

CIÊNCIAS E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA: PISTAS PARA INTERVIR E INTERAGIR COM CRIANÇAS PEQUENAS

Submetido em: 8/2/2025

Aceito em: 7/4/2025

Publicado em: 2/1/2026

Joice Siqueira Teixeira Castro¹

Ângela Maria Hartmann²

Márcio André Rodrigues Martins³

PRE-PROOF

(as accepted)

Esta é uma versão preliminar e não editada de um manuscrito que foi aceito para publicação na Revista Contexto & Educação. Como um serviço aos nossos leitores, estamos disponibilizando esta versão inicial do manuscrito, conforme aceita. O manuscrito ainda passará por revisão, formatação e aprovação pelos autores antes de ser publicado em sua forma final.

<https://doi.org/10.21527/2179-1309.2026.123.16954>

RESUMO

Em busca de construir estratégias pedagógicas para aproximar ciências e os campos de experiência descritos na Base Comum Curricular para a Educação Infantil, este artigo apresenta uma cartografia das interações realizadas no ambiente escolar de uma escola pública municipal, com crianças entre quatro e cinco anos de idade de uma turma de Educação Infantil. O objetivo da pesquisa foi explicitar, a partir do contexto e do cotidiano escolar, pistas pedagógicas que possam orientar o professor na exploração de Ciências com crianças da Educação Infantil, respondendo ao problema: O que se explicita como pista

¹ Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA. Caçapava do Sul/RS, Brasil.

<https://orcid.org/0009-0001-2760-079X>

² Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA. Caçapava do Sul/RS, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-4028-8577>

³ Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA. Caçapava do Sul/RS, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-0147-0042>

**CIÊNCIAS E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA:
PISTAS PARA INTERVIR E INTERAGIR COM CRIANÇAS PEQUENAS**

pedagógica para o professor explorar Ciências ao cartografar estratégias de intervenção na Educação Infantil? Para realização da intervenção e da pesquisa, foi utilizada a cartografia. Percebeu-se a eficácia da cartografia para mapear os territórios de aprendizagem das crianças, possibilitando experiências educativas potentes para nortear a prática pedagógica do professor que pretende explorar ciências com crianças pequenas. As pistas pedagógicas explicitadas durante a pesquisa são: i) Presença das ciências nos campos de experiência; ii) Imaginar e criar com as crianças; iii) Experienciar a cartografia.

Palavras-chave: Cartografia. Educação em Ciências. Educação Infantil.

**SCIENCE AND FIELDS OF EXPERIENCE: CLUES FOR INTERVENING
AND INTERACTING WITH YOUNG CHILDREN**

ABSTRACT

In order to build pedagogical strategies to bring science and the fields of experience described in the Brazilian Common Core Curriculum for Early Childhood Education closer together, this article presents a mapping of the interactions carried out in the school environment of a municipal public school, with children between four and five years old in an Early Childhood Education class. The aim of the research was to explain, based on the context and daily life of the school, pedagogical clues that can guide teachers in exploring Science with children in Early Childhood Education, answering the following question: What is explained as a pedagogical clue for teachers to explore Science when mapping intervention strategies in Early Childhood Education? Cartography was used to carry out the intervention and the research. Cartography proved to be effective in mapping children's learning territories, enabling powerful educational experiences to guide the pedagogical practice of teachers who want to explore science with young children. The pedagogical clues explained during the research are: i) The presence of science in fields of experience; ii) Imagining and creating with children; iii) Experiencing cartography.

Keywords: Cartography. Science Education. Early Childhood Education.

**CIÊNCIAS E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA:
PISTAS PARA INTERVIR E INTERAGIR COM CRIANÇAS PEQUENAS**

INTRODUÇÃO

Será que a escola tem investido para se constituir em um ambiente capaz de produzir experiências inusitadas, encontros de ideias, interações criativas, encantamentos? Na Educação Infantil, o *tempo* é uma dimensão essencial que oportuniza a vivência e o aprendizado das crianças. Qual é o *tempo* destinado nas estratégias escolares para que as crianças interajam, se afastem, se aproximem, vivenciem experiências de desconstrução e construção? É necessário considerar que as propostas planejadas e o uso do tempo, nesse contexto, estejam alinhados com as necessidades de desenvolvimento e aprendizado das crianças. O *tempo* na Educação Infantil não deveria ser constituído de uma sucessão de tarefas e atividades, mas ser oportunizado como um recurso valioso para as crianças explorarem, descobrirem e construírem significados a partir de suas interações com o ambiente e com os outros. Um *tempo* em que as crianças teriam a oportunidade de serem protagonistas de suas experiências, com o ritmo ditado pela curiosidade, pela criatividade e pela exploração do mundo ao seu redor.

O *tempo* na Educação Infantil é sensível, pessoal, mas simultaneamente coletivo. Seria esse tempo meramente destinado à atividade, seguindo uma linha de produção de inúmeras tarefas impostas às crianças, ou seria um tempo em que lhes é permitido a elas serem integralmente mobilizadas pela experiência, de modo que o *tempo* cronológico do relógio ceda espaço ao tempo da invenção do humano e do mundo?

Nesta perspectiva, adotou-se uma abordagem que valoriza as vivências e experiências cotidianas de uma turma de crianças pequenas da Educação Infantil. A abordagem foi baseada na observação dos interesses individuais de cada criança, visando oportunizar intervenções nas rotinas e nos espaços que elas frequentam e exploram diariamente. Partiu-se do pressuposto de que, ao priorizar suas vivências cotidianas, proporciona-se um ambiente escolar que vai além da rigidez de tarefas predefinidas, abrindo espaço para a riqueza de descobertas espontâneas, de modo que fossem respeitados a autoria do pensamento e o protagonismo das crianças.

Este artigo compõe e articula-se com uma cartografia do impacto causado pelo território escolar na primeira autora, que identificou, inicialmente, uma série de desafios relacionados à infraestrutura de uma escola da rede pública de ensino, sugerindo que essas dificuldades poderiam inviabilizar uma proposta de intervenção e pesquisa. Porém,

**CIÊNCIAS E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA:
PISTAS PARA INTERVIR E INTERAGIR COM CRIANÇAS PEQUENAS**

posteriormente, quando as crianças começaram a habitar o espaço e a projetar suas próprias perspectivas, os espaços se potencializaram em um território repleto de novos significados. No decorrer desta leitura será possível evidenciar a relevância de uma escuta atenta às crianças e como a professora (primeira autora), gradualmente, se deixou envolver pelo processo.

Considera-se que é no espaço de um tempo não apressado que as crianças podem explorar, questionar, interagir e, acima de tudo, construir seu próprio entendimento do mundo, para que seja possível potencializar sua curiosidade e sua autoria. Para tais articulações, consideraram-se os conceitos de experiência de Jorge Larrosa (2002, 2006, 2011, 2014) e de autoria de pensamento de Alicia Fernández (2001a, 2001b, 2007), os aspectos da BNCC-EI (Brasil, 2017) para os alinhamentos de Ciências e a abordagem cartográfica de Barros (2020). Nesse sentido, a elaboração deste artigo busca responder o seguinte problema de pesquisa: *O que se explicita como pista pedagógica para o professor explorar Ciências ao cartografar estratégias de intervenção na Educação Infantil?* O objetivo da pesquisa foi explicitar, a partir do contexto e do cotidiano escolar, pistas pedagógicas que possam orientar o professor na exploração de Ciências com crianças da Educação Infantil.

