

**Programa de Pós-Graduação em Educação
Universidade do Estado do Mato Grosso
Cáceres - Mato Grosso - Brasil**

Revista da Faculdade de Educação - Vol. 40, (Jan/Dez) de 2024
ISSN: 2178-7476



**O AMBIENTE NATURAL COMO ESTÍMULO AO CONHECIMENTO CIENTÍFICO NA EDUCAÇÃO
INFANTIL: UMA REFLEXÃO EPISTEMOLÓGICA**

**THE NATURAL ENVIRONMENT AS A STIMULUS TO SCIENTIFIC KNOWLEDGE IN EARLY
EARLY EDUCATION: AN EPISTEMOLOGICAL REFLECTION**

**EL MEDIO NATURAL COMO ESTÍMULO AL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO EN LA EDUCACIÓN
TEMPRANA: UNA REFLEXIÓN EPISTEMOLÓGICA**

Josenéia Rodrigues Teles

Mestranda do Programa de Pós Graduação em Ensino (PPGEN)
Instituto Federal do Estado de Mato Grosso, IFMT.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-5432-9285>
E-mail: joseneiateles@gmail.com

Marta Maria Pontin Darsie

Profa. Dra. da Universidade Federal do Estado de Mato Grosso, UFMT.
Universidade de Cuiabá UNIC.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1255-6546>
Email: marponda@uol.com.br

Marcelo Franco Leão

Prof. Doutor do Instituto Federal do Estado de Mato Grosso, IFMT.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9184-916X>
Email: marcelo.leao@ifmt.edu.br

RESUMO: Este artigo oferece uma pesquisa bibliográfica que investiga as correntes epistemológicas da área de ensino. O objetivo proposto é o de refletir sobre o papel do ambiente natural como estímulo ao conhecimento científico para crianças de Educação Infantil, por meio de uma reflexão baseada nas teorias epistemológicas. A metodologia incluiu uma revisão de literatura nas bases de dados Scielo, Google Acadêmico, Revista Eletrônica Olhar de Professor e Livros, utilizando uma abordagem qualitativa. Os resultados indicam que o ambiente natural, pode estimular significativamente o conhecimento científico propiciando abordagem mais contextualizada e envolvente para aprendizagem. A reflexão destaca a importância da interação, mediação do professor e construção ativa do pensamento científico.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Infantil, epistemologia, pensamento científico.

ABSTRACT: This article offers a bibliographical research that investigates the epistemological currents in the area of teaching. The proposed objective is to reflect on the role of the natural environment as a stimulus to scientific knowledge

for children in Early Childhood Education, through reflection based on epistemological theories. The methodology included a literature review in the Scielo, Google Scholar, Revista Eletrônica Olhar de Professor and Livros databases, using a qualitative approach. The results indicate that the natural environment can significantly stimulate scientific knowledge, providing a more contextualized and engaging approach to learning. The reflection highlights the importance of interaction, teacher mediation and active construction of scientific thinking.

KEYWORDS: Early Childhood Education, epistemology, scientific thought.

RESUMEN: Este artículo ofrece una investigación bibliográfica que indaga en las corrientes epistemológicas en el área de la docencia. El objetivo propuesto es reflexionar sobre el papel del entorno natural como estímulo del conocimiento científico de los niños en Educación Infantil, a través de una reflexión basada en teorías epistemológicas. La metodología incluyó una revisión de la literatura en las bases de datos Scielo, Google Scholar, Revista Eletrônica Olhar de Professor y Livros, utilizando un enfoque cualitativo. Los resultados indican que el entorno natural puede estimular significativamente el conocimiento científico, proporcionando un enfoque de aprendizaje más contextualizado y atractivo. La reflexión resalta la importancia de la interacción, la mediación docente y la construcción activa del pensamiento científico.

PALABRAS CLAVE: Educación Infantil, epistemología, pensamiento científico.

