

## O Ensino de Ciências na Educação Infantil: Projeto Político Pedagógico e Discussões Fundamentadas na Base Nacional Comum Curricular

### Science Teaching in Child Education: Pedagogical Political Project and Discussions Based on the Common National Core

Priscilla Basmage Lemos Drulis<sup>a</sup>; Crys Michelly de Oliveira Dutra<sup>b</sup>; Antonio Sales<sup>ab</sup>; Luciana Paes de Andrade<sup>\*b</sup>

<sup>a</sup>Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação. MS, Brasil.

<sup>b</sup>Universidade Anhanguera – Uniderp, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências e Matemática. MS, Brasil.

\*E-mail: [luciana.andrade@uniderp.com.br](mailto:luciana.andrade@uniderp.com.br)

---

#### Resumo

O presente artigo tem como objetivo analisar três Projetos Políticos Pedagógicos, e utiliza como fundamento a Base Nacional Comum Curricular mediante conhecimentos em Ciências da Natureza na etapa de ensino da Educação Infantil, Grupos 4 e 5 (pré-escola), da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande - MS. A discussão ocorre por meio da apreciação dos dados coletados nos documentos, elaboração de um parecer analítico de cada proposta das três escolas investigadas, a fim de verificar como ocorre o ensino em Ciências Naturais e como os conhecimentos são organizados nas propostas pedagógicas examinadas. A abordagem da pesquisa é qualitativa, de cunho documental, fundamentada nos eixos estruturantes das práticas pedagógicas, interações e brincadeiras, assegurando os direitos de aprendizagem e desenvolvimento, estruturados em cinco campos de experiências, no referido documento recém-publicado, no âmbito do qual define os objetivos de aprendizagem. Foi possível constatar que a proposta apresentada na Base possibilita a construção de conceitos, no que se refere à apropriação de conhecimentos científicos, por meio dos direitos de aprendizagem. Os resultados da análise evidenciaram que um dos documentos identificou, em sua proposta, consonância com o documento nacional promovendo, assim, maiores possibilidades de vivências no ensino de Ciências na etapa de ensino da Educação Infantil.

**Palavras-chave:** Análise Documental. Ciências da Natureza. Currículo.

#### Abstract

*This article aims to analyze three Political Pedagogical Projects, and uses the Common National Core as a foundation through knowledge in Natural Sciences in the teaching stage of Childhood Education, Groups 4 and 5 (pre-school), from Municipal Education Network of Campo Grande - MS. The discussion occurs through the appreciation of the data collected in the documents, the elaboration of an analytical opinion of each proposal of the three schools investigated, in order to verify how the teaching in natural sciences takes place and how knowledge is organized in the pedagogical proposals examined. The research approach is qualitative, of documentary nature, based on the structuring axes of pedagogical practices, interactions and play, ensuring the rights of learning and development, structured in five fields of experiences, in the recently published document, within which they define learning objectives. It was possible to verify that the proposal presented in the Core allows the concepts construction, concerning the appropriation of scientific knowledge, through learning rights. The results of the analysis showed that one of the documents identified in its proposal is in line with the national document, thus promoting greater possibilities of experiences in the teaching of science in the childhood education stage.*

**Keywords:** Document Analysis. Natural Sciences. Curriculum.

---

#### 1 Introdução

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9394/96) (LDB) determina que a Educação Infantil é a primeira etapa da Educação Básica, dividida em duas fases: a primeira contempla crianças de 0 a 3 anos, destinada ao atendimento em creches, e a segunda se destina a crianças de 4 e 5 anos, atendidas na pré-escola. De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil (DCNEI, Resolução CNE/CEB nº 5/2009)<sup>27</sup>, em seu Artigo 4º, a criança é definida como um indivíduo que possui uma história de vida com garantias de direitos, que a partir das relações e vivências, constrói sua identidade pessoal e coletiva por meio de brincadeiras, de imaginação, de desejos, de observação, de conhecimento, de relatos, de investigação,

construindo sentidos referentes à natureza e à sociedade, assim, produzindo cultura (BRASIL, 2009).