Fundamentação Teórica

Primeiramente, direcionou-se o olhar para a Base Nacional Comum Curricular para a Educação Infantil – BNCC-EI (Brasil, 2017), documento que norteia o currículo da Educação Infantil. A análise deste documento evidencia uma organização curricular por campos de experiências, baseada na percepção “de criança que age, cria, produz sentidos sobre si e sobre o mundo e aprende nas relações e experiências que vive, de maneira integrada” (Brasil, 2017, p. 80). O documento aponta cinco *campos de experiência*, salientados como noções, atitudes e afetos a serem explorados nos primeiros cinco anos de vida, de modo a assegurar a aprendizagem e o desenvolvimento das crianças.

Esses campos servem para subsidiar o planejamento pedagógico dos professores. Cada campo orienta um conjunto de experiências ou vivências pelas quais as crianças poderão aprender, interagir e expressar-se, convivendo com situações que permitam a elas explorar, pesquisar, imaginar e movimentar-se. Em consonância com este desenvolvimento,

**CIÊNCIAS E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA:
PISTAS PARA INTERVIR E INTERAGIR COM CRIANÇAS PEQUENAS**

traz-se a aproximação da área de Ciências, identificando, nos campos de experiência (*espaços, tempos, quantidades, relações e transformações*), as seguintes possibilidades de atividades:

[...] promover experiências 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. Assim, a instituição escolar está criando oportunidades para que as crianças ampliem seus conhecimentos do mundo físico e sociocultural e possam utilizá-los em seu cotidiano (Brasil, 2017, p. 43).

O campo de experiência “*Escuta, Fala, Pensamento e Imaginação*” orienta que:

[...] na Educação Infantil, 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 e pertencente a um grupo social (Brasil, 2017, p. 40).

Ao habitar o território, buscou-se evidenciar as linhas de força das possibilidades que se atravessam com Ciências. Nesse sentido, durante as intervenções com as crianças, realizou-se uma escuta atenta e sensível sobre suas narrações, explicitações e como discorre o seu “perguntar”, pois como afirma Larrosa (2011, p. 6), “a experiência é um movimento de ida e volta”. Nessa perspectiva, o termo *escuta* reverbera a sensibilidade de pôr-se a escutar, para capturar e interpretar as narrativas carregadas de sensibilidade das crianças e de como elas se explicitam. Para tanto, Barbier (2007, p. 94) sinaliza o conceito de que “a escuta sensível se apoia na empatia. O pesquisador deve saber sentir o universo afetivo, imaginário e cognitivo do outro para ‘compreender do interior’ as atitudes e os comportamentos [...]”.

Diante do exposto, percebe-se a proximidade com o conceito de experiência o qual Larrosa (2006) comprehende como aquilo que se propõe e constrói diariamente como contexto de vida para as crianças, superando a ideia de “atividade”. A atividade sugere o ativismo, no qual percebemos um currículo que fragmenta o dia a dia escolar em *hora de lanchar, hora de brincar, hora de estudar etc.*, limitando as possibilidades de as crianças se relacionarem, se encontrarem e serem capturadas pelas intersubjetividades de suas interações e falas.

A experiência não é avaliada pela quantidade daquilo que se vive, mas pela qualidade do que nos toca, do que nos significa, nos afeta, nos envolve (Larrosa, 2006). A escola,

**CIÊNCIAS E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA:
PISTAS PARA INTERVIR E INTERAGIR COM CRIANÇAS PEQUENAS**

portanto, ao integrar o cotidiano das crianças, deveria ser um tempo e um território capaz de permitir às crianças viverem uma multiplicidade de experiências, que as toquem, que as atravessem, marcando, produzindo memórias e evidenciando que “o conhecimento é uma construção coletiva que, a partir do diálogo, partilhamos o que já sabemos e nos apropriamos de novas formas de conhecer” (Larrosa, 2004 *apud* Schwertner, 2012, p. 19).

As possibilidades traduzidas por Larrosa (2014) conduzem à reflexão sobre o saber da experiência, à paixão por este território de passagem que nos envolve, estabelecendo uma relação no contexto educacional, reelaborando nossos pensamentos para que se torne pertinente pensar sobre quais escolhas temos feito no campo pedagógico em relação ao tempo da criação e da invenção em contraponto ao tempo da repetição e da representação.

Ademais, Fernández (2001a) ressalta a relevância de oferecer às crianças oportunidades para exercerem a autoria (criação) de seus pensamentos e aprendizados desde a tenra idade. Argumenta que a construção do conhecimento não deve ser um processo passivo, mas sim uma experiência ativa, na qual as crianças desempenham um papel central. A autoria, segundo a autora, vai além da mera transmissão de informações. Trata-se de mobilizar as crianças para serem protagonistas de seus processos de aprendizagem.

Destaca-se que as práticas educacionais que mobilizam para a autoria do pensamento promovem um engajamento significativo, permitindo que as crianças expressem suas ideias, questionem o mundo ao seu redor e construamativamente seus entendimentos. Nesse contexto, a Educação Infantil torna-se um espaço-tempo importante para fomentar a autoria, contribuindo para o desenvolvimento das crianças e incentivando-as a serem aprendentes ativas e pensadoras críticas.

Percorso Metodológico

O docente tem a responsabilidade de criar condições espaço-temporais “para as investigações das crianças e para a construção de sentidos sobre o mundo que as rodeia” (Brasil, 2017, p. 58), de modo a potencializar suas experiências. Nesse sentido, entende-se o planejamento pedagógico na Educação Infantil “como um percurso intencionalmente pensado que permita às crianças vivenciarem situações significativas, superando a ideia de planejar aulas ou atividades, que engessam a possibilidade da construção de sentidos

**CIÊNCIAS E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA:
PISTAS PARA INTERVIR E INTERAGIR COM CRIANÇAS PEQUENAS**

pessoais e coletivos, limitando o surgimento do novo, do autêntico, do inusitado. (Brasil, 2017, p. 59).

Nessa perspectiva, uma rotina escolar não padronizada e rígida pode possibilitar o acolhimento das experiências que ali reverberam, propondo espaços e tempos desafiadores, que oportunizam investigar, interagir, explorar, comunicar, experimentar e construir novas narrativas e aprendizagens (Brasil, 2017). A partir dessa orientação curricular, foram construídos modos de atenção e elaboradas estratégias com aproximações ao campo das ciências. Ao planejar, o(a) professor(a) pode sugerir produções para as crianças. No entanto, tais produções não definem as narrativas que podem acontecer (Brasil, 2017).

O estudo foi conduzido por intervenções no espaço escolar, criando estratégias articuladas com a rotina escolar que reverberassem os interesses de 10 crianças de uma turma de Pré I (que compreende a faixa-etária de 4/5 anos) em uma escola municipal de Ensino Fundamental, do município de Caçapava do Sul/RS, entre os meses de agosto, setembro e outubro de 2022.