Introdução

A Educação Infantil, primeira etapa da Educação Básica, direito das crianças de 0 a 5 anos de idade, tem papel fundamental no desenvolvimento cognitivo, emocional e social dos alunos, moldando suas visões sobre o mundo. Assim, o ambiente natural como estímulo ao conhecimento científico para crianças da Educação Infantil desde os primeiros anos de vida é essencial para promover o processo de construção de um pensamento crítico e científico.

Segundo Vygotsky (2004) o conhecimento ocorre por meio da construção ativa das interações em um processo dinâmico e interativo, no qual entrelaçam três elementos fundamentais: o aluno como sujeito de conhecimento, os conteúdos e o professor que atua como mediador/ facilitador nessa construção do conhecimento.

Nesse sentido, o professor tem um papel fundamental como mediador no processo das aprendizagens, a educação tem objetivo de desenvolver, conhecimentos e habilidades, de maneira que contribua para que as crianças se tornem pessoas capazes de pensar criticamente e de tomar decisões. A finalidade da Educação Infantil é o desenvolvimento integral da criança conforme estabelecido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Brasil, 1996).

De acordo com Paviani (2009), a epistemologia origina-se das palavras gregas “episteme” e “logos”, ou nas palavras latinas “scientia” e “ratio”, que estão relacionadas ao conceito de ciências, teorias e conhecimentos. Logo, a epistemologia pode ser entendida como a teoria da ciência ou do conhecimento. Assim, a epistemologia é um campo fundamental para a educação, visto que é um ramo da filosofia que estuda a natureza, procura entender os conceitos, limites e validades do conhecimento, desempenhando um papel importante para ajudar na compreensão de como os seres humanos podem adquirir e desenvolver conhecimentos, fornecendo bases teóricas para a construção neste processo de construção do saber.

Este texto tem como objetivo refletir sobre o papel do ambiente natural como estímulo

ao conhecimento científico para crianças da Educação Infantil, por meio de uma reflexão baseada nas teorias epistemológicas que fundamentam o processo de construção do conhecimento. Especificamente, buscamos investigar como a interação com o ambiente natural pode enriquecer a experiência de aprendizagem e favorecer o desenvolvimento de habilidades críticas nas crianças. Essa relação é de extrema importância, especialmente em um cenário que o contato com a natureza tem sido limitado devido a diversos fatores. Assim, considerar que integrar esses aspectos à prática pedagógica pode melhorar a qualidade do ensino, promover uma abordagem mais reflexiva e contextualizada no ensino de Ciências.

Revisão bibliográfica

Os fundamentos epistemológicos da educação consistem em um conjunto de teorias e conceitos que buscam compreender a natureza do conhecimento na relação com o processo da educação. Deste modo fornece subsídios para a pesquisa em diferentes campos de interesse, visto que abordam a origem e as bases do conhecimento (Cardoso, 2021).

O contato com o ambiente natural pode estimular a curiosidade das crianças, promove a exploração do meio ambiente, incentiva a investigação científica e estimula a construção de conhecimento significativo. Teorias epistemológicas, como a teoria construtivista de Piaget (1996) e a teoria sociointeracionista de Vygotsky (2009), fornecem fundamentos para compreender como as crianças constroem seu conhecimento por meio das interações. Nesse contexto, a teoria do conhecimento auxilia na identificação das hipóteses e os pressupostos que embasam as práticas científicas, promovendo uma maior precisão científica (Tesser, 1995).

De acordo com os pensamentos do próprio Piaget (1996), em sua abordagem epistemológica para crianças conhecida como construtivismo, focada na interação entre indivíduos e seu ambiente, enfatiza a ideia de que as crianças constroem o conhecimento ativo por meio da exploração e interação com o ambiente, as crianças não são simplesmente recipientes passivos, mas sim participantes ativos que constroem suas próprias estruturas mentais ao explorar o mundo ao seu redor. Desse modo, a formação do pensamento pode ser motivada por essas interações e pelos diálogos entre professores e as crianças, possibilitando a assimilação das experiências e desenvolvimento do intelecto.