A Emenda Constitucional nº 59/2009 prevê em seu Artigo 208 da Constituição Federal a obrigatoriedade do ensino de 4 a 17 anos. Logo, em 04 de abril de 2013, foi publicada em Diário Oficial da União a Lei nº 12.796/13 que, ao alterar a LDB, torna um desses atendimentos, a pré-escola, obrigatório (BRASIL, 2013).

De acordo com o artigo 9º das DCNEI, os eixos estruturantes das práticas pedagógicas da Educação Infantil são as interações e as brincadeiras. Acercar-se desses eixos devem ser assegurados seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento das crianças: Conviver, Brincar, Participar, Explorar, Expressar e Conhecer-se (BRASIL, 2017, p. 35).

O ensino da Educação Infantil é responsável por

organizar os conteúdos e objetivos de aprendizagem nos seus aspectos sociais, emocionais, intelectuais, segundo Lazaretti (2016). Todas essas possibilidades devem ser pensadas, organizadas e ofertadas às crianças para potencializar o seu desenvolvimento. É importante compreender como ocorre o período de desenvolvimento humano, as características que identificam essa fase para que seja possível construir uma articulação entre o currículo e ações intencionadas de aprendizagem.

Segundo Lazaretti (2016), compreender a importância da brincadeira e a interação com o outro são essenciais para a criança aprender. Faz-se, portanto, necessário prover condições no sentido de organizar espaços e materiais para o trabalho coletivo de forma lúdica que contemplem vivências e experiências investigativas. E, por conseguinte, prover condições para que as crianças aprendam em situações nas quais possam desempenhar um papel ativo em ambientes que as desafiem, as provoquem e estimulem a resolvê-los. Contribuam para que possam construir significados sobre si, sobre os outros e o Mundo social e natural. Isso significa dizer que se têm nesses fatores os elementos indicativos de objetivos a serem explorados em todo seguimento da Educação Infantil e que serão ampliados e aprofundados no Ensino Fundamental. Nessa direção, este artigo vem com o propósito de discutir essas aprendizagens em uma perspectiva de continuidade do percurso educativo no Ensino de Ciências.

Segundo Bizzo (1998, p.14): “o ensino de ciências deve proporcionar a todos os estudantes a oportunidade de desenvolver capacidades que neles despertem a inquietação diante do desconhecido, buscando explicações lógicas e razoáveis, amparadas em elementos tangíveis”. Contudo, o Ensino de Ciências na Educação Infantil destaca as descobertas pelo desconhecido a partir de vivências que estimulem o estudante à curiosidade e à busca de explicações.

No decorrer do texto, serão apresentadas discussões teóricas que fundamentam o estudo da Ciência na Educação Infantil, embasados na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a partir de uma análise sobre o componente curricular presente no Projeto Político Pedagógico (PPP) de três escolas municipais da cidade de Campo Grande - MS. Esses documentos foram confrontados com o disposto no documento norteador em âmbito nacional. Consequentemente, deteve-se a responder o problema sugerido para a escrita deste artigo: os documentos das três escolas (PPP) contemplam os direitos de aprendizagem sobre os fenômenos da natureza, apresentados na BNCC para Educação Infantil, Grupo 5?

A abordagem da pesquisa foi qualitativa, de cunho documental, fundamentada nos cinco campos de experiências propostos para a Educação Infantil, considerando os direitos de aprendizagens e desenvolvimento, presentes na recém-publicada BNCC.

O presente artigo tem como objetivo analisar e discutir o documento da escola, mais especificamente o PPP, com

relação à BNCC, levando em conta o proposto e esperado para a Educação Infantil, com ênfase nos grupos 4 e 5 no Ensino de Ciências. Convém salientar que essa nomenclatura (grupos 4e 5) se refere às Especificidades dos diferentes grupos etários que constituem a etapa da Educação Infantil, sequencialmente organizados em três grupos por faixa etária, divididos entre creche (0 a 3 anos e 11 meses) e pré-escola (grupos 4 e 5, crianças de 4 anos a 5 anos e 11 meses).

## 2 Desenvolvimento

Para o presente estudo foi feito um tipo particular de análise, que envolve a pesquisa documental e interpretativa, do PPP dessas escolas municipais de Campo Grande - MS, com o olhar voltado, especificamente, para o ensino de Ciência na Educação Infantil.

