir suas ações e se posicionar com base em informações e dados científicos.

A LDBEN/96 em vigor até os dias atuais, prega que todos os cidadãos tenham na escola fundamental “pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo, a compreensão do ambiente material e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade”. Faz parte deste aprendizado a formação ética, a autonomia intelectual e a compreensão dos fundamentos da ciência e tecnologia nos processos de produção. Infelizmente muitas dificuldades são enfrentadas para que esta lei seja posta em prática, o ensino continua precário com professores enfrentando sobrecarga e falta de recursos, tentando cumprir determinações sobre as quais não foram sequer consultados e ouvidos (KRASILCHIK, 2000).

Com a promulgação da LDBEN, as escolas deveriam proporcionar aos alunos formação ampla e de qualidade, visando desenvolver habilidades de pesquisa, busca de informação e análise. Os estudantes deveriam aprender a aprender ao invés de simplesmente memorizar. Tal formação deveria ter foco na aquisição de conhecimentos, preparação científica e utilização de tecnologias (NASCIMENTO; FERNANDES; MENDONÇA, 2010).

Especialistas e o Ministério da Educação passaram a desenvolver propostas de formação continuada para professores procurando romper com a educação fora de contexto e em compartimentos (NASCIMENTO; FERNANDES; MENDONÇA, 2010).

Procura-se induzir os professores de ciências a ensinar conteúdos para além dos conceitos, possibilitando não só a formação de habilidades cognitivas, mas sociais também (NASCIMENTO; FERNANDES; MENDONÇA, 2010).

3.1.2 Educação Infantil

A LDBEN define a Educação Infantil como a primeira etapa da Educação Básica, destacando a sua extensão pedagógica, ampliando as obrigações do Estado em relação a infância e exigindo a afirmação de políticas educacionais relacionadas ao seu desenvolvimento, prevendo metas de curto, médio e longo prazo (PEREIRA; TEXEIRA, 2008).

A educação inicial da criança se dá na família, e na comunidade e, com o advento do trabalho feminino, cada vez mais cedo, nas escolas. Por isso, as instituições de Educação Infantil tornam-se mais necessárias, tendo caráter complementar à educação recebida na família. Esse princípio, afirmado tanto na Constituição Federal quanto na LDBEN (BARROS, 2008).

De forma mais abrangente em seu 1º artigo a LDBEN determina que a educação engloba os procedimentos de formação que se dão na convivência familiar, humana, de trabalho, nas instituições educacionais e de pesquisa, em movimentos sociais, organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. Continuando o mesmo entendimento em relação aos direitos a educação o artigo 4º inciso IV assegura a educação escolar pública com atendimento gratuito em creches e pré-escolas às crianças de zero a seis anos de idade (BRASIL, 1996).

Nesse sentido a LDBEN é louvável pois estendeu a garantia da gratuidade para as creches e pré-escolas, já que a constituição previa apenas o acesso, não a gratuidade. Entretanto analisando o artigo 30 desta Lei, Educação Infantil (EI) não integra precisamente o domínio fundamental do ensino, porque na EI a avaliação será feita pela observação e registro do seu desenvolvimento, sem o a intenção de promoção, ainda que para o acesso ao ensino fundamental. As influências que pessoas próximas a criança exercem ajudam na construção do conhecimento. Sendo a família o primeiro espaço de convivência da pessoa e o ponto de referência, “onde se aprende e se incorporam valores éticos, onde são vivenciadas experiências carregadas de significados afetivos, representações, juízos e expectativas (que são atendidas ou frustradas)” (BARROS, 2008).

3.1.3 O Ensino de Ciências na Educação Infantil

Em seu artigo 29, a LDBEN estabelece, desenvolvimento integral da criança pequena, trazendo para o foco o momento presente da criança e não o seu preparo para uma função futura a ser desempenhada na sociedade. Tal direcionamento dá a entender que, nessa fase inicial, os objetivos gerais de preparo para a cidadania e para o mundo do trabalho devem estar integrados ao desenvolvimento da criança. Tem ainda por intuito, a evolução global da criança até os cinco anos de idade em seus aspectos físicos, psicológicos, intelectual e social. Sendo complementados pelas ações da família e da comunidade (BARBOSA, 2018).

3.1.4 Síntese Analítico Crítico

A LDBEN foi criada com a intenção de pôr em prática o que defende a Constituição Federal de 1988, que “a educação é direito subjetivo do cidadão”. Além disso, a LDBEN busca uma educação de qualidade, transformação social e principalmente igualdade de acesso a uma educação de qualidade. Apesar desta Lei ter contribuído com avanços significativos na educação nacional, infelizmente, ainda não foi cumprida eficientemente, além disso, a realidade da educação do país continua muito abaixo do que se espera, que é ser uma educação de qualidade e acessível a todos os brasileiros.