Piaget (1987, p. 387), enfatiza a relevância da interação do indivíduo com os objetos, relacionando cada ação experimentada a uma ação que a precede. Argumenta que a ação humana possui duas dimensões: a assimilação, que se refere às transformações dos objetos, e a acomodação, que diz respeito às transformações no sujeito. Assim, “as estruturas não estão pré-formadas dentro do sujeito, mas constroem-se à medida das necessidades e das situações”.

Nesse contexto, o ambiente natural se revela como um importante mediador no processo de assimilação e acomodação proposto por Piaget. Ao interagir com elementos da natureza, as

crianças podem experimentar diretamente as transformações que vão além da abstração, tornando o aprendizado mais concreto e significativo.

Piaget (1986, p.11) evidencia que o desenvolvimento cognitivo pode ser entendido como “um processo de equilíbrio progressivo, uma transição contínua de um estado de menor equilíbrio para o estado de equilíbrio superior”. Na teoria de Piaget, a criança desenvolve seu conhecimento, construindo padrões de assimilação, servindo de base para descrever seu processo de desenvolvimento intelectual em fases (sensório-motor, pré-operatório, operacional-concreto e operacional-formal) que também pode ser divididos por etapas, neste processo de construção de padrões de assimilação os levará a interpretar o mundo ao seu redor, na medida em que o seu desenvolvimento intelectual avança.

Dessa forma, a exposição no ambiente natural estimula a curiosidade, permite que as crianças testem e reestruturem suas concepções prévias, favorecendo a transição entre os diferentes estágios de desenvolvimento cognitivo. Assim, a exploração do mundo natural se torna um aperfeiçoamento para o desenvolvimento de um conhecimento mais desenvolvido e integrado, alinhando-se ao processo de equilíbrio progressivo descrito por Piaget.

Vygotsky (2009) em sua teoria sociointeracionista, destaca a importância do contexto social e cultural no desenvolvimento cognitivo das crianças, onde as interações sociais e a cultura em que estão imersas desempenham um papel crucial na sua compreensão do mundo, enfatizando a importância e a contribuição dos adultos e professores no processo de ensino aprendizagem das crianças, que age ativamente na criação de ambientes de aprendizagem estimulantes e desafiadores que promovam a curiosidade, a investigação e o desenvolvimento cognitivo das crianças.

A reflexão epistemológica por Vygotsky (1989) destaca a importância das interações sociais no desenvolvimento do conhecimento, enfatizando que o aprendizado não ocorre de maneira isolada, mas sim por meio da mediação com outras pessoas. Na Educação Infantil, isso significa que o ambiente natural, ao ser explorado com intencionalidade pelos professores visando estimular o conhecimento científico, torna-se um espaço rico para desenvolver o conhecimento.

Vygotsky (1989, p.33), em suas pesquisas levam a compreender:

Desde os primeiros dias do desenvolvimento da criança, suas atividades adquirem um significado próprio num sistema de comportamento social e, sendo dirigidas a objetivos definidos, são refratadas através do prisma do ambiente da criança. O caminho do objeto até a criança e desta até o objeto passa através de outra pessoa. Essa estrutura humana complexa é o produto de um processo de desenvolvimento profundamente enraizado nas ligações entre história individual e história social (Vygotsky, 1989, p. 33).

O autor ressalta que as experiências vividas em contextos sociais são fundamentais para a construção de saberes. Assim, ao estimular a curiosidade das crianças em relação ao ambiente natural, promove o desenvolvimento de habilidades científicas, a formação de vínculos sociais que

são essenciais para seu crescimento intelectual e emocional. Essa perspectiva reforça a importância de práticas pedagógicas que integrem o ambiente natural como um elemento no processo educativo, contribuindo para uma aprendizagem mais significativa e contextualizada.

