



ANE ELIZE GIRALDELLO LOPES

**INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO
INFANTIL:
O DESENVOLVIMENTO DE UMA FEIRA DE
CIÊNCIAS**

**LAVRAS – MG
2025**

ANE ELIZE GIRALDELLO LOPES

**INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL:
O DESENVOLVIMENTO DE UMA FEIRA DE CIÊNCIAS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Educação Matemática, para a obtenção do título de Mestra.

Profa. Dra. Marianna Meirelles Junqueira
Orientadora

Prof. Dr. Paulo Ricardo Silva
Coorientador

**LAVRAS – MG
2025**

**Ficha Catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração
de Ficha Catalográfica da Biblioteca Universitária da UFLA, com
dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).**

Lopes, Ane Elize Giralddello.

Introdução às Ciências na Educação Infantil: : o desenvolvimento de uma Feira de Ciências / Ane Elize Giralddello Lopes. - 2025.

109 p. : il.

Orientadora: Marianna Meirelles Junqueira

Coorientador: Paulo Ricardo da Silva

Dissertação (Mestrado Profissional) - Universidade Federal de Lavras, 2025.
Bibliografia.

1. Ensino de Ciências. 2. Educação Infantil. 3. Feira de Ciências. 4. Dinossauros.
I. Junqueira, Marianna Meirelles. II. Silva, Paulo Ricardo da. III. Universidade
Federal de Lavras. IV. Título.

ANE ELIZE GIRALDELLO LOPES

**INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL:
O DESENVOLVIMENTO DE UMA FEIRA DE CIÊNCIAS**

**INTRODUCTION TO SCIENCE IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION:
THE DEVELOPMENT OF A SCIENCE FAIR**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Educação Matemática, para a obtenção do título de Mestra.

APROVADA em 12 de maio de 2025

Dra. Marianna Meirelles Junqueira

UFLA Dra. Rita de Cássia Reis UFJF

Dra. Renata Reis Pereira UFLA

Dr. Paulo Ricardo da Silva UFLA

Profa. Dra. Marianna Meirelles Junqueira
Orientadora

Prof. Dr. Paulo Ricardo da Silva
Coorientador

**LAVRAS – MG
2025**

À Deus, que me deu força, fé e a certeza de que, com amor e determinação, nenhum sonho é grande demais.

Aos meus amados filhos, Samid e Kauan, que me inspiraram a reacender um sonho adormecido e me mostraram que nunca é tarde para buscar novos horizontes. Vocês são minha motivação e meu orgulho.

À minha pequena Maria Elisa, que mesmo com apenas 5 anos, aprendeu a esperar pacientemente durante minhas aulas, sempre com um sorriso no rosto.

Ao meu esposo, meu companheiro de vida e de sonhos, que esteve ao meu lado em cada passo, em cada desafio, em cada noite em claro. Suas palavras de incentivo e seu amor incondicional foram meu porto seguro. Este momento é tão seu quanto é meu.

À minha orientadora, Marianna, e ao co-orientador, Paulo, que acreditaram no meu potencial e me guiaram com paciência, sabedoria e dedicação. Vocês transformaram meus desafios em conquistas.

Aos meus familiares e amigos, que me ensinaram desde cedo a valorizar a educação e a nunca desistir diante das dificuldades. Vocês plantaram em mim a semente da perseverança.

Aos meus colegas de mestrado, que se tornaram amigos e parceiros nesta jornada. Cada troca de ideias, cada dúvida compartilhada e cada sorriso nos intervalos foram fundamentais para que eu chegasse até aqui.

Esta dissertação é dedicada a todos que, de alguma forma, fizeram parte desta jornada.

Vocês são a razão pela qual hoje posso dizer: “Conseguimos!”.

Com todo o meu coração, dedico.

ANE ELIZE GIRALDELLO

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus pelo dom da vida, por estar ao meu lado em todos os momentos e pela oportunidade de aprofundar minha busca pelo conhecimento. Em seguida, quero expressar minha gratidão aos meus amados primogênitos, Samid e Kauan. Ao acompanhá-los na busca por uma vaga em uma universidade federal, renasceu em mim um sonho adormecido: o de estudar em uma instituição federal, especialmente em um mestrado. Lembro-me vividamente do meu primeiro dia de aula, durante as apresentações com o coordenador José Antônio – a quem já agradeço pela atenção e apoio. Naquele momento, me senti como uma “menininha tímida e envergonhada”, a única que nunca havia frequentado uma universidade federal. Ao sair da sala e retornar para a minha cidade, confessei ao meu esposo que achava que não daria conta, pois era muita coisa. Suas palavras sábias ecoam até hoje: “Continua até aonde você conseguir”. E esse “conseguir” já se transformou em dois anos de dedicação. Agora, aqui estou, com o coração transbordando de alegria, escrevendo estes agradecimentos para finalizar uma dissertação que representa tantos estudos, pesquisas e superações.