3.2 PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (PNE)

O Plano Nacional de Educação (PNE), é um instrumento que o Estado democrático utiliza para planejar e aprimorar as políticas públicas educacionais. Nele estão definidos os objetivos e metas para o ensino em todos os níveis – infantil, básico e superior (BRASIL, 2014).

A necessidade fundamental da elaboração de um Plano Nacional de Educação enquanto medida foi definida pela LDBEN. A importância do Plano, seu caráter global e operacional que implicam na definição de ações traduzidas em metas a serem atingidas em um tempo predeterminado de dez anos (SAVIANI, 1998)

A construção e validação do Plano Nacional de Educação (2001-2010) foi um processo cheio de debates entre duas propostas. Uma concebida pelas organizações reunidas no Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública e a outra proposta foi desenvolvida pelo governo do então presidente do Brasil, Fernando Henrique Cardoso (1998-2002), e seus colaboradores. Esta versão também contou com participação do Conselho Nacional dos Secretários de Educação (CONSED) e de representantes da União Nacional dos Dirigentes Municipais da Educação (UNDIME) (GANZELI, 2012).

Os dois projetos além de divergências teóricas e conceituais na área da educação, representavam dois projetos para o Brasil. Depois de dois anos de conflitos no Congresso Nacional, o texto do PNE foi aprovado no dia 09 de fevereiro de 2001 (GANZELI, 2012).

Várias versões do texto foram produzidas, exigindo constante mobilização da sociedade civil de quem se propôs a participar da sua construção. Este posicionamento crítico e vigilante foi uma tentativa de garantir concepções, princípios e ações compatíveis com uma educação pública, laica, gratuita e de qualidade (BARBOSA, 2014). A lei que foi aprovada, no entanto, assumiu a linha de pensamento das elites (VALENTE; ROMANO, 2002).

A tramitação do Projeto de Lei levou quase quatro anos no Congresso Nacional e seu processo teve a participação de grupos do campo da educação na construção coletiva de propostas que vieram de conferências municipais e estaduais. O Poder executivo, no entanto, deixou de considerar a maioria destas proposições gerando grande insatisfação e intensos debates e pactuações levando o projeto a receber mais de 2.915 emendas na Câmara dos Deputados. Estes fatos indicam não somente o interesse da população pelas questões educacionais como também a quantidade de interesses contraditórios em disputa que constituíram o campo de forças pelo qual o Projeto de Lei tramitou. Esse movimento sugere o grau de importância atribuído ao PNE, certamente o principal instrumento das políticas educativas para o próximo decênio, o que nos leva a indagar a respeito da utilidade de um plano (AZEVEDO, 2014).

Em 2014 entrou em vigor o atual Plano Nacional de Educação, o plano propõe vinte grandes metas que deverão ser atingidas até o ano de 2024. Em destaque está a da Gestão Democrática da Educação (CARVALHO, 2016).

Considerando o seu conjunto, pode-se afirmar que ocorreram melhorias e novidades significativas em relação ao primeiro PNE, na sua forma e conteúdo. O plano é composto por 14 artigos, 20 metas e 254 estratégias estabelecidas, que se articulam entre si (BRASIL, 2014).

Existem indicadores para que estas metas sejam acompanhadas, sendo complementadas pelas possibilidades de discussão aberta para a participação das escolas, as comunidades e os profissionais da educação neste processo, por meio da apresentação de estatísticas (AZEVEDO, 2014).

A concretização das proposições, metas e estratégias do PNE deve compreender o regime de colaboração entre os sistemas, contando, com a intervenção de instâncias reunidas com a intenção de melhorar e organizar as políticas públicas educacionais brasileiras. Pensando o país de forma extensa,

percebendo a ligação de forças, sem dicotomias sociedade civil e política (BARBOSA, 2014).

3.2.1 Educação Infantil

Se tratando de educação infantil, as metas/objetivos do PNE abordam o aumento da oferta de creches e pré-escolas, concepção de padrões mínimos de qualidade de infraestrutura para que adequadamente ocorra o funcionamento das instituições de educação infantil, da autorização de funcionamento dessas instituições, da formação dos profissionais da área, da garantia da alimentação escolar para as crianças atendidas nos estabelecimentos públicos e conveniados, do fornecimento de materiais adequados às faixas etárias, do estabelecimento de padrões de qualidade como referência para a supervisão, o controle, a avaliação e o aperfeiçoamento da educação infantil, entre outros aspectos (BARRETO, 2003).

A primeira meta do PNE é justamente sobre educação infantil e tinha como proposta universalizar, até 2016, a educação infantil na pré-escola para as crianças de quatro a cinco anos de idade e ampliar a oferta de educação infantil em creches de forma a atender, no mínimo, cinquenta por cento das crianças de até três anos até o final da vigência deste PNE (BRASIL, 2014).