As intervenções foram orientadas com o propósito de potencializar a autoria, a curiosidade, o questionamento e as explicações articuladas com as ciências das crianças. As propostas foram oportunizadas acolhendo seus interesses nos espaços escolares e observando atentamente como ocorria este processo. Ressalta-se a relevância de criar condições para favorecer o protagonismo das crianças a partir de uma escuta atenta e sensível. Este protagonismo é um pressuposto para que elas se sentissem envolvidas pelo/no processo. Foram promovidas situações com o intuito de criar estratégias para aproximá-las do conhecimento das ciências e oportunidades para interagirem, observarem e explicitarem as situações capturadas pela sua curiosidade e pelo seu interesse.

Para iniciar a pesquisa, foi adotada uma estratégia cuidadosa e acolhedora. Os responsáveis pelas crianças foram convidados pela professora (primeira autora) a comparecerem à escola, onde ela os recebeu individualmente na sala de referência. Lá, explicou detalhadamente o propósito da pesquisa. Para criar um ambiente propício ao diálogo, organizou um espaço com uma toalha de renda sobre a mesa, flores frescas e serviu chá e bolachas. O objetivo era estabelecer uma atmosfera de confiança e conforto para os responsáveis. Estabelecendo uma relação de confiança com os participantes da pesquisa e

**CIÊNCIAS E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA:
PISTAS PARA INTERVIR E INTERAGIR COM CRIANÇAS PEQUENAS**

um ambiente “[...] aberto ao diálogo e ao questionamento” (Brasil, 2016, p. 4), a professora solicitou aos responsáveis que assinassem o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido”.

A proposta contemplou uma metodologia de natureza qualitativa, visto que “nessa abordagem valoriza-se o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo estudada” (Godoy, 1995, p. 62). A cartografia foi utilizada como método de produção e análise de dados. Partindo do princípio de que pesquisar é intervir define-se esta como uma pesquisa-intervenção (Passos; Barros, 2020). Neste viés, “A análise aqui se faz sem distanciamento, já que está mergulhada na experiência coletiva em que tudo e todos estão implicados” (Passos; Barros, 2020, p. 19).

Considerando imprescindível estar em constante observação, foram utilizados um diário de bordo, gravações, vídeos e fotografias. Esses instrumentos e procedimentos foram utilizados para acompanhar o processo, o percurso e reunir os dados para analisar as condições do contexto e da intervenção que propiciaram às crianças atitudes de protagonista da sua aprendizagem, a pensar sobre Ciências e a explicitar suas reflexões e indagações sem algo preestabelecido. O diário de bordo foi organizado pela pesquisadora, serviu como “guia para reflexão sobre a prática, favorecendo a tomada de consciência do professor sobre seu processo de evolução e sobre seus modelos de referência” (Porlán; Martin, 1997, p. 19-20).

As intervenções conduzidas no contexto da pesquisa foram acionadas a partir da mobilização e interesses das crianças. A observação atenta desses interesses se destacou quando foram convidadas a produzir o termo de assentimento para a pesquisa. Respeitando as reflexões e a curiosidade das crianças, a docente pesquisadora utilizou o espaço denominado *“Cantinho da Leitura”* na sala de referência. Esse espaço foi organizado com a intencionalidade de mobilizar e acionar experiências e vivências relacionadas às nuvens, conforme descrito a seguir. As oportunidades de intervenção surgiram de maneira espontânea, sendo conduzidas ao longo de propostas organizadas com intencionalidade, respeitando o fluxo e os interesses emergentes das crianças.

Análise e Discussão dos Dados

Guiada pela cartografia e inspirada nos conceitos de Jorge Larrosa e Alicia Fernández e em acordo com a BNCC-EI, analisam-se, a seguir, as intervenções, discutindo sua conexão com esses referenciais.

**CIÊNCIAS E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA:
PISTAS PARA INTERVIR E INTERAGIR COM CRIANÇAS PEQUENAS**

De acordo com Fernández (2001a) nos espaços atencionais, a alegria genuína da autoria pode ser cultivada, acompanhada da habilidade para a surpresa e a espontaneidade, potencializando a curiosidade e as reflexões curiosas. Esses aspectos foram identificados logo nos primeiros episódios registrados em que uma criança apresenta como reflexão curiosa, após ser questionada se gostaria de participar de uma pesquisa, o seguinte argumento: “*Siiim!! E nós podemos usar aquelas lupas que nem cientistas [...] assim como no Show da Luna!*⁴”. Em resposta a esse comentário, a turma começou a cantar o refrão que acontece durante os episódios, quando os personagens estão em investigação. Esse episódio evidencia que, por meio de sua abordagem lúdica, o desenho permite que crianças da Educação Infantil se envolvam ativamente na experimentação, descoberta e investigação (Bittencourt, 2023), expressando a autoria do pensamento e a forma como se apropriam do conhecimento. Como afirma Fernández (2001a), a capacidade de pensar por si mesmo é fundamental para a autonomia do indivíduo.

A turma foi, então, convidada a registrar por meio de desenhos o termo de assentimento para participarem da pesquisa. O papel A4 fixado a uma prancheta proporciona suporte e autonomia para as interações entre as crianças, fomentando sua autoria, potencializando sua curiosidade e o desejo de participar ativamente nas vivências em Ciências.

Tendo como referência a BNCC-EI (Brasil, 2017), o objetivo foi incentivar a realização de vivências que permitissem às crianças realizarem observações, manipular objetos, investigar e explorar o território que habitam na escola. Lorenzon *et al.* (2024), ao analisar práticas investigativas na Educação Infantil, em 18 teses e dissertações defendidas entre 2012 e 2022, concluíram, entre outros aspectos, que "existem algumas lacunas ou aspectos que precisam ser mais bem discutidos pelos pesquisadores que abordam práticas investigativas no contexto da Educação Infantil", apontando que “caberia ao adulto ser sensível às investigações ordinárias empreendidas pelas crianças e propor intervenções no cotidiano da escola de Educação Infantil de modo a dar sustentação a elas” (Lorenzon *et al.*, 2024, p. 855).

⁴ Show da Luna: série infantil que tem como principal personagem uma menina de seis anos apaixonada pela Ciência.

**CIÊNCIAS E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA:
PISTAS PARA INTERVIR E INTERAGIR COM CRIANÇAS PEQUENAS**

Além de produzir desenhos, procurou-se incentivar as crianças a formular hipóteses, proporcionando um ambiente propício para que elas buscassem respostas para suas curiosidades e indagações. Nesse contexto, as crianças engajavam-se na observação das produções umas das outras, estabelecendo diálogos, enquanto a professora pesquisadora permitia-se imergir no percurso sem a busca de objetivos predefinidos, “pois a intervenção sempre se realiza por um mergulho na experiência que agencia sujeito e objeto, teoria e prática, num mesmo plano de produção ou de coemergência” (Passos; Barros, 2020, p. 17).

Durante a produção do termo de assentimento, a professora pesquisadora, movida pela atenção, observava as crianças desenhando e conversando. Percebeu que o foco das suas narrativas era como desenhavam as nuvens, com o que elas se assemelhavam, explorando o formato desses desenhos e fazendo com que cada palavra adquirisse vida e inventividade, carregando consigo um sentido próprio, oportunizando a construção do conhecimento, do desenvolvimento criativo e do pensamento crítico (Pucu, 2022). Neste instante, evidenciou-se que todos foram capturados pelas suas histórias, lembranças e vivências.