Para que isso ocorresse foi necessário entender o proposto no currículo escolar de Ciências para Educação Infantil, assim como conhecer sobre o direcionamento da Base Comum Curricular. Parte-se do pressuposto da importância do Currículo e da efetivação de uma proposta pedagógica adequada e coesa na área das Ciências para a Educação Infantil.

A BNCC, ao definir as aprendizagens essenciais, não suprime a necessidade dos Estados, os Municípios e as Escolas organizarem seus próprios currículos. Pelo contrário, os currículos e as propostas pedagógicas devem ser orientados pela BNCC, portanto, pressupõe-se determinado grau de liberdade dos gestores locais para a escolha e inserção de componentes. Diante do exposto a LDB, em seu artigo 26, estabelece que:

Art. 26. Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos (BRASIL, 2017, p.19).

Como o estudo se limita a três escolas municipais de Campo Grande – MS, tem-se como documento condutor as “Orientações Curriculares para a Educação Infantil: jeitos de cuidar e educar” da Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande (SEMED), gestão 2017-2020, que se encontram alinhados às políticas nacionais, e definem a organização da Política de Educação para a Rede Municipal de Ensino de Campo Grande (REME), uma forma de atender às determinações legais. De acordo com a Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2009, que fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, as crianças que completam 4 anos após o dia 31 de março devem ser matriculadas na Educação Infantil e de dar respostas à atual conjuntura social, política, econômica e social em que se está inserido (CAMPO GRANDE, 2017).

Cumprir destacar alguns pontos identificados na primeira etapa da Educação Básica, que se apresentam em dois eixos

estruturantes da Educação Infantil (interações e brincadeira). O documento, norteado por esses dois eixos, descreve os seis direitos relativos à aprendizagem e ao desenvolvimento (conviver, brincar, participar, explorar, expressar, conhecer-se), para que as crianças tenham condições de aprender e se desenvolver.

Norteado pelo documento maior (BNCC), ao que está proposto nos documentos escolares (PPP) referentes à alfabetização científica, surgiu a necessidade de uma investigação, analisando se os documentos seguem as perspectivas expressas no documento citado e com possibilidades da construção do conhecimento, por meio de situações da sua vida, condizentes com o sugerido na BNCC.

## 2.1 Metodologia

Trata-se de uma pesquisa documental, por meio da análise do que é proposto para o ensino de Ciências na Educação Infantil, segundo a BNCC. Dessa forma, acontecerá por meio de apreciação e comparação do que está assegurado em cada PPP das três escolas municipais de Campo Grande - MS. Segundo Severino, a pesquisa documental apresenta como fonte os documentos no sentido mais amplo, incluindo documentos impressos e outros como jornais, foros, filmes, gravações, documentos legais (SEVERINO, 2007).

A presente pesquisa fez uso da abordagem qualitativa, por meio de pesquisa em livros, artigos de periódicos, dissertações e teses, pesquisas na web, coletando dados por meio de textos e materiais que já foram publicados na literatura, além de documentos orientadores pela legislação em vigor. Vários pesquisadores têm dado importância para as pesquisas voltadas ao ensino de Ciências e alguns desses com referência à análise de propostas curriculares como: Duschl, (2008), Ford (2015), Osborne (2014), Stroupe (2015).

A alfabetização científica, compreendida como a possibilidade de a criança construir o conhecimento por meio de situações de sua vida que envolvam conhecimentos de ciências, ocorre a partir de processo de investigação e o uso de análise crítica. Sendo assim, Bachelard afirma:

O conhecimento a que falta precisão, ou melhor, o conhecimento que não é apresentado junto com as condições de sua determinação precisa, não é conhecimento científico. O conhecimento geral é quase fatalmente conhecimento vago (BACHELARD, 2005, p.90).

A procura por igualdade na Educação demanda currículos diferenciados e adequados a cada sistema, rede de ensino e escola. Portanto, diante deste fato não cabe presunção de um currículo nacional (BRASIL, 2017, p.10). Organizar ações avalizando o trabalho frente à realidade local, contemplando a cultura, ciência e tecnologia requerem empenho, estudos e pesquisas da parte da coordenação pedagógica e dos professores.