Ao longo das aulas, não poderia deixar de mencionar meus colegas, que me acolheram e me ensinaram tanto: Elisângela, Franciane, Douglas e Matheus. Nas apresentações, nos trabalhos em grupo, nos intervalos e nas dúvidas vocês tiveram um papel fundamental para que eu chegasse até aqui. Obrigada por tudo, pessoal! Vocês foram essenciais nessa jornada. Algumas aulas depois, já estava bastante preocupada, pois precisava encontrar um orientador para a minha dissertação. Procurei professores cujos perfis se alinhavam ao meu projeto, mas todos já estavam com muitos orientandos. Foi então que Deus, percebendo minha angústia, enviou-me um anjo, ou melhor, uma anja chamada Marianna. Ela se encantou com o projeto que apresentei e prontamente aceitou o desafio de ser minha orientadora. Com seu “sim”, ela sugeriu que convidássemos outro professor para auxiliar nessa jornada, e foi assim que conheci o professor Paulo. A ambos, agradeço infinitamente pela paciência em me guiar, por me mostrar coisas que, para mim, estavam “visivelmente escritas”, e por respeitar meu tempo, permitindo que a dissertação evoluísse a cada escrita. São tantas coisas que nem sei como expressar minha gratidão.

Também quero agradecer a toda a minha equipe do CMEI pelo empenho e dedicação na realização da Feira de Ciências. Foram inúmeros detalhes, desde a elaboração das atividades até a pesquisa de campo, a ornamentação do *stand* e a apresentação final na culminância. Foi um ano inteiro de trabalho árduo para que tudo acontecesse da melhor

forma possível. Meu muito obrigada a cada um de vocês!

Por fim, deixei para o final uma pessoa especial, não por ser menos importante, mas por que, sem ela, eu não estaria aqui hoje: meu esposo. Obrigada por ter estado ao meu lado em cada aula, fosse no início da manhã ou no final da noite. Você e Maria Elisa, nossa filha caçula de 5 anos, sempre me esperaram no carro, pacientemente. Isso me motivava ainda mais a seguir em frente e concluir essa jornada para trazer orgulho a vocês, que sonharam este sonho comigo. Afinal, como disse John Lennon, “um sonho que se sonha só é apenas um sonho, mas um sonho que sonhamos juntos é realidade”. Este momento é o resultado de um sonho compartilhado, e sou imensamente grata a todos que fizeram parte dele. Obrigada!