Para instigar a curiosidade e mobilizar o interesse das crianças a respeito das nuvens, utilizou-se o cantinho da leitura, espaço organizado na sala de referência (Figura 1). As crianças foram convidadas a participar, de uma história intitulada "A Menina que Engarrafava Nuvens", escrita por Tânia Costa Garcia e ilustrada por Silvana de Menezes (Garcia, 2013). A narrativa gira em torno de uma menina que, após passar muito tempo observando o céu e imaginando formas nas nuvens, decide trazê-las para mais perto ao colocá-las dentro de uma garrafa. A história levanta a questão de como as nuvens, acostumadas à liberdade nos céus, reagem ao serem aprisionadas.

**CIÊNCIAS E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA:
PISTAS PARA INTERVIR E INTERAGIR COM CRIANÇAS PEQUENAS**

Figura 1 - Cantinho da Leitura na sala de referência



Fonte: acervo da primeira autora (2022)

Inicialmente, as crianças foram questionadas se já haviam parado para observar as nuvens. Uma das crianças respondeu que sim, enquanto o restante da turma indicou que não tinha feito essa observação. Surgiram indagações e reflexões "*Será que tem nuvens lá fora?*"; "*Professora, nós não colocamos ali?*" apontando com o dedo, referindo-se ao calendário com o qual costumamos dialogar diariamente sobre "como está o tempo hoje" (ensolarado, nublado ou chuvoso). A troca de ideias e a demanda por justificação abrem espaço para reflexões. O que parecia óbvio inicialmente pode perder sua clareza, levando-nos a desenvolver estratégias para explicar os próprios pontos de vista (Ruffino; Pierson, 2013).

Diante desse cenário, tomou-se uma iniciativa que ampliou a potencialidade da experiência. As crianças foram convidadas a pegar as almofadas do cantinho da leitura e dirigirem-se à quadra da escola, que é uma área externa e aberta. O ato de carregar as almofadas, algumas sob o braço e outras de maneiras inusitadas, como em cima da cabeça ou nas costas, revelou uma expressão genuína de entusiasmo nos olhares e atitudes das crianças. A percepção desses detalhes pela professora pesquisadora traduz o que descreve Larrosa (2002, p. 21), quando afirma que a experiência “é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca”.

As almofadas adquiriram uma dimensão especial, quando as crianças se deitaram sobre elas na quadra. O ambiente descontraído e o ambiente externo proporcionaram um momento propício para a observação das nuvens (figura 2). Deitadas no chão da quadra

**CIÊNCIAS E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA:
PISTAS PARA INTERVIR E INTERAGIR COM CRIANÇAS PEQUENAS**

(figura 3), as crianças apontavam o dedo para o céu, tapavam um olho e destapavam o outro, assim como utilizavam as mãos para simbolizar um binóculo.

Figura 21 - Observação das nuvens



Fonte: acervo da primeira autora (2022)

Guiadas umas pelas outras, iniciaram um diálogo espontâneo entre si, como “*Uma nuvem de camelo*”; “*Eu tô vendo um... vendo um urso, um urso correndo*”; “*E eu tô vendo um barco*”; “*Ai, meu deus, que legal, é a primeira vez que vi um camelo*”. A experiência de olhar as nuvens propiciou múltiplas oportunidades para integrar novas informações às existentes, possibilitando a revisão de hipóteses das suas narrativas (Silva; Capecchi, 2015). O diálogo, instigado pela curiosidade, pela conexão direta com o ambiente externo, representa um importante aspecto da abordagem cartográfica, que valoriza a construção de conhecimento a partir das experiências e interações significativas das crianças com o mundo ao seu redor.

A professora pesquisadora, impulsionada pelos diálogos, interage com uma questão provocadora: “*Elas se movem ou estão paradas?*”. As crianças falam ao mesmo tempo, ressoando algumas respostas “*sim*” e “*não*”, ou já mudando de percepção. Escutando atentamente suas reflexões curiosas em relação à ciência, são ouvidos comentários como: “*elas estão se desmontando*”. E mais trocas acontecem: “*sim, sim, eu só vejo nuvens se mexendo*”, “*eu acho que tá tempo de chover, professora*”, acompanhado da observação “*porque tá escuro lá e de noite chove assim*”. Ao retornar para a sala de referência um deles relata que gostaria de voltar, mas que queria levar um par de óculos pretos para observar as nuvens.

**CIÊNCIAS E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA:
PISTAS PARA INTERVIR E INTERAGIR COM CRIANÇAS PEQUENAS**

Considerando o interesse e a curiosidade das crianças em relação às nuvens, foi organizado, cuidadosamente, um espaço para a confecção de lunetas coloridas, de forma que elas pudessem ter outras experiências ao observar as nuvens. Esse episódio fez emergir a “*Pista 3: presença das ciências nos campos de experiência*”. Descobrir Ciências nos campos de experiência implica integrar a Educação em Ciências ao cotidiano das crianças, utilizando os campos definidos pela BNCC-EI como guia. Em busca de alinhamentos com a BNCC-EI (Brasil, 2017), a análise realizada por Castro, Hartmann e Martins (2024, p. 13) em Anais do ENPEC (2019-2023) e teses e dissertações da BDTD (2018-2023), evidencia que “práticas educativas que exploram fenômenos naturais e promovem o cuidado e a consciência ambiental, potencializam a imaginação e o pensamento crítico”. Através da exploração, pesquisa, imaginação e sensibilidade na escuta, os professores podem criar um ambiente onde a ciência é vivenciada de forma natural, promovendo uma aprendizagem integrada e interativa.

Durante o processo de confecção das lunetas, a professora pesquisadora observava atentamente como as crianças se conectavam com o espaço, os objetos e entre si. Atenta às pistas do método cartográfico, a professora pesquisadora criou um contexto que permitiu às crianças a oportunidade de criar suas próprias lunetas, oferecendo papeis celofane, elásticos, tintas témpera, pincéis e esponjas disponíveis na sala de referência como recursos. A exploração das cores das tintas tornou-se uma experiência sensorial, envolvendo o toque na tinta, a percepção da textura e a descrição das sensações.

As crianças superaram obstáculos como o atrito do pincel, experimentando diferentes formas de pintar, desde o primeiro respingo de tinta no dedo até a exploração com as duas mãos. Essa experiência foi além do contato com os materiais utilizados. Tornou-se uma oportunidade para potencializar habilidades sensoriais e cognitivas das crianças. Explorar as cores das tintas possibilitou que elas observassem e compreendessem características físicas dos materiais como textura e viscosidade e descrevessem suas sensações. As crianças estavam engajadas em um processo investigativo, utilizando seus sentidos para observar, explorar e compreender o que experienciavam. Além da exploração sensorial, a experiência fomentou a criatividade e possibilitou que as crianças compreendessem as relações entre os espaços, o tempo e as transformações a sua volta.

**CIÊNCIAS E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA:
PISTAS PARA INTERVIR E INTERAGIR COM CRIANÇAS PEQUENAS**

Expressões como "*tharaamm!!*", questionamentos como "*por que você não usou o rosa?*" e a antecipação do futuro, como "será que depois nós vamos novamente poder olhar as nuvens?", fizeram parte dos diálogos entre as crianças durante a proposta. Essa experiência originou a pista "*Imaginar e criar com as crianças*", que envolve acolher as experiências das crianças, planejar intervenções baseadas em seus interesses, e permitir que suas narrativas fluam livremente. Ao observar e escutar atentamente, os professores podem propiciar um ambiente onde as Ciências e a criatividade se encontram, promovendo aprendizagens ativas e integradas.