Ao discorrer sobre aprendizagem e ensino a teoria de Vygotsky (2009), destaca a importância de se considerar o papel essencial do professor como mediador na construção de conhecimento por meio de diálogo constante entre professor e aluno, dentro da zona de desenvolvimento proximal do aprendiz, onde essa interação entre o conhecimento atual do aluno e o potencial que ele pode alcançar, e como o apoio dessa mediação do professor é importante a serem considerados no contexto educacional.

Nesse aspecto, pode-se concordar com Vygotsky (1999), ao afirmar que o aprendizado inicia-se antes da criança entrar na escola, mas que a escola desenvolve algo novo em seu desenvolvimento infantil.

Vygotsky (1999, p. 117-118) propõe que:

[...] Um aspecto essencial do aprendizado é o fato de ele criar a zona de desenvolvimento proximal; ou seja, o aprendizado desperta vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com companheiros. Uma vez internalizados, esses processos tornam-se parte das aquisições do desenvolvimento da criança.

Nesse sentido, o ambiente natural se configura como um espaço privilegiado para promover essa interação. Ao fornecer experiências práticas e significativas, estimula a curiosidade das crianças, facilita a construção de saberes científicos de maneira lúdica. A escola pode potencializar o aprendizado ao integrar o ambiente natural nas práticas pedagógicas, permitindo que as crianças adquiram conhecimentos, desenvolvam habilidades críticas, fundamentais para sua formação. Assim, a reflexão epistemológica proposta por Vygotsky se torna ainda mais relevante, ao evidenciar como a mediação do professor, aliada a um ambiente rico em estímulos naturais, pode criar um contexto de aprendizagem eficaz e duradouro.

Na Educação Infantil, tem-se a oportunidade de se potencializar a construção dos conhecimentos científicos, por meio das interações e brincadeiras. Segundo Moreira e Nascimento (2020), “O brincar permeia todas as suas relações com o mundo, pois é resultado das relações culturais, sociais e do desenvolvimento de valores e atitudes”. Assim, as brincadeiras surgem como uma ferramenta pedagógica com intencionalidade fundamental para aprendizagem, permitindo que a criança explore, experimente e compreenda o mundo de maneira lúdica. As brincadeiras não apenas promovem o desenvolvimento cognitivo, mas também favorecem a socialização e a construção da identidade. Além disso, ao brincar, as crianças têm a oportunidade de desenvolver habilidades como criatividade, resolução de problemas e empatia.

Vygotsky (1994, p.38) “a ação intencional do educador deve estar voltada para os objetivos

pedagógicos do brincar, uma vez que, do ponto de vista do desenvolvimento, a criação de uma situação imaginária pode ser considerada meio para desenvolver o pensamento abstrato”. Desse modo, é imprescindível que os professores tenham atenção à importância de se garantir o brincar na Educação Infantil, criando ambientes que estimulem essas interações e brincadeiras, sempre respeitando o ritmo e os interesses de cada criança.

Nesse viés, na visão sociointeracionista de Vigotsky (2009) o desenvolvimento cognitivo afetivo e social se fundamenta nas relações sociais e culturais entre as pessoas e o mundo, cabendo ao professor mediar os saberes para haver evolução no conhecimento de forma integral.

No desenvolvimento histórico do pensamento científico, Bachelard (1996) observa que muitas vezes os cientistas tiveram que superar obstáculos epistemológicos para avançar em suas pesquisas e descobertas. Da mesma forma, na prática da educação, os professores enfrentam o desafio de ajudar os alunos a superar suas concepções limitadas e desenvolver uma compreensão mais profunda do mundo ao seu redor ao perceber a importância de começar a desenvolver as práticas de ensino voltado para uma educação científica desde a Educação Infantil.