Além da meta 1 e suas respectivas estratégias, que são 17, outras metas e estratégias apresentam conjecturas relacionadas à educação infantil, por exemplo, as metas: 2 (universalização do ensino fundamental de nove anos); 4 (educação especial); 6 (educação em tempo integral); 7 (qualidade da educação básica, em todas as etapas e modalidades); 15 e 16 (política nacional de formação dos profissionais da educação); 17 e 18 (valorização dos profissionais do magistério da educação básica); 19 (gestão democrática); e 20 (ampliação do investimento público em educação) (BARBOSA, 2014).

Desta forma, abranger todas estas estratégias é politicamente indispensável para o acompanhamento e controle social da educação infantil, reivindicando o cumprimento e pautas que sejam relevantes para essa etapa da educação básica (BARBOSA, 2014).

3.2.2 O Ensino de Ciências na Educação Infantil

O PNE (2001-2010) reconhece a Educação Infantil como a primeira etapa da educação básica, figurando como básica para o desenvolvimento integral do indivíduo, pois constitui os alicerces da personalidade humana, da inteligência, da vida emocional, e da socialização. A família e a escola abrangem ambientes integrantes para a educação da criança. Além disso, é importante observar, que não se trata de oferecer uma 'educação pobre para pobre', mas garantir educação como direito de todos os cidadãos brasileiros (GANZELI, 2012).

3.2.3 Síntese Analítico Crítico

O Plano Nacional de Educação define as diretrizes para o Brasil atingir com metas a serem alcançadas até 2024, visando uma Educação de qualidade (BRASIL, 2018).

Em suma, a partir do Relatório do Segundo Ciclo de monitoramento das metas do Plano Nacional de Educação, pode-se concluir que até o ano de 2018 (ano de publicação do relatório) as metas relacionadas à educação infantil ainda estavam longe de serem alcançadas (BRASIL, 2018).

Especificamente, em relação a primeira meta, percebe-se uma evolução expressiva na tentativa de universalizar o atendimento das crianças em idades de quatro a cinco anos, por outro lado, houve menor crescimento na taxa de atendimento a crianças de até três anos de idade (BRASIL, 2018).

Assim, falta uma grande porcentagem para atingir a meta que foi estipulada em 50% até o fim da vigência do plano (BRASIL, 2018).

Outra questão que chama muito a atenção é a grande diferença no percentual de atendimento nas diferentes regiões do país, sendo que as regiões sul e sudeste apresentam um percentual de atendimento visivelmente maior se comparadas às outras regiões do país (BRASIL, 2018).

3.3 DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL (DCNEI)

As DCNEI representam a orientação nacional para a área da educação infantil na elaboração das propostas pedagógicas, ou seja, apresentam diretrizes obrigatórias que definem os princípios norteadores que devem ser adotadas nas instituições de educação infantil (MORREIRA; LARA, 2012).

Em 7 de abril de 1999 foi publicada a Resolução nº 01/1999, que instituiu as primeiras Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI). A resolução era formada por quatro artigos, em seu Art. 3º estavam listadas as diretrizes curriculares para a educação infantil, destacando alguns tópicos através dos quais as instituições educacionais deveriam se orientar (BRASIL, 1999).

As diretrizes apontavam os princípios éticos, políticos e estéticos aos quais deveria se basear a organização curricular da EI, tendo como principais temas: identidade do indivíduo, integração do educar e do cuidar, ações educativas intencionais, avaliações e desenvolvimento da criança, formação de professores e gestão democrática, tendo em mente a efetivação de tais diretrizes (AMORIM; DIAS, 2012).

No dia 17 de dezembro de 2009 foi aprovada a Resolução CNE/CEB nº 5/2009 que instituiu as atuais DCNEI. Os objetivos da lei são estabelecer as Diretrizes a serem observadas na organização de propostas pedagógicas na educação infantil. E articuladas as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCNS) reúnem princípios, fundamentos e procedimentos definidos pela Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação para orientar as políticas públicas e a elaboração, planejamento, execução e avaliação de propostas pedagógicas e curriculares de Educação Infantil (BRASIL, 2010).

As novas diretrizes oportunizam a reflexão sobre qual direção deve-se tomar na atuação com crianças a partir de determinados parâmetros e como articular o processo ensino-aprendizagem na escola básica, destacando ações educativas de qualidade, valorizando o papel do professor com o objetivo de construir propostas deem voz na significação que as crianças dão ao mundo e a si mesmas (OLIVEIRA,2010).

3.3.1 Ensino de Ciências

As DCNEI não trazem de forma explícita o ensino de ciências, mas pode-se entender sua relação com o tema. A valorização do ensino de ciências pressupõe a necessidade de formar o senso crítico, necessário para o desenvolvimento da cidadania. Além de que, o estudo sobre a natureza, as relações entre os seres vivos e a ecologia social podem contribuir para o desenvolvimento da ética, justiça, respeito mútuo, solidariedade, tolerância, reconhecimento da diversidade, preservação do ambiente em articulação com a saúde e com a vida, que é essencial para haver democracia (PEREIRA-FERREIRA; MEIRELLES, 2011).