## 2.2 A Base Nacional Comum Curricular

A BNCC é um documento de caráter normativo que define

o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio), de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento. É um documento exclusivo da Educação Escolar, tal como a define o § 1º do Artigo 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996) (BRASIL, 1996), garantindo a formação humana integral do aluno e a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. Na BNCC consta que:

[...] este documento normativo aplica-se exclusivamente à educação escolar, tal como a define o § 1º do Artigo 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996), e está orientado pelos princípios éticos, políticos e estéticos que visam à formação humana integral e à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva, como fundamentado nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN) (BRASIL, 2018).

A elaboração da BNCC ocorreu ao longo dos últimos trinta anos, iniciando em 1988 com a Constituição Federal em que houve a criação de uma Base Nacional Comum, com a fixação de conteúdos mínimos para a toda base de Ensino. No ano de 1996, a Lei das Diretrizes e Bases (LDB) da Educação Básica foi aprovada e reforçava a necessidade de uma base nacional comum. De 1997 até o ano 2000, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) foram consolidados em partes: 1º ao 5º ano em 1997; 6º ao 9º ano em 1998, e, em 2000 foram lançados os PCN para o Ensino Médio. Do ano de 2010 até 2012, as novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) foram orientadas para o planejamento curricular das escolas e sistemas de ensino, em que as resoluções valiam para a Educação Infantil e os Ensinos Fundamental e Médio. Ato seguinte, no ano de 2014 o Plano Nacional de Educação (PNE) – A Lei nº 13.005, de 2014 instituiu o PNE com vigência de dez anos, composto por vinte metas para melhorar a qualidade da Educação Básica, sendo que quatro dessas tratam da BNCC. No ano de 2015, a Portaria nº 592, de 17 de junho de 2015, instituiu a Comissão de Especialistas para a Elaboração de Proposta da BNCC. Em outubro teve início a consulta pública para a construção da primeira versão do referido documento com contribuições da sociedade civil, de organizações e entidades científicas. Em março do ano de 2016, após 12 milhões de contribuições, a primeira versão foi finalizada (BRASIL, 2017).

Em junho de 2016, seminários com professores, gestores e especialistas e abertos à participação pública foram realizados por todo o Brasil para debater a segunda versão da BNCC. No mês de agosto de 2016, começou a ser redigida a terceira versão, em um processo colaborativo com base em sua segunda versão. Em abril de 2017, o Ministério da Educação (MEC) entregou a terceira versão da BNCC ao Conselho Nacional de Educação (CNE). O CNE elaborou o parecer e o projeto de resolução sobre a BNCC e, ainda, homologou as etapas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental. Finalmente,

em 2018, foi promulgada a Portaria nº 331, de 5 de abril de 2018, que institui o Programa de Apoio à Implementação da Base Nacional Comum Curricular (ProBNCC) e estabeleceu diretrizes, parâmetros e critérios para sua implementação. E em dezembro do mesmo ano foi homologado o texto sobre o Ensino Médio da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2017).

Concluído o processo, a BNCC passou a unificar a Política Nacional da Educação Básica como alusão nacional para a formulação dos currículos dos sistemas e das redes escolares dos Estados, do Distrito Federal e dos municípios, além das propostas pedagógicas das Instituições Escolares. Logo se deve ressaltar que a BNCC não é currículo, porém há uma relação de complementaridade entre BNCC e currículo.

Contudo, a BNCC deve fundamentar a concepção, a formulação, a implementação, a avaliação e a revisão dos currículos e, consequentemente, das propostas pedagógicas das instituições escolares (BRASIL, 2017).

Esse documento tem uma estrutura própria para cada etapa (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio), em consonância com seus fundamentos pedagógicos e com os ordenamentos legais, para se referir às aprendizagens que devem ser garantidas ao longo da Educação Básica como decorrência do processo de ensino e aprendizagem, a saber, o desenvolvimento das competências gerais.

No presente trabalho se discute a Educação Infantil, em que os campos de experiências são comuns a todas as faixas etárias, mas os objetivos de aprendizagem e de desenvolvimento são específicos para cada uma dessas.

### **2.3 Ciências da Natureza para Educação Infantil e as Contribuições da BNCC**

O Ensino de Ciências, de acordo com Bizzo (1998), desperta nas crianças uma nova visão de Mundo, facilitando assim a compreensão da sua realidade, desenvolvendo sua capacidade de observação, de investigação que contribua na apropriação desse conhecimento. Arce e Martins (2010) também compartilham com a ideia de que a Educação Infantil comporta amplas possibilidades de desenvolvimento para a criança potencializando as descobertas e dando sentido ao mundo natural.