Através da janela entreaberta, captava-se o som da torneira em que a água fluía enquanto algumas crianças lavavam as mãos. Notava-se o encontro de uma criança com outra que também se dirigia para lavar as mãos, iniciando um diálogo sobre a tinta, que ainda não saíra completamente das mãos, e dúvidas "*Como vamos secar agora?*" e "*A torneira ficou toda suja*". Uma das crianças junta os materiais que sobraram (esponjas e pincéis) e os derruba no chão. Ao se agacha para juntar, ela vai cuidadosamente contando cada um e separando-os em outra mão. Nestes diálogos percebemos como os acontecimentos cotidianos, seguem um fluxo, produzindo conexões entre sujeitos e território de tal modo que "conhecer, agir e habitar não são mais experiências distantes umas das outras" (Alvarez; Passos, 2020, p. 149).

Em outro momento, as crianças, munidas das lunetas coloridas que confeccionaram, foram conduzidas ao pátio para uma nova observação das nuvens. Nesse cenário, não buscamos nada preestabelecido (Passos; Barros, 2020). A intencionalidade era deixar as crianças serem protagonistas da experiência de exploração e observação, que se tinha expectativa que fizessem. Conforme Fernández (2001a), é essencial orientar nossas ações para a criação de condições propícias para a autoria do pensamento. Entre observações, indagações e reflexões, o tempo era o da experiência, que para Larrosa (2014), comprehende o ato de parar, observar, escutar, receber, ser útil e estar atento. O "tempo da experiência" permitiu às crianças transitarem pelo espaço e falarem sobre o que lhes acontecia.

Durante a observação das nuvens, as crianças exploraram visualmente o céu, utilizaram as lunetas para ecoar o som produzido por elas e escutar. Enquanto um dos meninos procurava pelo sol e afirmava "*Ta lá em cima agora*", outra criança respondeu prontamente "*Não, ele se escondeu*", dando início a uma discussão sobre a presença do sol

**CIÊNCIAS E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA:
PISTAS PARA INTERVIR E INTERAGIR COM CRIANÇAS PEQUENAS**

ou da lua. Uma das crianças relatou ter visto uma “*lua nuvem*”, descrevendo como ela se assemelhava à lua. As conversas entre as crianças incluíam indagações sobre a alternância entre sol e lua, como “[...] de manhã é o sol e de noite é a lua”, evidenciando suas reflexões sobre os ciclos naturais e os fenômenos celestes.

Durante essas observações, entrelaçavam-se com a criação de brincadeiras, manifestações afetivas como abraçar a professora pesquisadora e acariciar o bebê, que estava em sua barriga, aconteciam de forma natural. Nessa perspectiva, as idas e vindas ao banheiro, a solicitação para amarrar o calçado, a corrida e as observações entre colegas tornaram-se partes integrantes deste fluxo, evidenciando um tempo dilatado que contempla as múltiplas dimensões da experiência infantil. Revela-se que o sujeito da experiência “seria algo como um território de passagem, algo como uma superfície sensível que aquilo que acontece afeta de algum modo, produz alguns efeitos, inscreve algumas marcas, deixa alguns vestígios, alguns efeitos” (Larrosa, 2014, p. 25).

No compasso desse tempo peculiar de vivência e experiências, as crianças se organizaram de forma a criar um arco-íris no chão da quadra da escola, utilizando as lunetas como instrumentos de ampliação da visão, conforme nos lembra Fernández (2007, p. 71): “[...] a inteligência se constrói a partir do jogar-brincar. Um ato inteligente é um ato de desadaptação criativa com a realidade”. A professora pesquisadora, movida pela atenção, foi observá-los de perto, agachando-se, pois “para de fato aprender, necessitamos de um ensinante que se mostre conhecendo, e não conhecedor; que se mostre pensante e não que se exiba e imponha o que pensa” (Fernández, 2001a, p. 92). Ela, então, os provocou em relação as cores percebidas. Prontamente uma menina trouxe uma reflexão curiosa: “É porque o mundo não pode ser todo branco, ele precisa de várias cores...” (Figura 3).

**CIÊNCIAS E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA:
PISTAS PARA INTERVIR E INTERAGIR COM CRIANÇAS PEQUENAS**

Figura 3 - Arco-íris de lunetas mágicas



Fonte: acervo da primeira autora (2022)

A experiência se desdobrou em um processo coletivo, no qual a observação do entorno e as interações entre as crianças se mesclaram, formando um arco-íris com as lunetas e refletindo a riqueza das vivências proporcionadas. A verdadeira experiência não se limita à vivência de algo, mas também engloba a percepção da própria transformação que ocorre durante esse processo. Durante o percurso, de como observar nuvens, brincar e expressar afeto, as crianças manifestaram componentes contínuos de sua experiência. As manifestações emocionais, como abraçar a professora e acariciar seu bebê, não são reações momentâneas, mas sim parte essencial da formação de vínculos afetivos e sociais, tanto para as crianças quanto para a professora. A experiência vivenciada pelas crianças e pela professora esteve imersa em um processo amplo, em que cada interação, observação e emoção contribuiu para sua formação e crescimento como indivíduos.

Assim como “as cartografias vão se desenhando ao mesmo tempo (e indissociavelmente) em que os territórios vão tomando corpo: um não existe sem o outro” (Rolnik, 2016, p. 46), a quadra da escola, nesse instante, transformou-se em um cenário vivo. O cimento representava o céu e as mãos das crianças, envoltas pelo plástico colorido das lunetas, eram os agentes ativos dessa transformação. As ações eram realizadas de forma organizada, sugerindo uma coordenação entre as crianças, e os olhinhos brilhantes e atentos captavam cada movimento dos colegas.

A percepção aguçada das crianças sobre as cores no contexto imediato, sugere uma compreensão ampla acerca da sua diversidade e de como elas se apresentam no entorno. Essa experiência evidencia uma aplicação prática de conhecimentos sobre cores. Ressalta a

**CIÊNCIAS E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA:
PISTAS PARA INTERVIR E INTERAGIR COM CRIANÇAS PEQUENAS**

relevância das interações, das brincadeiras e da imaginação das crianças no processo criativo, pois “brincar permite-nos fazer a experiência de tomar a realidade do objeto para transformá-la ou, o que é o mesmo, de transformar a realidade aceitando os limites que ela impõe” (Fernández, 2001a, p. 128). Esse entendimento alinha-se aos princípios pedagógicos contemplados na BNCC-EI (Brasil, 2017), que buscam promover uma aprendizagem voltada para os aspectos cognitivos, sociais e emocionais do desenvolvimento infantil, ao afirmar que a educação infantil deve ser orientada por experiências que promovam o desenvolvimento integral das crianças, considerando sua singularidade, suas experiências, seus conhecimentos, sua cultura e sua história de vida (Brasil, 2017).