O ensino de ciências tem como característica comum à de servir ao cidadão para participar e usufruir das oportunidades, responsabilidades e desafios do cotidiano (KRASILCHIK; MARANDINO, 2004).

3.3.2 Educação Infantil

As DCNEI propõem que a criança como sujeito histórico e de direitos que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura (BRASIL, 2010).

As práticas pedagógicas que irão compor a Educação infantil devem trazer como eixos norteadores as interações e a brincadeira, garantindo experiências através das quais as crianças construam seus conhecimentos de si e do mundo, possibilitando aprendizagem e socialização (BRASIL, 2010).

O reconhecimento de que a educação infantil na maioria das vezes superou o modelo assistencialista e que as orientações curriculares recomendam o trabalho pedagógico com diversos conteúdos, entre eles os relacionados à Natureza e Sociedade, reforça o conceito de que o educador deve assumir o compromisso de assegurar à criança a construção de conhecimentos em Ciências nesta fase (CARDOSO; SILVA, 2019).

De forma geral a DCNEI (2009) debate as diversas possibilidades ativas das crianças, dispendo de ambiente adequado para possibilitar o desenvolvimento de suas potencialidades, envolvendo conhecimento do desenvolvimento infantil,

conhecimento dessas potencialidades das crianças, espaços e materiais adequados, profissionais com a formação necessária para planejar e desenvolver um trabalho que tenha como foco o desenvolvimento integral das crianças, entre outras (AMORIM; DIAS, 2012).

3.3.3 O Ensino de Ciências na Educação Infantil

Muitas vezes o ensino de Ciências na Educação Infantil nasce da curiosidade das crianças a partir de suas observações no mundo. O professor também pode intencionalmente direcionar a ação pedagógica para que a criança tenha acesso a produção científica (HAILE, 2018).

O currículo é idealizado como um conjunto de práticas que buscam articular as experiências e os saberes da criança 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).

O reconhecimento de que a educação infantil na maioria das vezes superou o modelo assistencialista e que as orientações curriculares recomendam o trabalho pedagógico com diversos conteúdos, entre eles os relacionados à Natureza e Sociedade, reforça o conceito de que o educador deve assumir o compromisso de assegurar à criança a construção de conhecimentos em Ciências nesta fase (CARDOSO; SILVA, 2019).

3.3.4 Síntese Analítico Crítico

Analisando as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, pode-se concluir que as estamos superando o modelo assistencialista da educação brasileira. Nesse sentido, tem-se utilizado cada vez mais orientações pedagógicas fundamentadas no desenvolvimento cognitivo e lúdico das crianças do ensino infantil.

Outro ponto importante, é o respeito a criança como sujeito que constrói seu próprio conhecimento e se desenvolve integralmente através do direcionamento das ações pedagógicas previamente planejadas pelos agentes educacionais.

3.4 BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC)

A constituição federal de 1988 em seu Art. 210º, já previa que fossem fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais (BRASIL, 1988).

Com a publicação da LDBEN nº9394/1996, o assunto voltou a ser abordado no Art. 26º que decreta que os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela (BRASIL, 1996).

Quase vinte anos depois com a aprovação do PNE Lei nº 13005/2014, surgiu novamente este assunto de forma mais concreta, a criação da BNCC. O PNE em sua segunda meta que visando universalizar o ensino fundamental de nove anos, estipulou duas metas relacionadas a criação da BNCC:

- 2.1. o Ministério da Educação, em articulação e colaboração com os estados, o Distrito Federal e os municípios, deverá, até o final do segundo ano de vigência deste PNE, elaborar e encaminhar ao Conselho Nacional de Educação, precedida de consulta pública nacional, proposta de direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento para os(as) alunos(as) do ensino fundamental;
- 2.2. pactuar entre União, estados, Distrito Federal e municípios, no âmbito da instância permanente de que trata o § 5º do art. 7º desta lei, a implantação dos direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento que configurarão a base nacional comum curricular do ensino fundamental. (BRASIL, 2014, p. 51).

Em 2015 mesmo com uma difícil situação política enfrentada no país, que causou várias mudanças no Conselho Nacional de Educação e quebra de continuidade das políticas educacionais, iniciou-se o processo de construção da Base Nacional comum curricular (BNCC) com a ascensão de Michel Temer à Presidência da república após o impeachment da presidenta Dilma Rousseff (CORRÊA; MORGADO, 2018).