O quarto ano de vida é profundamente marcado pela exploração de possibilidades e limites (de pessoas, objetos e situações, etc.), dada frequentemente identificado como curiosidade infantil. Essa manifestação, social por natureza é a expressão da ampliação do universo de significados adquiridos (ARCE; MARTINS, 2010, p. 64.).

O documento da BNCC foi idealizado, produzido e organizado considerando a importância dos conhecimentos socialmente produzidos, articulando-os com desenvolvimento e aprendizagem da criança pequena, concebendo-a como cidadã que vive uma condição infantil com necessidades e características diferenciadas de outra faixa etária.

No item “6.1 Experiências e Conhecimentos com o

Ambiente Natural” chamam atenção sobre o trabalho com Ciências:

Movidas por uma grande curiosidade, as crianças exploram e interagem com o mundo que nos rodeia, desde bem pequenas. A investigação, o conhecimento e a descoberta são elementos que fundamentam o trabalho na Educação Infantil. Pensar sobre a pluralidade dos ambientes e fenômenos junto com as crianças lhes permite a compreensão do mundo, fazendo com que habilidades de raciocínio sejam cada vez mais ampliadas. O trabalho com as ciências também aproxima os pequenos daquilo que fora construído no decorrer da existência do homem, agregando formas de pensar objetos e seus usos, pensar o mundo real integrado à nossa condição social, histórica e cultural (CAMPO GRANDE, MS, 2017, p.91).

As práticas relacionadas à alimentação, à higiene, às brincadeiras no gramado, à exploração dos espaços externos e animais que ali vivem, observação e experimentação da chuva e do vento. Enfim, devem ser atividades intencionais respaldadas nos princípios éticos, políticos e estéticos presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI). Diante disto, o ambiente natural na Educação Infantil se pauta nos seguintes pressupostos:

- a sistematização do trabalho sobre o conhecimento do mundo natural, por meio da intencionalidade educativa/ planejamento, possibilita às crianças a compreensão de suas experiências, bem como constitui a base para a compreensão de conceitos científicos, aproximando-as do conhecimento construído pela humanidade;
- as experiências vivenciadas pela criança na sua relação com o mundo natural devem contribuir para que ela se aproprie gradativamente de conhecimentos referentes aos fenômenos físicos, químicos e biológicos.
- a criança é ativa diante das atividades relacionadas à apropriação do conhecimento científico, como: a observação, levantamento de hipóteses, investigação/pesquisa, comparação, descoberta e comunicação das ideias;
- no processo de apropriação do conhecimento científico é fundamental que as crianças sejam ouvidas e suas falas consideradas;
- o acesso ao conhecimento científico perpassa por questões de respeito à diversidade biológica, cultural e étnica;
- o ser humano é parte integrante do ecossistema;
- as aprendizagens no campo da ciência enriquecem o pensamento e a imaginação infantis (CAMPO GRANDE, MS, 2017, p. 96).

Como aponta a organização curricular da Educação Infantil na BNCC, em seus cinco campos de experiências, fundadas em uma combinação curricular que contempla situações e experiências concretas da vida cotidiana das crianças, seus saberes, articuladas intencionalmente ao conhecimento histórico-cultural. Os campos de experiências foram referenciados do documento de Diretrizes Nacional da Educação Infantil (DCNEI) da seguinte forma: a) o eu, o outro e o nós; b) corpo, gestos e movimentos; c) traços, sons, cores e formas; d) escuta, fala, pensamento e imaginação; e) espaços, tempos, quantidades, relações e transformações. São também traçados os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento.

É necessário que os pequenos falem o que pensam, executem

seus procedimentos de investigação, façam suas análises e externalizem suas compreensões, tudo sempre em parceria com as demais crianças e os adultos. As crianças têm muito mais condições de elaborar novos pensamentos sobre um problema, um fenômeno ou uma situação quando vivenciam o processo (CAMPO GRANDE, MS, 2017, p.93).