RESUMO

A Feira de Ciências é um evento que marca a culminância dos trabalhos escolares desenvolvidos ao longo de um período letivo, expondo o processo e as estratégias utilizadas na construção do conhecimento. É uma oportunidade para os alunos apresentarem o conhecimento científico construído, tanto em sala de aula quanto fora dela, além de estimular o desenvolvimento de um posicionamento crítico, já que o evento aborda diversos temas. Os trabalhos da Feira de Ciências são baseados em projetos temáticos que, na Educação Infantil, visam dar um sentido criativo à aprendizagem, despertando a curiosidade e evitando a repetição mecânica de informações ou atividades rotineiras. Nesse contexto, investigar atividades voltadas à formação científica na Educação Infantil é relevante, pois segundo Costa (2020), embora ainda em número reduzido, essas atividades já existem e demonstram possibilidades de promover um ensino de ciências que estimule a criticidade e o exercício da cidadania, alinhado às características dessa fase do desenvolvimento infantil. Neste trabalho, as atividades para a Feira de Ciências foram realizadas semanalmente ao longo de um período de 6 meses, com foco no projeto temático "Dinossauros", explorando a história desses animais e sua conexão com o cotidiano das crianças, como desenhos e brinquedos. Esta pesquisa tem como questão central quais as contribuições de uma Feira de Ciências na Educação Infantil para a introdução às ciências com crianças? O objetivo geral é investigar e analisar o pensamento científico manifestado pelas crianças durante atividades introdutórias às ciências, com foco no tema dinossauros. Acreditamos que a introdução às ciências na Educação Infantil, por meio de uma Feira de Ciências entendida como um processo contínuo, pode contribuir para formar crianças curiosas, confiantes e motivadas a explorar o mundo ao seu redor. Essa abordagem reforça a importância das Ciências desde os primeiros anos escolares, promovendo a construção de conhecimentos, o desenvolvimento da curiosidade científica, das habilidades motoras e da integração social. Assim, a Feira de Ciências se torna uma experiência marcante e enriquecedora para os pequenos participantes. Os dados foram coletados por meio de vídeos, fotos, portfólios das crianças e entrevistas, e analisados utilizando o processo de análise de conteúdo. A partir das entrevistas, foram estabelecidas cinco categorias que evidenciaram a magnificência das experiências vivenciadas pelas crianças e os temas que mais as impactaram. As cinco categorias foram: a) as características dos dinossauros, explorando suas diferenças físicas e hábitos alimentares; b) a criação/confecção do ovo, que envolveu a participação ativa das crianças em uma atividade prática; c) a experiência do vulcão, que despertou grande interesse ao simular um fenômeno natural; d) o filme "O Bom Dinossauro", que proporcionou uma conexão emocional e lúdica com o tema; e e) a investigação sobre a presença humana na era dos dinossauros, que estimulou questionamentos e reflexões sobre a coexistência entre espécies. Ao observar essas categorias e as atividades relacionadas, percebeu-se que as crianças manifestaram diversos elementos científicos, como o conhecimento sobre diferentes espécies de dinossauros, seus hábitos alimentares (herbívoros, carnívoros e onívoros) e características físicas (tamanho, forma, dentes e postura), compreendendo que os seres vivos podem ser agrupados de acordo com suas características. Esses resultados destacam a importância de atividades introdutórias às Ciências na Educação Infantil, promovendo não apenas o aprendizado, mas também o desenvolvimento da curiosidade e do pensamento crítico. As análises destacaram abundância das experiências vivenciadas pelas crianças, reforçando a importância de atividades práticas e interativas no processo de introdução às ciências na Educação Infantil. Atrelado à pesquisa também foi elaborado o Produto Educacional intitulado Feira de Ciências na Educação Infantil: o tema dinossauros. Nesse material foram apresentadas orientações gerais para a organização de uma Feira de Ciências na Educação Infantil e exibidas todas as atividades

desenvolvidas com as crianças com o tema dinossauros.

Palavras-chave: ensino de ciências; educação científica; educação infantil; feira de ciências; dinossauros.

ABSTRACT

The Science Fair is an event that marks the culmination of schoolwork developed throughout a school year, showcasing the process and strategies used to construct knowledge. It is an opportunity for students to present the scientific knowledge they have built both in and outside the classroom, in addition to encouraging the development of a critical stance, since the event addresses a variety of topics. The Science Fair activities are based on thematic projects that, in Early Childhood Education, aim to give a creative meaning to learning, arousing curiosity and avoiding the mechanical repetition of information or routine activities. In this context, investigating activities aimed at scientific training in early childhood education is relevant because, according to Costa (2020), although still in small numbers, these activities already exist and demonstrate possibilities for promoting science teaching that encourages critical thinking and the exercise of citizenship, aligned with the characteristics of this phase of child development. In this study, Science Fair activities were held weekly over a period of 6 months, focusing on the thematic project "Dinosaurs", exploring the history of these animals and their connection with children's daily lives, such as drawings and toys. The central question of this research is: what are the contributions of a Science Fair in Early Childhood Education to introducing children to science? The general objective is to investigate and analyze the scientific thinking expressed by children during introductory activities to science, focusing on the theme of dinosaurs. We believe that introducing children to science in Early Childhood Education, through a Science Fair understood as a continuous process, can contribute to forming curious, confident children who are motivated to explore the world around them. This approach reinforces the importance of science from the first school years, promoting the construction of knowledge, the development of scientific curiosity, motor skills and social integration. Thus, the Science Fair becomes a remarkable and enriching experience for the young participants. Data were collected through videos, photos, children's portfolios and interviews, and analyzed using the content analysis technique. Based on the interviews, five categories were established that highlighted the richness of the experiences the children had and the themes that had the greatest impact on them. The five categories were: 1) the characteristics of dinosaurs, exploring their physical differences and eating habits; 2) the creation/making of the egg, which involved the active participation of the children in a practical activity; 3) the volcano experience, which sparked great interest by simulating a natural phenomenon; 4) the film 'The Good Dinosaur', which provided an emotional and playful connection with the theme; and 5) the investigation into the human presence in the age of the dinosaurs, which stimulated questions and reflections on the coexistence of species. When observing these categories and related activities, it was noted that the children expressed several scientific elements, such as knowledge about different species of dinosaurs, their eating habits (herbivores, carnivores and omnivores) and physical characteristics (size, shape, teeth and posture), understanding that living beings can be grouped according to their characteristics. These results highlight the importance of introductory science activities in early childhood education, promoting not only learning but also the development of curiosity and critical thinking. The analyses highlighted the richness of the experiences lived by the children, reinforcing the importance of practical and interactive activities in the process of introducing science in early childhood education. Linked to the research, an educational product entitled Science Fair in Early Childhood Education: the theme of dinosaurs was also developed. This material presents general guidelines for organizing a Science Fair in Early Childhood Education and displays all the activities developed with the children on the theme of dinosaurs.