A BNCC foi produzida com base em grupos de trabalho formados por pesquisadores especialistas do campo educacional, profissionais do ensino (professores, coordenadores, secretários de educação) e membros da sociedade civil. Durante o processo, foram publicadas três versões do texto da BNCC que

surgiram de um profundo debate e muitas críticas à formulação dos grupos de trabalho e às concepções pedagógicas apresentadas (FLÔR; TRÓPIA, 2018). A elaboração foi coordenada pelo MEC, com a participação dos Estados do Distrito Federal e dos Municípios, após extensa consulta à comunidade educacional e à sociedade (BRASIL, 2017).

Em 20 de dezembro de 2017 o Ministério da Educação (MEC) publicou este documento que tem caráter normativo em relação à educação escolar do país, pois define o conjunto de aprendizagens essenciais que todos os estudantes brasileiros devem desenvolver ao longo da educação básica e se refere às etapas educativas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental (BRASIL, 2017).

A BNCC é uma lei que foi criada para que os direitos de aprendizagem sejam garantidos, é de caráter obrigatório, abrange tanto as escolas públicas quanto as privadas e reconhece a importância da Educação Infantil como etapa fundamentalmente importante da Educação Básica (BRASIL, 2017).

São definidas ao longo do documento dez competências gerais que devem ocorrer ao longo da Educação Básica para assegurar as aprendizagens essenciais as quais os alunos têm direito, reconhecendo assim por meio do documento que a educação deve afirmar valores e estimular ações que contribuam para a transformação da sociedade, tornando-a mais humana, socialmente justa e, também, voltada para a preservação da natureza” (BRASIL, 2017).

A base comum curricular irá delimitar os rumos da educação básica num futuro próximo. Além de provocar na área das políticas educacionais debates exaltados que provavelmente vão se intensificar com a implantação da lei (CENTENARO, 2019).

3.4.1 Ensino de Ciências

O processo de ensinar e aprender ciências deve ser facilitado através de atividades em que o estudante possa pensar e resolver situações dentro de suas condições biológico cognitivo a partir de temas que sejam significativos e que possibilitem o desenvolvimento de novas habilidades (CAMPOS; BARBOSA, 2015).

A BNCC orienta o professor a direcionar suas práticas pedagógicas relacionando as experiências e os saberes das crianças com uma intencionalidade educativa e colaborando assim para o desenvolvimento de situações que remetam a

produção científica. A interação durante o brincar caracteriza o cotidiano da infância, trazendo consigo muitas aprendizagens e potenciais para o desenvolvimento integral das crianças (BRASIL, 2017).

3.4.2 Educação Infantil

A Base Nacional Comum Curricular faz a união da Educação Infantil à Educação Básica, afirmando a concepção do educar e do cuidar como algo indissociável no processo educativo, trazendo como eixos estruturantes as interações e brincadeiras e assegurando às crianças seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento. Sua estrutura e organização curricular está delimitada em cinco campos de experiências concretas da rotina das crianças e com os saberes e conhecimentos da herança cultural da nossa sociedade (BRASIL, 2017).

Entrar no universo infantil é descobrir os interesses e curiosidades que o integra, o professor deve se ater as observações e questionamentos que fazem com que as crianças se encantem e acabem inseridas no mundo do conhecimento científico, por meio de uma das mais relevantes motivações que é a curiosidade que surge das relações e interações socioculturais (HAILE, 2018).

Considerando as competências gerais da Educação Básica recomendadas pela BNCC, o que vai de fato garantir condições para que as crianças aprendam são os seis direitos de aprendizagem conviver, brincar, participar, explorar, expressar, conhecer-se, que trarão situações concretas nas quais elas possam desempenhar um papel no qual poderão a vivenciar desafios e sentirem-se provocadas a resolvê-los, construindo significados sobre si, os outros e o mundo social e natural. (BRASIL, 2017). O documento vem com a promessa de aproximar as diferentes realidades dos alunos garantindo que todos alcancem a aprendizagem mínima para cada nível educacional, além de propor o diálogo com outras políticas públicas, incluindo a formação de professores (CARDOSO; SILVA, 2019).

A Lei simboliza uma ferramenta pensada para promover a equidade de direitos a todos os alunos do nosso país, definindo as aprendizagens essenciais que trarão formação integral dos cidadãos, implementada através das políticas educacionais. (BRASIL, 2017).

3.4.3 O Ensino de Ciências na Educação Infantil

Sobre o ensino de ciências Haile (2018) afirma que ensinar ciências é sempre ir além do perceptível, do imaginável é escutar o que as crianças expressam quando se deparam e se deslumbram com os fenômenos do mundo, é valorizar e acolher este sentimento e auxiliar na construção do conhecimento.

Deve ser assegurado a criança a construção de novos conhecimentos oportunizando lhes conhecer o mundo ao seu redor, construindo um olhar crítico-reflexivo sobre os fenômenos naturais pois nesta fase predomina o pensamento por conceitos cotidianos que são indispensáveis para desenvolver conceitos científicos (CARDOSO E SILVA,2019).