No modelo apresentado e exposto no texto da BNCC, os objetivos de aprendizagem são organizados em consonância aos campos de experiência, e em cada campo, e de acordo com a faixa etária. Considerando os direitos e os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento a ser explorado em todo segmento da Educação Infantil. Após uma breve reflexão sobre o ensino infantil, é possível avançar um pouco em discussões sobre o Ensino de Ciências, a partir de uma análise do documento de três escolas da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande. No próximo tópico o artigo apresenta a metodologia atribuída para a investigação.

#### 2.4 Projeto Político Pedagógico: uma análise na perspectiva da BNCC

Para investigação a pesquisa baseou-se em evidências analisadas nos Projetos Políticos Pedagógicos de três Escolas da Rede Municipal do Ensino de Campo Grande. Nesse percurso, são fundamentais que sejam apontadas as etapas de pesquisa para o estudo apresentado. Inicialmente foram elaborados os critérios de inclusão e exclusão, tendo como característica imprescindível a escola possuir etapa de ensino de educação infantil (população do estudo: grupos 4 e 5 da primeira etapa de ensino), serem de três regiões distintas no município de Campo Grande, e o fato de ainda estarem em atividades escolares nos dias atuais e com disponibilidade do PPP para pesquisa.

Após a seleção e acesso aos documentos, a pesquisa foi conduzida a partir da leitura e análise dos capítulos referentes à etapa de ensino da Educação Infantil, o estudo organizou uma planilha de coleta de dados alistando o contexto da instituição e organização curricular das experiências e conhecimentos referentes ao campo de experiência presente na BNCC: espaços, tempos, quantidades, relações e transformações com o ambiente natural. Tal qual:

Durante o período de coleta de dados, o pesquisador deve organizar o material pesquisado, de tal forma que na hora da análise e do relatório final não se sinta perdido. O fichamento dos livros lidos, a partir das pesquisas, é uma forma prática de juntar a teoria e o material empírico (GOLDEMBERG, 2004, p.81).

Para início da análise foi necessária a elaboração de um documento com as informações ajustadas ao objetivo da pesquisa, aqui apresentado como Quadro 1.

**Quadro 1 – Plano de fichamento para análise dos PPP -2020**

<b>Projeto Político Pedagógico (PPP) – Documento 01 (D1)</b>
<b>Identificação e contexto:</b>
<b>Etapas e modalidades de ensino oferecidas pela instituição:</b>
<b>Organização dos conteúdos (matriz curricular):</b>
<b>Áreas de conhecimento:</b> Natureza e Sociedade na Educação Infantil (como se apresenta no Projeto Político Pedagógico).
<b>Conteúdos (conhecimentos) e habilidades:</b>
<b>Observações (se necessário):</b>

Fonte: dados da pesquisa.

A partir dessa disposição teve início outro processamento, a descrição e análise crítica dos PPPs, por intermédio da questão: os documentos das três escolas (PPP) contemplam os direitos de aprendizagem sobre os fenômenos da natureza, apresentados na BNCC para Educação Infantil? Após a transcrição dos dados e registros nas fichas, as informações foram analisadas com as semelhanças e divergências e sua consonância com o documento da BNCC que foi usada como parâmetro. Esta parte do relatório exige retomar alguns conhecimentos apresentados no item 2.2 e 2.3do artigo para apresentação dos resultados da análise.

Diante do estudo dos três documentos (D1, D2 e D3) se observou que todos os Projetos Políticos Pedagógicos apresentam elementos de organização, estrutura e objetivos educacionais e intenções de ensino e aprendizagem no campo das ciências e natureza. Conforme Zabala, esses são elementos essenciais presentes no processo de ensino:

Se realizamos uma análise destas sequências buscando os elementos que as compõem, nos daremos conta de que são um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos (ZABALA,1998, p.18).