Para Bachelard (1996, p.21), “a noção de obstáculo epistemológico pode ser estudada no desenvolvimento histórico do pensamento científico e na prática da educação”. Assim à ideia de obstáculo epistemológico como uma barreira que os alunos enfrentam ao tentar adquirir novos conhecimentos ou de revisar conceitos estabelecidos. A superação desses obstáculos é essencial para o progresso do pensamento científico e para a evolução da educação, o professor passa ter uma nova visão pedagógica científica, dando valor ao ensino de ciências e não apenas ao ensino de Linguagens e Matemática, vistas muitas vezes como as mais importantes.

A relação entre o ambiente natural e o aprendizado das crianças é amplamente discutida nas teorias educacionais. Nesse contexto, “o uso de distintas estratégias instrucionais que impliquem participação ativa do estudante e, de fato, promovam um ensino centralizado no aluno é fundamental para facilitar a aprendizagem significativa crítica (Moreira 2023, p. 218).

Essa perspectiva ressalta a importância de práticas pedagógicas que incentivem a participação ativa das crianças, integrando o ambiente natural às estratégias de ensino. Ao considerar essas dimensões, os educadores podem criar contextos de aprendizagem que promovam um entendimento mais profundo e crítico do mundo, formando as crianças para se tornarem aprendizes independentes e conscientes.

Material e métodos

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo bibliográfico, descritivo e exploratório, de abordagem qualitativa. Conduzido por meio de análise sistemática de literaturas e artigos científicos, com finalidade de refletir sobre o tema em questão, uma vez que, esse método permite uma

compreensão mais abrangente das especificações em estudo do que a investigação direta (Gil, 2002).

O levantamento bibliográfico ocorreu durante os meses de março e abril do ano de 2024, como uma atividade da disciplina ‘Epistemologia: Teorias do Conhecimento’, ofertada pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGEn) do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), Campus Cuiabá Octayde Jorge da Silva.

Foram realizadas diversas leituras de matérias produzidas sobre o tema, por meio de periódicos nas bases de dados do Scielo, Google acadêmico, Revista Eletrônica Olhar de Professor e livros, selecionados pelas palavras chave: ‘Epistemólogos’ ‘Epistemologia and educação infantil’, ‘Epistemologia and pensamento científico’.

Para melhor contextualizar as reflexões e teorias dos autores epistemológicos escolhidos para esta pesquisa, foi elaborado um quadro comparando as principais contribuições e conhecimentos, sintetizando como elas contribuíram para estimular a visão sobre o papel do ambiente natural como estímulo ao conhecimento científico para crianças da Educação Infantil. Cabe ressaltar que os mesmos critérios analisados sobre os epistemólogos foram utilizados no estudo de Pinheiro, Darsie e Leão (2023).

Resultados e discussão

O Quadro 1 apresenta uma síntese que permite fazer reflexões sobre as abordagens epistemológicas que relacionam e influenciam na visão sobre o ambiente natural como estímulo ao conhecimento científico para crianças da Educação Infantil. Nele estão contidos nomes dos epistemólogos escolhidos para o desenvolvimento desta pesquisa, sendo o nome de suas teorias, a síntese dessas teorias e como elas contribuíram e vem contribuindo ainda hoje na construção do processo de ensino aprendizagem.

Quadro 1 – Relação entre epistemólogos, seus pensamentos e a visão acerca do papel do ambiente natural como estímulo ao conhecimento científico para crianças da Educação Infantil.

Epistemólogo	Teoria	Síntese da teoria	Contribuição para o papel do ambiente natural como estímulo ao conhecimento científico para crianças da Educação Infantil.
Jean Piaget (1996)	Construtivismo	Teoria construtivista do desenvolvimento cognitivo humano. Propõe que o conhecimento é construído ativamente pelo indivíduo por meio da interação com o ambiente. Descreve estágios de desenvolvimento cognitivo que influenciam a forma como as crianças compreendem o mundo.	Enfatiza a importância de proporcionar experiências práticas e interativas às crianças, permitindo que explorem o ambiente natural para construir seu próprio conhecimento. O ambiente natural pode servir como um laboratório vivo para estimular a curiosidade e a investigação científica, promovendo a descoberta e a experimentação.