Os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento da BNCC estão estruturados em cinco campos de experiências, que constituem um arranjo curricular que integra as situações e as experiências concretas da vida cotidiana das crianças e seus saberes, unindo-os com a herança cultural da nossa sociedade. Os campos de experiência são definidos a partir dos conhecimentos fundamentais que devem ser garantidos às crianças (BRASIL,2017).

No primeiro campo de experiência “O eu, o outro e o nós”, a definição de que “é na interação com os pares e com adultos que as crianças vão constituindo um modo próprio de agir, sentir e pensar e vão descobrindo que existem outros modos de vida, pessoas diferentes, com outros pontos de vista” (BRASIL, 2017, p.40).

Com estas experiências as crianças podem ampliar a forma como percebem a si mesmas e aos outros, valoriza sua identidade respeita os outros indivíduos, reconhecendo as diferenças entre os seres humanos, participar das relações sociais, construir sua autonomia, autocuidado (BRASIL, 2017).

O segundo campo de experiências temos “Corpo, gestos e movimentos”, que descreve o desenvolvimento da criança “por meio dos sentidos, gestos, movimentos impulsivos ou intencionais, coordenados ou espontâneos” (BRASIL, 2017).

Várias linguagens auxiliam no desenvolvimento como, por exemplo, a “música, a dança, o teatro, as brincadeiras de faz de conta” já bem cedo as crianças exploram o mundo o espaço os objetos ao seu redor estabelecendo relações, expressando-se, brincando e produzindo conhecimentos (BRASIL, 2017).

Na sequência temos o terceiro campo de experiência que trata de “Traços, sons, cores e formas”. O referido campo abrange as linguagens e expressões

artísticas, nas suas mais variadas formas, dentre atividades livres e dirigidas (HAILE, 2018).

Este campo propõe que através de atividades tais com pintura, modelagem, colagem, fotografia, música, o teatro, a dança e o audiovisual, traços, gestos, danças, mímicas, encenações, canções, desenhos, modelagens, manipulação de diversos materiais e de recursos tecnológicos entre outros, a criança desenvolva senso estético crítico, desenvolvam sensibilidade, ampliem repertório e potencializem sua singularidade (BRASIL, 2017).

Já o quarto campo de experiência “escuta, fala, pensamento e imaginação” está ligado as linguagens orais e escritas. Para auxiliara no desenvolvimento destas linguagens “é importante promover experiências nas quais as crianças possam falar e ouvir, potencializando sua participação na cultura oral, pois é na escuta de histórias, na participação em conversas, nas descrições, nas narrativas elaboradas individualmente ou em grupo e nas implicações com as múltiplas linguagens que a criança se constitui ativamente como sujeito singular” (BRASIL, 2017 p. 42).

No quinto e último campo de experiência temos “Espaços, tempos, quantidades”, este campo está relacionado como os fenômenos naturais e socioculturais e conhecimentos matemáticos. Desta forma atividades nas quais “as crianças possam fazer observações, manipular objetos, investigar e explorar seu entorno, levantar hipóteses e consultar fontes de informação para buscar respostas às suas curiosidades e indagações”, devem ser propostas oportunizando a ampliação dos conhecimentos sobre o mundo físico e sociocultural e a utilização de tais conhecimentos em seu cotidiano (BRASIL, 2017 p. 43).

Para serem colocados em prática tais campos de experiências a BNCC propôs os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento forma sequencialmente organizados em três grupos por faixas etária “que correspondem, aproximadamente, às possibilidades de aprendizagem e às características do desenvolvimento das crianças” (BRASIL, 2017).

Dar importância a estruturação da Educação Infantil é essencial para que o professor consiga fazer um bom direcionamento da sua prática pedagógica e ter intencionalidade educativa (HAILE, 2018).

3.4.4 Síntese Analítico Crítico

Para melhorar a formação de cidadãos críticos e conscientes de seus deveres em sociedade é imprescindível à implementação do ensino de ciências, principalmente levando em conta a importância de uma abordagem teórico-metodológica mais contextualizada, relacionada ao cotidiano e as curiosidades das crianças (CARDOSO; SILVA, 2019).

Diante destas ideias, fica claro que todos os campos de experiências são importantes para o desenvolvimento integral da criança, conseqüentemente maior aprendizagem de conceitos relacionados com o ensino de ciências, mesmo os campos que não têm relação explicitam.

Assim, pode-se observar que a educação infantil deve ser conduzida de forma direcionada e intencional, buscando sempre por meio das interações e brincadeiras garantir a aprendizagem.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os instrumentos políticos, com destaque a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) – Lei nº9.394/1996, Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil (DCNEIs) e o Ensino de Ciências - Resolução CNE/CEB nº 5/2009, Plano Nacional de Educação – Lei nº13.005/2014, e Base Nacional Comum Curricular (BNCC) tem sido empregados no ensino de ciências na educação infantil nos campos de experiência da BNCC.