Durante a análise foi possível observar que dois documentos D1 e D2 tratam a área de conhecimento como “Natureza e Sociedade”, a ser desenvolvido com alunos da Educação Infantil. Enquanto o documento D3 está estruturado em um dos campos de experiências. Os campos de experiências foram referenciados do documento da BNCC, podendo destacar o campo “corpo, gestos e movimentos” e “espaços, tempos, quantidades, relações e transformações”, incorporando os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento dos conhecimentos de Ciências naturais. Segundo a BNCC:

É importante neste momento da análise apontar o que descreve a BNCC no campo de experiências: corpo, gestos e movimentos que desenvolvem por meio dos sentidos, gestos, movimentos impulsivos ou intencionais, coordenados ou espontâneos, o estímulo a criança a explorar o mundo, o espaço e os objetos do seu entorno, estabelecem relações, expressam--se, brincam e produzem conhecimentos sobre si, sobre o outro, sobre o universo social e cultural. Potencializando situações as crianças conhecerem e reconhecem as sensações e funções

de seu corpo e, com seus gestos e movimentos, identificam capacidade e seus limites. Assim, a instituição escolar precisa promover oportunidades ricas de exploração e vivências e um amplo repertório permitindo potencializar os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento (EI03CG04): Adotar hábitos de autocuidado relacionados a higiene, alimentação, conforto e aparência (BRASIL, 2017).

Já no campo de experiências “espaços, tempos, quantidades, relações e transformações”, o documento nacional (BNCC) tratou das vivências inseridas em um Mundo formado de fenômenos naturais e socioculturais. Com destaque, também, para as curiosidades sobre o Mundo físico (seu próprio corpo, os fenômenos atmosféricos, os animais, as plantas, as transformações da natureza, os diferentes tipos de materiais e as possibilidades de sua manipulação etc.) e o mundo sociocultural (as relações de parentesco e sociais entre as pessoas que conhece; como vivem e em que trabalham essas pessoas; quais suas tradições e seus costumes; a diversidade entre essas etc.).

Portanto, a comunidade escolar está propiciando oportunidades para que as crianças expandam seus conhecimentos do Mundo físico e sociocultural e possam usá-los em seu dia a dia, junto aos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento (EI03ET02), código referente ao objetivo de aprendizagem e desenvolvimento da pré-escola proposto no campo de experiências “Observar e descrever mudanças em diferentes materiais, resultantes de ações sobre eles, em experimentos envolvendo fenômenos naturais e artificiais”; Observar e descrever modificações em díspares materiais, que resultam nos atos sobre eles, em experimentos que envolvem fenômenos naturais e artificiais (EI03ET03), código referente ao objetivo de aprendizagem e desenvolvimento da pré-escola proposto no campo de experiências “Identificar e selecionar fontes de informações, para responder a questões sobre a natureza, seus fenômenos, sua conservação.”; Identificar e eleger fontes de informações, para dar respostas às questões sobre a natureza, seus fenômenos, sua conservação (BRASIL, 2017).

Os documentos analisados (PPP, D1, D2 e D3) apontam em sua estrutura uma discussão e conteúdos diretamente ligados aos objetivos de aprendizagem no campo dos fenômenos naturais, conhecimento do corpo, de higiene, de alimentação, de natureza e sua conservação. Na análise desses projetos, os autores constataram que apenas um, o documento D3, apresenta diretamente de que maneira os objetivos de conhecimentos e experiências são trabalhados na instituição de ensino, em consonância maior com a BNCC.

Em concordância, o documento da BNCC, uma das instituições possui uma variável que se destaca. Trata-se das convergências com os objetivos de aprendizagem em Ciências Naturais. O D3 apresenta uma disciplina complementar da carga horária, uma diversificação, identificada como “Iniciação à Pesquisa”, que contempla as discussões do documento nacional. Aponta também outro recurso potencializador que é o laboratório de ciências, no qual semanalmente, os alunos da

Educação Infantil têm oportunidade de estarem um ambiente/ espaço com possibilidades de vivências.

Os resultados obtidos sobre o tema estudado e analisado em três documentos públicos da rede de ensino de Campo Grande, institucionais apontam que apenas um documento, apresentado no texto como D3, contemplam os direitos de aprendizagem sobre os fenômenos da natureza, apresentados na BNCC para Educação Infantil. Os documentos D1 e D2 trabalham os conhecimentos em Ciências Naturais, ainda não reformulados e discutidos de acordo com a nova Base Nacional Comum Curricular. Os documentos podem ser atualizados e devem ser discutidos e interpretados à luz do conhecimento que vem sendo proposto na BNCC, podendo potencializar ainda mais o trabalho do ensino de Ciências na Educação Infantil.