Percebe-se a abordagem da experiência através da cartografia, uma prática de pesquisa que considera o processo em si, “não se trata de uma ação sem direção, já que a cartografia reverte o sentido tradicional de método sem abrir mão da orientação do percurso da pesquisa” (Passos; Barros, 2020, p. 17). A ideia é que essa experiência não esteja limitada a um único momento ou lugar, mas se desenrole ao longo do tempo, acompanhando trajetórias e possibilitando uma compreensão mais profunda e dinâmica do ato de pesquisar. Diante dessas ponderações, buscava-se perceber atentamente as potencialidades da rotina escolar e dos espaços que as crianças habitam em seu cotidiano.

No decorrer deste processo, a merendeira da escola convidou-os para irem lanchar, como acontecia rotineiramente. Acompanhando a turma, a professora pesquisadora, orientada pela cartografia e impactada pelos conceitos de Jorge Larrosa, Alicia Fernández e pela BNCC-EI, ouviu quando uma das crianças falou, antes de qualquer observação de sua parte: *“Hei gente, tem que lavar as mãos”*. Correndo, pulando ou de mãos dadas, elas aguardaram o colega antes de saírem pelo corredor em direção ao espaço destinado à higiene. Ao expressar a necessidade de lavar as mãos e irem até o espaço de higiene, as crianças evidenciaram ações físicas, gestos e movimentos que contribuem para o seu desenvolvimento integral, de acordo com o campo de experiência *Corpo, Gestos e Movimentos* da BNCC-EI (Brasil, 2017).

Alguns esperaram olhando para o lado, segurando suas garrafas de água, enquanto outros solicitavam *“com licença”* para chegar até a torneira, a qual precisavam abrir, fechar e controlar o fluxo de água. O processo de abrir, fechar e controlar o fluxo de água alinha-se com o campo de experiência *Espaços, Tempos, Relações e Transformações*,

**CIÊNCIAS E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA:
PISTAS PARA INTERVIR E INTERAGIR COM CRIANÇAS PEQUENAS**

proporcionando uma compreensão prática desses movimentos no cotidiano escolar (Brasil, 2017).

Durante o percurso até o refeitório, as crianças discutiam sobre o que seria a merenda do dia, levantando hipóteses, produzindo-se uma conexão com o campo de experiência *Traços, Sons, Cores e Formas*, uma vez que é estimulada a expressão, a imaginação e a observação sensorial. A professora cartógrafa permite que esse processo se desenrole, acompanhando e orientando quando necessário, ciente de que "pesquisar é intervir". Essa abordagem, alinhada à BNCC-EI, proporciona a compreensão prática de hábitos de higiene, reflete a integração eficaz com diversos campos de experiência, pois estimula a curiosidade e o pensamento crítico das crianças (Brasil, 2017).

Seguindo até o refeitório, onde é servida a merenda, as crianças depararam-se com o lanche, elaborado cuidadosamente pela nutricionista da escola, para que seja equilibrado durante as refeições do dia. A merendeira anuncia: "*preparei para hoje arroz com galinha, feijão e salada de tomate*". As crianças logo se manifestaram sobre o que queriam comer. Neste momento, incentivamos cada um a ir até a mesa onde estavam os alimentos. A atenção para segurar o talher e o olhar atento ao que vão comer, invadem a atenção da professora. Assim, "o objeto-pesquisa requer uma pesquisa igualmente processual e a processualidade está em todos os momentos – na coleta, na análise, na discussão de dados [...] e na escrita dos textos" (Barros; Kastrup, 2020, p. 59). Ela observou que quase todos serviram-se de tomates, que estavam cortados em pedaços pequenos e que, durante a alimentação, eles separavam as sementes ou mostravam para o colega ao lado. Em um certo momento, questionaram se a professora comia tomates com ou sem casca, tornando-se esse o tema de discussão entre eles.

Esse cenário de interações durante a refeição das crianças articula-se com os campos de experiência da BNCC-EI e Ciências. Destacamos alguns pontos de conexão: (i) *O Eu, o Outro e o Nós*: a observação das escolhas alimentares individuais das crianças evidencia a construção de identidade e autonomia, respeitando as preferências pessoais; (ii) *Corpo, Gestos e Movimentos*: a atenção para segurar talheres e a observação atenta do que estão comendo relacionam-se com a consciência corporal e o desenvolvimento motor; (iii) *Traços, Sons, Cores e Formas*: a separação das sementes do tomate e a discussão sobre comer com ou sem casca envolvem percepções sensoriais, como texturas, cores e sabores; (iv) *Espaços*,

**CIÊNCIAS E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA:
PISTAS PARA INTERVIR E INTERAGIR COM CRIANÇAS PEQUENAS**

Tempos, Quantidades, Relações e Transformações: o momento da refeição se torna uma oportunidade para explorar conceitos matemáticos, como contagem, quantidade e comparação; (v) *Escuta, Fala, Pensamento e Imaginação:* a interação verbal revela desenvolvimento na linguagem oral, pensamento ativo durante reflexões sobre hábitos alimentares e exercício da imaginação ao explorarem diferentes possibilidades relacionadas ao consumo de tomates.

Buscando alinhar essas observações com a Educação em Ciências, a professora cartógrafa, pensativa e movida pelas reflexões curiosas e indagações das crianças, convidou-as a trazerem tomates, na forma como os tinham em suas casas. De acordo com Fernández (2001a, p. 106), “[...] precisamos disseminar a ideia de pensar e entrelaçá-la com a experiência, a ação, a transformação. Pensar implica, necessariamente transformar (se)”. Diversas espécies de tomates foram trazidas pelas crianças, incluindo tomate cereja, gaúcho, italiano, mudas de tomate e sementes.

Respeitando o interesse e a curiosidade das crianças, organizou-se cuidadosamente na quadra da escola (Figura 4), próxima à horta, sobre rolos de fibra, uma cesta e prato com os tomates em diferentes formas: com casca, em rodelas, picados, inteiros, cortados ao meio, além das mudas e sementes. Também foram providenciadas imagens de tomates para criar um ambiente convidativo e algumas pás de jardim, para ver o que reverberaria a partir do interesse deles e como se conectariam esse espaço e esses objetos. Reconhecendo que as crianças aprendem explorando e brincando, a professora cartógrafa procurou potencializar a experiência disponibilizando lupas, que se conectariam com a curiosidade e a reflexão iniciadas durante a pesquisa, quando elas mencionaram seu desejo de utilizar lupas como nos episódios do “Show da Luna”.

**CIÊNCIAS E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA:
PISTAS PARA INTERVIR E INTERAGIR COM CRIANÇAS PEQUENAS**

Figura 42 - Exploração com tomates



Fonte: acervo da primeira autora (2022)

Ao deparar-se com o contexto de exploração de tomates, a professora cartógrafa ficou profundamente envolvida em observar as crianças, que exibiam movimentos saltitantes, expressões alegres e, em alguns casos, mais tímidas. As faces das crianças revelavam olhares curiosos, bocas abertas e sorrisos espontâneos. A surpresa e a admiração foram evidenciadas pelas expressões de "uau" e "nossa" quando as crianças avistaram e, especialmente, quando descobriram as lupas. As trocas de olhares entre elas transmitiam emoções e entusiasmo, criando um ambiente rico em descobertas e interações.