Em síntese, foi possível observar que as leis nacionais, especialmente sobre o ensino de ciências, educação infantil e o ensino de ciências na educação infantil tem-se complementado nas últimas décadas, de tal modo, que o educador tem se especializado para desenvolver práticas pedagógicas para maior protagonismo da criança na construção de seus conhecimentos e de maior valorização de seus saberes.

Nesse contexto, o conteúdo tem sido abordado de forma contextualizada, e utilizando-se de atividades que contemplem o cotidiano das crianças priorizando, por exemplo, a promoção do desenvolvimento integral do aluno, tendo em vista a singularidade de cada criança.

Além disso, o ensino vem sendo focado no desenvolvimento de conhecimentos e habilidades da criança, de modo a permitir a ampliação dos conhecimentos e internalização destas novas aprendizagens.

No desenvolvimento desta revisão, as abordagens críticas destacam que a intencionalidade pedagógica deve priorizar atividades motivadoras e lúdicas, em especial com experiências concretas do cotidiano da criança e de saberes misturados a cultura popular.

As leis educacionais que foram discutidas criticamente nesta revisão, têm papel importante no desenvolvimento das atividades dinâmicas para o ensino de ciências na educação infantil. Além disso, vários campos de experiências se fundem durante as dinâmicas propostas, assim, objetivos educacionais diferentes podem ser alcançados simultaneamente durante as práticas pedagógicas, por exemplo, nas atividades de interações e brincadeiras propostas pelo professor.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, A. L; DIAS, A. A. **Currículo e Educação Infantil: uma análise dos documentos curriculares nacionais**. Espaço do Currículo, v .4, n. 2, p. 125-137, set. 2011/mar. 2012.
- AZEVEDO, J. M.L. de. **Plano Nacional de Educação e planejamento. A questão da qualidade da educação**. Revista Retratos da Escola, v. 8, nº 15, p. 265- 280, jul./dez. 2014.
- BARBOSA, I. G. et al. **A educação infantil no PNE: Novo plano para antigas necessidades**. Revista Retratos da Escola, Brasília, v. 8, n. 15, p. 505-518, jul./dez. 2014.
- BARBOSA. S. S. dos **O ensino de ciências na educação infantil**. 2018. 28 folhas. Projeto de Ensino (Graduação em Pedagogia) – Centro de Ciências Exatas e Tecnologia. Universidade Norte do Paraná, Cuiabá, 2018
- BARRETO, A. **A educação infantil no contexto das políticas públicas**. Revista Brasileira de Educação. Rio de Janeiro, nº. 24, p. 53-65, set./out./nov./dez, 2003.
- BARROS, M. D. Educação infantil: o que diz a legislação. Disponível em <http://www.lfg.com.br>. 12 de novembro de 2008. Acesso em: 10 mai. 20120.
- BOTEGA, M. P. **Ensino de ciências na educação infantil: Formação de professores da rede municipal de ensino de Santa Maria, RS, Brasil** (Tese de doutorado, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil). 2015. Disponível em: <<http://repositorio.ufsm.br/handle/1/3547>>. Acesso em 05/03/2020.
- BRANDÃO, C. F. **Comentários à margem da nova LDB**. In: SILVA, Carmem Silvia Bissolli da; MACHADO, Lourdes Marcelino (organizadoras). Nova LDB: trajetória para a cidadania? 3. ed. São Paulo: Arte & Ciência, 1998.
- BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil**, 5 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 05 jun. 2020.
- _____. Lei 9.394, “Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional”, de 20 de dezembro de 1996.
- _____. Resolução CNE/CEB n.º 1, de 7 de abril de 1999 - Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2321-rceb001-99&category_slug=dezembro-2009-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 15 ago. 2020.
- _____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil. Brasília, DF: MEC/SEB, 2010
- _____. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2014.

_____. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNC_C_20dez_site>. pdf. Acesso em: 04 mai. 2020.

_____. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Relatório do 2º Ciclo de Monitoramento das Metas do Plano Nacional de Educação – 2018. 2. ed. – Brasília, DF: Inep, 2019. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao//asset_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/6725829#:~:text=O%20Instituto%20Nacional%20de%20Estudos,aferir%20o%20cumprimento%20das%20metas>. Acesso em: 24/07/2020.

BRZEZINSKI, I. **Tramitação e desdobramentos da LDB/1996: embates entre projetos antagônicos de sociedade e de educação**. Trab. educ. saúde [online]. 2010, vol.8, n.2, pp.185-206. ISSN 1981-7746. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1981-77462010000200002>>. Acesso em: 20/05/20.