Lev Vygotsky (2009)	Sociointeracionismo	Destaca a influência do ambiente social e cultural no desenvolvimento cognitivo das crianças. Enfatiza a importância da interação com adultos e pares para a construção do conhecimento, zona do desenvolvimento proximal, salientando que as interações sociais e a colaboração são essenciais para o aprendizado significativo.	No contexto do ambiente natural, as crianças podem explorar em grupo, compartilhar descobertas e construir conhecimento coletivamente, este ambiente natural oferece oportunidades para atividades colaborativas que promovem a investigação científica e o desenvolvimento das habilidades sociais.
Gaston Bachelard (1996)	Racionalismo Crítico	Foca na superação dos obstáculos epistemológicos que podem limitar o avanço do pensamento científico. Destaca a importância do questionamento constante e da revisão de concepções prévias para a busca do conhecimento.	O ambiente natural pode desafiar as concepções pré-estabelecidas das crianças, incentivando-as a questionar, explorar e investigar de forma crítica. Ao criar um ambiente que estimule a reflexão e a investigação, as crianças são motivadas a superar obstáculos, desenvolvendo uma atitude crítica e curiosa em relação ao mundo ao seu redor.
Marco Antonio Moreira (2023)	Construtivismo	Analisa as principais teorias que fundamentam o processo de aprendizagem, explorando abordagens comportamentais, cognitivas e construtivistas. Destaca a aplicação da prática educativa.	Enfatiza que o ambiente natural deve ser integrado ao processo educativo, proporcionando experiências significativas onde as crianças podem interagir, explorar e construir conhecimento de forma ativa e contextualizada.

Fonte: Gerado pelos autores, baseados nos dados coletados na pesquisa (2024).

Pode-se perceber que, essas quatro concepções epistemológicas oferecem diferentes meios para se compreender como o conhecimento é construído e como pode ocorrer o processo de aprendizagem, contribuindo para melhorar as teorias educacionais e as práticas pedagógicas. Cada uma dessas concepções oferece uma perspectiva que se entrelaçam na construção desse ambiente natural educativo. Piaget destaca a interação com o ambiente, Vygostky (2009) a interação com outras pessoas mais experientes, Bachelard (1996) com a rejeição do conhecimento como algo estabelecido, o conhecimento é construído e renovado constantemente por meio das interações e Moreira (2023) com a importância de integrar diversas abordagens teóricas na prática educativa, ressaltando que o aprendizado é um processo dinâmico que deve considerar o contexto, permitindo que as crianças se tornem ativos em sua própria construção do conhecimento, ao interagir de forma prática e contextualizada com o ambiente natural.

A interação das crianças com a natureza não só promove a experimentação do meio ambiente, mas também incentiva a construção de conhecimento significativo através do ensino de ciências. Assim, as teorias epistemológicas, como o construtivismo de Piaget, Moreira e a teoria sociointeracionista de Vygotsky (2009), forneceram fundamentos sólidos para compreender como as crianças constroem seu conhecimento por meio da interação com o ambiente e com os adultos como mediadores.

Podemos perceber que Bachelard (1996) também, contribui para esse entendimento ao ressaltar a superação dos obstáculos epistemológicos tanto no desenvolvimento do pensamento científico, como na prática do desenvolvimento da educação. Os obstáculos epistemológicos representam as dificuldades que os alunos enfrentam ao adquirir novos conhecimentos, sendo fundamental para o progresso da construção do pensamento científico e para a evolução da educação a sua superação. Nesse sentido, os professores desempenham um papel fundamental ao proporcionar aos alunos um ambiente natural de aprendizagem estimulante e desafiadores que promovam a curiosidade, a investigação e o desenvolvimento cognitivo das crianças.