O *tempo* era o da experiência de as crianças explorarem o espaço, enquanto suas reações eram observadas atentamente pela professora. O encantamento de observar o mundo através das lupas foi evidente, representando o primeiro contato concreto para a maioria da turma com esse objeto. Esse momento transbordou e potencializou a curiosidade das crianças, constituindo um apanhado de significâncias. Entusiasmadas, as crianças verbalizavam expressões como "*Meu Deus, tá tudo grande*" e "*Estou vendo todo mundo*" (ao observarem as outras crianças da escola saindo da sala de referência em direção ao refeitório). Na sequência, elas começaram a explorar as pás de jardim que estavam ali, compartilhando os achados com os colegas. Descobriram que aqueles tomates eram os que haviam trazido de casa, com apoio de suas famílias. Observaram as imagens ali dispostas e questionaram a professora pesquisadora sobre qual era o seu tipo de tomate. À medida que as informações eram fornecidas, as crianças imediatamente as compartilhavam entre si, observando as diferentes espécies presentes, comparando-as com as dos outros colegas.

**CIÊNCIAS E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA:
PISTAS PARA INTERVIR E INTERAGIR COM CRIANÇAS PEQUENAS**

Usando as lupas, observavam atentamente os detalhes como a casca, a semente e as folhas das mudas de tomate. Algumas tomaram a iniciativa de degustar os tomates, deliciando-se com os pedaços picados e expostos. Quem estava com receio de provar, aos poucos foi explorando e se permitindo experimentar a hortaliça.

Durante essa vivência, surgiram observações como "*Professora, esse aqui está murcho*", levantando hipóteses sobre a condição dos tomates e, por extensão, sobre quem poderia ser o responsável por eles. Quando restou um tomate, especularam que ele poderia ser da professora, destacando o tamanho do fruto.

Ao explorar as mudas de tomate, cheirando-as e observando a terra ao redor delas, as crianças começaram a levantar questões sobre a viabilidade de plantar essas mudas na horta da escola próxima ao local de exploração. Esse momento articulou-se com a presença de pás disponíveis, o que as levou a se organizar para iniciar o processo de plantio. Essa abordagem prática e concreta, alinhada à perspectiva cartográfica revela que “[...] o aprendizado da cartografia implica uma ambientação aos espaços do campo, onde realmente podemos treinar nossa paciência e atenção aos acontecimentos” (Alvarez; Passos, 2020, p. 147), reverberando a interação das crianças com o território e como a potência da autoria promove a exploração e a compreensão do entorno.

Enquanto isso, um menino, ansioso e empolgado, explorava as pás e convidava a professora cartógrafa com entusiasmo para ir até a horta plantar as mudas. A iniciativa espontânea revela o envolvimento das crianças no processo de exploração e ação, sintonizando-se com o território que habitam. Além das mudas, levaram o tomate *murcho* para o plantio. Nesse cenário, as lupas, a água que trouxeram em suas garrafas para molhar a terra e os movimentos com a pá tornaram-se elementos significativos para as crianças, potencializando a experiência e conferindo-lhe um caráter singular. Esses elementos, integrados à exploração, refletem a riqueza das interações das crianças com o ambiente e entre si (Figura 5), pois nessa vivência, as crianças mergulharam em uma experiência que vai além da simples observação de tomates.

**CIÊNCIAS E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA:
PISTAS PARA INTERVIR E INTERAGIR COM CRIANÇAS PEQUENAS**

Figura 5– Plantio das mudas



Fonte: acervo da primeira autora (2022)

Barros e Kastrup (2020, p. 70-71) explicam que o registro cartográfico “requer um retorno à experiência de campo, para que se possa então falar de dentro da experiência e não de fora, ou seja, sobre a experiência. Há uma processualidade na própria escrita” explicitando a pista “*Experienciar a cartografia*”. A cartografia escolar permitiu acompanhar as crianças se relacionando e interagindo com os objetos e rotinas da escola.

As reflexões sobre o estado dos tomates, as especulações sobre a propriedade de cada um e a observação divertida sobre o tomate que sobrou destacam a participação ativa e curiosa das crianças nesse processo, evidenciando que a autoria de pensamento é “o processo e o ato de produção de sentidos e de reconhecimento de si mesmo como protagonista ou participante de tal produção” (Fernández, 2001a, p. 90). A atmosfera envolvente, complementada pelo vento e pela sensação de calor, proporcionou uma experiência sensorial marcante, enfatizando a importância dos aspectos sensoriais no processo de aprendizado.

Durante a exploração das mudas de tomate, as crianças não se limitaram à observação; elas também discutiram aspectos práticos relacionados ao plantio na horta escolar. O fato de algumas crianças proporem o plantio das mudas de tomates, utilizando as pás disponíveis, e um menino convidar a professora para participar, evidencia a ligação ativa e prática das crianças com o ambiente. Os objetos não foram apenas instrumentos, mas elementos que deram significado à experiência e potencializaram as singularidades dos sujeitos, oportunizando espaços para que pudesse realizar experiências potentes (Fernández, 2001b). Esse episódio, ancorado na autoria, na curiosidade e na interação,

**CIÊNCIAS E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA:
PISTAS PARA INTERVIR E INTERAGIR COM CRIANÇAS PEQUENAS**

destaca o potencial do aprendizado prático e concreto na compreensão do mundo e no desenvolvimento das crianças.

Considerações Finais

Revendo o uso da cartografia durante os episódios descritos, percebeu-se a atenção em respeitar o interesse e a curiosidade das crianças. Suas ações evidenciaram a importância de proporcionar experiências e vivências que possibilitam a autoria, o protagonismo, potencializando habilidades socioemocionais e a compreensão do mundo ao redor, elementos fundamentais para o desenvolvimento integral na Educação Infantil.

Considera-se que a utilização das lunetas como instrumentos para criar um arco-íris no chão foi uma manifestação de criatividade e curiosidade das crianças, revelando a capacidade delas de explorar o mundo e o entorno e habitar o território de maneira potente. A professora, pautada pela abordagem cartográfica, mergulhou na experiência junto com as crianças. O agachar-se para observar atentamente e se colocar como uma aprendente ao lado delas, refletiu vividamente como a cartografia é uma abordagem potente para desvendar territórios de aprendizado das crianças, permitindo capturar suas expressões de construção do conhecimento.

Evidenciou-se que a organização de um contexto próximo à horta, com os tomates em diversas formas e texturas, resultou na criação de um espaço convidativo, que mobilizou a curiosidade e a interação das crianças. A curiosidade pelas lutas, revelada durante a elaboração do Termo de Assentimento, provocou nas crianças um interesse pela investigação e observação.

O método cartográfico e a menção de que "toda pesquisa é uma intervenção" mobilizou a professora pesquisadora a observar e participar ativamente do processo de produção de dados, influenciando e se deixando influenciar pelo percurso. Evidenciou-se a relevância de um novo olhar para a experiência de pesquisa, sugerindo que a cartografia permite uma abordagem ampla e reflexiva, não focando em resultados imediatos e preestabelecidos. Percebeu-se a eficácia da cartografia para mapear territórios de aprendizagem das crianças e experiências educativas potentes na Educação Infantil.