Sendo assim, foi possível perceber por meio da análise que os PPPs não apresentam de forma clara e objetiva a contribuição do Ensino de Ciências na intensificação da visão de Mundo da criança e sua relação com o Mundo. As Orientações Curriculares para a Educação Infantil: Jeitos de Cuidar e Educar (SEMED) vem complementar o documento da BNCC e dar-se conta dessa deficiência da Educação em Ciências, a fim de incorporá-la nos currículos regionais, e que as formações docentes e criação de espaços de aprendizagem possam apresentar, em sua prática, o desenvolvimento de potencialidades de um espírito científico.

### 3 Conclusão

Buscou-se compreender por meio dos documentos das três escolas, enquanto uma proposta curricular, que estava adequada ao contexto da comunidade escolar, região, nível de ensino, quantidade de estudantes, a fim de trazer informações que retratam a singularidade de cada uma, sendo a BNCC o objeto que embasa a pesquisa. O estudo se fundamentou, especificamente, em três Projetos Políticos Pedagógicos e procurou responder à questão relativa ao proposto e esperado para a Educação Infantil, com ênfase no grupo 5 no Ensino de Ciências.

Dessa forma, percebe-se que a proposta apresentada na BNCC possibilita a construção de conceitos no que se refere à apropriação de conhecimentos científicos, por meio dos direitos de aprendizagem. Os resultados da análise evidenciaram que embora dois dos documentos contemplem o eixo “Natureza e Sociedade”, na proposta curricular ainda não estão estruturados de acordo com a nova publicação e os campos de experiência, sendo assim, faz-se necessário uma adequação para maiores possibilidades de alcance dos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, porém um dos documentos identificou, em sua proposta, consonância com o documento nacional, estimulando, assim, maiores possibilidades de vivências no ensino de Ciências na etapa de ensino da Educação Infantil.

## Referências

- ARCE, A.; MARTINS, L. *Quem tem medo de ensinar na Educação Infantil? Em defesa do ato de ensinar*. Campinas: Alínea, 2010.
- BACHELARD, G. *A formação do espírito científico*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.
- BIZZO, N. *Ciências: fácil ou difícil*. São Paulo: Ática, 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2018.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação Básica. Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2009. Fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de dezembro de 2009, Seção 1, p. 18. Disponível em: [http://www.seduc.ro.gov.br/portal/legislacao/RESCNE005\\_2009.pdf](http://www.seduc.ro.gov.br/portal/legislacao/RESCNE005_2009.pdf) Acesso em: 23 mar. 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil. Brasília; MEC/SEF, 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2016.
- BRASIL. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei n.9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Casa Civil, 1996.
- BRASIL. Congresso Nacional. Processos legislativos da Lei n. 12.796, de 4 de abril de 2013. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2013/lei-12796-4-abril-2013-775628-publicacaooriginal-139375-pl.html> Acesso em: 2 jun. 2020
- BRASIL. Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. Brasília, 2017.
- CAMPO GRANDE, MS. Orientações curriculares para Educação Infantil: jeitos de cuidar e educar. Campo Grande, MS: SEMED, 2017.
- DUSCHL, R. A Science education in three-part harmony: balancing conceptual, epistemic and social learning goals. *Rev. Res. Educ.*, v.32, n.1, p.268-291, 2008. doi: 10.3102/0091732X07309371.
- FORD, M. J. Educational implications of choosing “practice” to describe Science in Next Generation of Science Standards. *Scie. Educ.*, v.99, n.5, p.1041-1048, 2015.
- GOLDENBERG, M. *A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais*. Rio de Janeiro: Record, 2004.
- LAZARETTI, L.M. Uma palavra sobre currículo na educação infantil. In: BAURU. Proposta pedagógica para a educação infantil do sistema municipal de ensino de Bauru/SP. Bauru: Secretaria Municipal de Educação, 2016.
- OSBORNE, J. Teaching scientific practices: meeting the challenge of change, *J. Scie. Teacher Educ.*, v.25, n.2, p.177-196, 2014.
- SEVERINO, A.J. *Metodologia do trabalho científico*. São Paulo: Cortez, 2007.
- STROUPE, D. Describing “Science Practice” in Learning Settings. *Science Education*, n. 99, n.5, p.1033-1040, 2015.
- ZABALA, A. *A prática educativa: como ensinar*. Porto Alegre: Artmed, 1998.