A valorização do ambiente natural como um recurso pedagógico enriquecedor leva o professor a ser capaz de despertar o interesse e a curiosidade das crianças de forma única e significativa buscando compreender e estimular o processo de ensino aprendizagem através da interação das crianças com a natureza, podendo influenciar especialmente seu desenvolvimento cognitivo, emocional e social, motivação para explorar e compreender o mundo ao seu redor. Além disso, pode despertar a construção do saber no professor no ensino de ciências, assim desenvolver de forma prazerosa os três pilares essenciais estruturado para a educação infantil na BNCC sendo eles “Diretos de aprendizagem e desenvolvimento; Objetivos de aprendizagem e desenvolvimento; Campos de experiências” (Brasil, 2018, p.25).

A Base Nacional Comum Curricular, conhecida como BNCC constitui uma referência importante para orientar o trabalho em sala de aula, é um documento que estabelece os conhecimentos, competências e habilidades essenciais que todos os estudantes da Educação Básica devem desenvolver ao longo de sua trajetória educacional. Na Educação Infantil, ela define as diretrizes para o ensino de crianças de 0 a 5 anos de idade. Além disso, a Educação Infantil é uma etapa fundamental para o desenvolvimento integral das crianças, “assegurando-lhes os direitos de conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se”, pautando assim no respeito à infância, direitos e diversidades das crianças, promovendo um ambiente educativo que favoreça o aprendizado significativo e o desenvolvimento pleno de cada indivíduo (Brasil, 2018, p. 38).

Alves (2009) para despertar o interesse pela aprendizagem é de suma importância construir uma prática pedagógica mais prazerosa, de modo a tornar o aprendizado mais divertido e envolvente. Quando as crianças têm a oportunidade de explorar e interagir com o ambiente natural, isso pode estimular sua curiosidade, desejo de investigar e compreender o mundo ao seu redor. Sob a perspectiva da epistemologia, que se refere ao estudo do conhecimento e da busca da verdade, a interação com o ambiente natural pode ser vista como uma forma de aprendizagem experiencial. As teorias epistemológicas sugerem que o conhecimento é construído pelas crianças por meio de suas interações com o mundo, em oposição a ser simplesmente transmitido a elas.

As Diretrizes Nacionais da Educação Infantil (DCNEI), definem 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, p. 12).

Dessa forma, conceber as crianças como sujeitos é levar em consideração suas interações e relações, ao explorar o ambiente natural as crianças são desafiadas a fazer perguntas, formular hipóteses, testar suas ideias e fazer descobertas. Isso ajuda a desenvolver habilidades de pensamento crítico, resolução de problemas e investigação científica. Além disso, a conexão com a natureza pode promover um senso de respeito e cuidado pelo ambiente, incentivando um comportamento mais sustentável no futuro. Atividades investigativas e experimentais corroboram para a construção do conhecimento de forma prazerosa e significativa (Silva, 2006).

Considerações finais

Considerando a importância da Educação Infantil no desenvolvimento integral das crianças, no caminhar desta pesquisa percebeu-se que o papel do ambiente natural como estímulo ao conhecimento científico para crianças da Educação Infantil desde os primeiros anos de vida é fundamental para a evolução da construção do conhecimento. A assimilação do ambiente natural no dia a dia educacional das crianças da Educação Infantil, pode significativamente contribuir para formação de crianças com pensamentos críticos, conscientes e comprometidas com a preservação do meio ambiente e com o conhecimento científico.

Portanto, diante do exposto podemos concluir que se faz necessário proporcionar oportunidades para que as crianças da Educação Infantil explorem e interajam com o ambiente natural, experimentações no ensino de ciências. Estratégia eficaz para estimular o conhecimento científico, alinhada com as teorias epistemológicas que enfatizam a construção ativa do conhecimento. A natureza oferece um rico ambiente de aprendizagem que pode inspirar e estimular a curiosidade e a investigação científica, produzindo conhecimento científico para crianças da Educação Infantil, contribuindo para o seu desenvolvimento holístico.