A Educação em Ciências revelou-se no uso das lutas e no interesse das crianças em observar as nuvens e suas características, evidenciando uma abordagem sensorial e

**CIÊNCIAS E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA:
PISTAS PARA INTERVIR E INTERAGIR COM CRIANÇAS PEQUENAS**

exploratória. Durante as propostas, as crianças superaram obstáculos e experimentaram diferentes formas de expressão, desde o toque na tinta até a exploração criativa com as mãos. A criação de um arco-íris no chão da quadra da escola, utilizando as lunetas coloridas como instrumentos, ilustra como as observações do entorno e as interações entre as crianças se entrelaçaram, resultando em experiências enriquecedoras. As intervenções proporcionaram momentos de reflexão e questionamento sobre o mundo ao redor, como evidenciado pela observação de uma criança sobre a importância das cores na natureza. A experiência com os tomates, levantando hipóteses sobre sua condição e origem, evidencia como propostas práticas podem fomentar o pensamento crítico e investigativo das crianças.

Através das narrativas das crianças, concluiu-se que as indagações e explorações curiosas relacionadas à educação em Ciências foram evidentes ao expressarem entusiasmo em utilizar lentes como cientistas e ao demonstrar interesse em explorar o entorno de maneira investigativa e científica. Essa atitude reflete a importância de incentivar a curiosidade e a experimentação. A observação de uma criança sobre a necessidade de várias cores no mundo ressalta a capacidade delas em fazer conexões entre os fenômenos naturais e as características do ambiente. Essa reflexão evidencia, ainda, a compreensão intuitiva das crianças sobre conceitos científicos como a importância da diversidade na natureza. Ao comentarem sobre a degradação de um tomate, demonstraram habilidades de observação e raciocínio ao levantar hipóteses sobre as possíveis causas desse fenômeno.

As intervenções no território do cotidiano escolar evidenciaram o envolvimento das crianças em relação às propostas, pois elas mobilizaram sua curiosidade, criatividade e capacidade de investigação, revelando a importância de uma abordagem pedagógica que valorize o protagonismo infantil e experiências potentes de aprendizagem de Educação em Ciências.

REREFÉNCIAS

- ALVAREZ, Johnny.; PASSOS, Eduardo. Cartografia como dissolução do ponto de vista do observador. In: PASSOS, Eduardo.; KASTRUP, Virgínia.; ESCÓSSIA, Liliana da. *Pistas do método da cartografia: Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade*. Porto Alegre: Sulina, 2020. p. 131- 149.

**CIÊNCIAS E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA:
PISTAS PARA INTERVIR E INTERAGIR COM CRIANÇAS PEQUENAS**

BARBIER, René. *A pesquisa-ação*. Brasília: Liber Livro Editora, 2007.

BARROS, Laura Pozzana de., KASTRUP, Virgínia. Cartografar é acompanhar processos. In: PASSOS, Eduardo.; KASTRUP, Virgínia.; ESCÓSSIA, Liliana da. *Pistas do método da cartografia: Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade*. Porto Alegre: Sulina, 2020. p. 52- 75.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, 2017. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/base-nacional-comum-curricular-bncc>. Acesso em: 13 jun. 2022.

BRASIL; Ministério da Saúde (MS). *Resolução nº 510*, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Diário Oficial da União, 2016. <https://conselho.saude.gov.br/normativas/conep?view=default> Acesso em: 01 jun. 2022.

BITTENCOURT, Oraide Suzana Antunes. *O show da Luna como mediador de aprendizagens significativas de ciências naturais na educação infantil*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Caxias do Sul. 2023.

CASTRO, Joice Siqueira Teixeira; HARTMANN, Ângela Maria; MARTINS, Márcio André Rodrigues. Ciências na Educação Infantil: Uma revisão sistemática de produções alinhadas com a Base Nacional Comum Curricular. *Research, Society and Development*, v. 13, n. 6, p. e11413646146-e11413646146, 2024.

GARCIA, Tânia da Costa. *A menina que engarrafava nuvens*. Goiânia: Editora Compor. p. 24. 2013.

FERNÁNDEZ, Alicia. *O saber em jogo: a psicopedagogia propiciando autorias de pensamento*. Trad. Neusa Kern Hickel. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001a.

FERNÁNDEZ, Alicia. *Os idiomas do aprendente*. Trad. Neusa Kern Hickel. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001b.

FERNÁNDEZ, Alicia. *Psicopedagogia em psicodrama: morando no brincar*. Petrópolis. Vozes, 2007.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, v. 35, n. 2, mar. abr., p. 57-63, 1995.

LORENZON, Mateus; DA ROSA, Cleci Teresinha Werner; DARROZ, Luiz Marcelo. Práticas investigativas na Educação Infantil: Uma metapesquisa focalizada em teses e dissertações (2012-2022). *Revista Diálogo Educacional*, v. 24, n. 81, 2024.

LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. *Revista Brasileira de Educação*, Campinas, n. 19, p. 20 – 28, jan/fav/mar/abr 2002.

**CIÊNCIAS E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA:
PISTAS PARA INTERVIR E INTERAGIR COM CRIANÇAS PEQUENAS**

LARROSA, Jorge. *Pedagogia profana: danças, piruetas e mascaradas*. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

LARROSA, Jorge. Experiência e alteridade em educação. *Revista Reflexão e Ação*, Santa Cruz do Sul, v. 19, n. 2, p. 4-27, 2011.

LARROSA, Jorge. *Tremores*: escritos sobre experiência. Tradução Cristina Antunes e João Wanderley Geraldi. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, p. 9-56, 2014. Coleção Educação: Experiência e Sentido.

PORLÁN, Rafael; MARTÍN, José. El diario del profesor: um recurso para investigación en el aula. Sevilla. *Díada*, p. 18-42, 1997.

PUCU, Suzane Cristina de Carvalho. *O Show da Luna como possibilidade de Educação em Ciências na Educação Infantil*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Amazonas. 2022.

ROLNIK, Suely. *Cartografia sentimental: transformações contemporâneas do desejo*. 2. ed. Porto Alegre: Sulina; Editora da UFRGS, 2016.

RUFFINO, Sandra Fagionato; PIERSON, Alice Helena Campos. Cientista tem o cabelo arrepiado, constrói robôs e polvos gigantes – ideias de crianças de 5 e 6 anos sobre a ciência e o trabalho do cientista. In: *ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS (ENPEC)*, 9., 2013, Águas de Lindóia. *Anais IX*. Águas de Lindóia: ABRAPEC, 2013, p. 1-8.

SILVA, Vera Maria de Lima; CAPECCHI, Maria Candida Varone de Moraes. Ciências na Educação Infantil: uma abordagem investigativa para a brincadeira de bolinhas de sabão. In: *ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS (ENPEC)*, 10., 2015, Águas de Lindóia. *Anais X*. Águas de Lindóia: ABRAPEC, 2015, v. 10, p. 1-8.

SCHWERTNER, Suzana Feldens. Infância em três tempos. *Diálogos na Pedagogia Coletânea*. Lajeado: Univates, v. 3, p. 25, 2012.

Autor correspondente:

Joice Siqueira Teixeira Castro

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA

Av. Pedro Anunciação, 111 - Bairro Vila Batista - Caçapava do Sul/RS, Brasil – CEP 96570-000

joicecastro.aluno@unipampa.edu.br

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da licença Creative Commons.