BUSS-SIMÃO, M. **Experiências sensoriais, expressivas, corporais e de movimento nos campos de experiências da Base Nacional Comum Curricular para a Educação Infantil**. Debates em Educação, Maceió, v. 8, n. 16, p. 184-205, jul./dez. 2016.

CAMPOS, R. BARBOSA, M. C. S. **BNCC e Educação Infantil: quais as possibilidades?** Revista Retratos da Escola, v. 9, n. 17, p. 353-366, jul./dez. 2015.

CARDOSO, M. SILVA, J. **Uma abordagem teórico-metodológica para o conhecimento em ciências na Educação Infantil**. Revista eletrônica de Enseñanza de las Ciencias. Vol. 18, n.º 3, 496-520, 2019.

CARVALHO, J. L. M. de. **PNE (Plano Nacional de Educação) 2014- 2024: a gestão democrática na educação se faz presente?** Revista Holos, v. 8 p. 41-52, jan. 2016.

CENTENARO, J. B. **Políticas educacionais e a formação de cidadãos razoáveis: uma análise reflexiva das competências gerais da BNCC**. 2019. 135 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, 2019.

CORREA, A.; MORGADO, J. C. **A construção da Base Nacional Comum Curricular no Brasil: tensões e desafios**. In: Colóquio Luso-Brasileiro de Educação. v.3, 2018, Portugal. Anais... IV COLBEDUCA. Portugal, 2018.

FLÔR, C. C. C.; TRÓPIA, G. **Um olhar para o discurso da Base Nacional Comum Curricular em funcionamento na área de Ciências da Natureza**. Horizontes, Itatiba, v. 36, n. 1, p. 144-157, jan./abr. 2018.

GANZELI, P. **Plano nacional de educação: implicações para a educação infantil**. Revista Exitus, Belém, v. 2, n. 2, p. 77-102, jul./dez. 2012b.

HAILE, A. C. **O ensino de ciências na educação infantil**. 112 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2018.

KRASILCHIK, M. **Reformas e Realidade: o caso do ensino de Ciências**. São Paulo em Perspectiva, v. 14, n. 1, 2000.

KRASILCHIK, M. e MARANDINO, M. **Ensino de ciências e cidadania**. São Paulo: Moderna, 2004.

LIBÂNEO, J.C. **O debate sobre o estudo científico da educação: ciência pedagógica ou ciências da educação?** Revista Espaço Pedagógico, Passo Fundo, v. 10, n. 2, jul./dez. 2003.

MONTEIRO, R. A. C; GONZÁLEZ, M.L; GARCIA, A. B. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: o porquê e seu contexto histórico**. Revista Eletrônica de Educação, v. 5, n. 2, p. 82-95, 2011.

MOREIRA, J. A. S; LARA, A. M. B. **Políticas públicas para a educação infantil no Brasil (1990-2001)**. Maringá: Eduem, 2012.

NASCIMENTO, F.; FERNANDES, H. L.; MENDONÇA, V. M. (2010). **O Ensino de Ciências no Brasil: história, formação de professores e desafios atuais**. Revista HISTEDBR Online, 39(01), 225-249.

OLIVEIRA, M. I. **Educação Infantil: legislação e prática pedagógica**. Psic. da Ed., São Paulo, 27, p. 53-70, 2008.

OLIVEIRA, Z. M. R. **O Currículo na Educação Infantil: o que propõem as novas diretrizes nacionais?** Anais do I Seminário Nacional: Currículo em Movimento – Perspectivas Atuais, Belo Horizonte, 2010.

PARRA FILHO, D.; SANTOS, J. A. **Metodologia científica**. 6a ed. São Paulo: Futura, 2002.

PEREIRA-FERREIRA, C.; MEIRELLES, R. M. S. **O Ensino de Ciências nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica no Brasil: um estudo preliminar**. In: VIII ENPEC – Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2011. Atas do VIII ENPEC, Campinas, 2011.

PEREIRA, E. W; TEIXEIRA, Z. A. **Reexaminando a educação básica na LDB: o que permanece e o que muda**. Em: Brzezinski, I. (Org) **LDB dez anos depois: reinterpretações sob diversos olhares**. (p. 99-129) São Paulo: Cortez, 2008.

PIAGET, J. **Seis estudos de psicologia**. Trad. Maria Alice Magalhães e Paulo Sergio Lima Silva. 24.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.

SAVIANI, D. **Da nova LDB ao novo Plano Nacional de Educação: por uma outra política educacional**. Campinas, SP: Autores Associados, 1998.

VALENTE, I.; ROMANO, R. **PNE: Plano Nacional de Educação ou carta de intenção?** In: **Educação e Sociedade**. Campinas/SP: Centro de Estudos Educação e Sociedade; v. 23, n. 80, setembro/2002.