Referências

ALVES, Fernando Donizete. **O lúdico e a educação escolarizada da criança**. São Paulo: Editora UNESP, 2009.

BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico: Contribuição para uma psicanálise do conhecimento** / Gaston Bachelard; Tradução Estela dos Santos Abreu – Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. LDB – Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, 2010.

CARDOSO, Otávio Augusto de Oliveira. **Reflexo epistemológico no desenvolvimento do planejamento da gamificação no contexto educacional**. Universidade Federal de Alagoas - Dissertação do Programa de Pós-Graduação em Educação, 2021. Disponível em: Acesso em: 15 Abril 2024.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas; 2002.

MOREIRA, Marco Antonio, 1942 – **Teorias de aprendizagem** / Marco Antonio Moreira – 3 ed. Ampl. [Reimpr.]. Rio de Janeiro: LTC, 2023.

MONTEIRO, E. S.; NASCIMENTO, F. F. D. M. Ludicidade e literatura: o despertar da formação de leitores na infância. *Revista da Faculdade de Educação, [S. l.]*, v. 33, n. 1, p. 53–69, 2020. DOI: 10.30681/21787476.2020.33.5369. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/ppgedu/article/view/4785>. Acesso em: 4 out. 2024.

PAVIANI, Jaime. **Epistemologia prática: ensino e conhecimento científico**. Caxias do Sul: Educs, 2009.

PIAGET, Jean. **A Psicologia da Criança**. Ed. Bertrand Ltda, 2003.

PIAGET, Jean. **O Construtivismo na Psicologia e Educação**. Rio de Janeiro: Imago 1996.

PIAGET, Jean. **O nascimento da inteligência na criança**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.

PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. Rio de Janeiro: Forense, 1986. p. 11.

PINHEIRO, Marcio Mateus Amui.; DARSIE, Marta Maria Pontin & LEÃO, Marcelo Franco Reflexões acerca de alguns epistemólogos que contríram para a perspectiva de Educação Ambiental na atualidade. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, v. 15, p. 4956-4971, 2023.

SILVA, Aparecida de Fátima Andrade da. Ensino e Aprendizagem de Ciências nas séries iniciais: concepções de um grupo de professoras em formação. 2006. Dissertação (Mestrado em Ensino de Química) - Ensino de Ciências (Física, Química e Biologia), Universidade de São Paulo, São Paulo.

SOUZA, M. D.; CARVALHO, D. C. D. A linguagem e a construção do real pela criança: contrapontos entre Lev S. Vygotsky e Jean Piaget. *Olhar de Professor, [S. l.]*, v. 23, p. 1–15, 2020. DOI: 10.5212/OlharProfr.v.23.2020.15176.209209224411.0419. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/15176>. Acesso em: 15 abr. 2024.

TESSER, Gelson João. **Principais linhas epistemológicas contemporâneas**. Educar, Curitiba, n. 10, 1995. 91-98.

VIGOTSKI, Lev Semionovich. **A construção do pensamento e da linguagem**. Brasil, WMF Martins Fontes, 2009.

VIGOTSKI, Lev Semionovch. **Imaginação e Criação na Infância: ensaio psicológico: livro para professores**. Tradução de Zoia Prestes. São Paulo: Ática, 2009.

VYGOTSKY, Lev Semionovch. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

VYGOTSKY, Lev Semionovch. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo. Martins Fontes, 1994.

VYGOTSKY, Lev Semionovch. **Psicologia Pedagógica**. (ed. 2, Série li) São Paulo: Martins Fontes. 2004.

Enviado em 05 de outubro de 2024
Aceito em 10 de novembro de 2024
Publicado em 22 de novembro de 2024