Keywords: science teaching; science education; arly childhood education; science fair; dinosaurs.

INDICADORES DE IMPACTO

A realização da Feira de Ciências na Educação Infantil, com o projeto temático “Dinossauros”, evidenciou impactos sociais, culturais e educacionais concretos e diretos na formação científica de crianças pequenas, ao promover experiências lúdicas e investigativas que despertaram a curiosidade e o pensamento crítico desde os primeiros anos escolares. As atividades foram desenvolvidas semanalmente ao longo de seis meses com crianças da Educação Infantil, envolvendo diretamente docentes, estudantes e famílias, fortalecendo o vínculo entre escola, comunidade e conhecimento científico. Os impactos sociais se manifestaram na participação ativa das crianças nas atividades e na valorização da escuta, da expressão e do protagonismo infantil, contribuindo para a formação cidadã e para a inclusão de temas científicos no cotidiano escolar. Culturais, ao integrar elementos do universo infantil, como brinquedos, filmes e desenhos; à abordagem científica, respeitando os repertórios e afetividades das crianças. Do ponto de vista educacional, o trabalho contribuiu de forma efetiva para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, motoras e comunicativas, além de reforçar o papel da investigação como eixo estruturante do ensino de ciências. A análise de dados (vídeos, entrevistas, portfólios e fotos) revelou que as crianças foram capazes de construir e verbalizar conhecimentos sobre classificação de espécies, hábitos alimentares e características físicas dos dinossauros, manifestando compreensão sobre conceitos científicos de forma espontânea e criativa. O Produto Educacional elaborado a partir da pesquisa configura-se como um guia metodológico para organização de Feiras de Ciências na Educação Infantil, ampliando o impacto da iniciativa, permitindo a reaplicação da experiência em outros contextos escolares. A ação se insere nas áreas temáticas de educação, cultura e comunicação da Política Nacional de Extensão e está alinhada principalmente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 4 (educação de qualidade), 10 (redução das desigualdades) e 17 (parcerias e meios de implementação), ao promover uma prática educativa inovadora, participativa e inclusiva. Assim, os resultados obtidos revelam o potencial da Feira de Ciências como instrumento de iniciação científica na infância e sua contribuição concreta para o fortalecimento de uma educação científica acessível, significativa e transformadora.

IMPACT INDICATORS

The implementation of the Science Fair in Early Childhood Education, centered around the thematic project “Dinosaurs,” demonstrated concrete and direct social, cultural, and educational impacts on the scientific development of young children by promoting playful and investigative experiences that sparked curiosity and critical thinking from the earliest years of schooling. The activities were carried out weekly over a six-month period with children in Early Childhood Education, directly involving teachers, students, and families, thereby strengthening the bond between school, community, and scientific knowledge. The social impacts were evident in the active participation of children in the activities and in the appreciation of listening, expression, and child protagonism, contributing to civic development and the inclusion of scientific topics in everyday school life. Culturally, the project integrated elements from the children's universes such as toys, films, and cartoons into a scientific approach, respecting their prior knowledge and emotional connections. From an educational perspective, the project effectively contributed to the development of cognitive, motor, and communication skills, while reinforcing the role of inquiry as a central pillar of science education. Data analysis (videos, interviews, portfolios, and photos) revealed that children were able to construct and verbalize knowledge about species classification, dietary habits, and physical characteristics of dinosaurs, demonstrating an understanding of scientific concepts in a spontaneous and creative way. The educational product developed from the research, a methodological guide for organizing Science Fairs in Early Childhood Education, enhances the initiative's impact by enabling its replication in other school contexts. This action falls within the thematic areas of education, culture, and communication of the National Extension Policy and is primarily aligned with the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs) 4 (quality education), 10 (reduced inequalities), and 17 (partnerships for the goals), by promoting an innovative, participatory, and inclusive educational practice. Thus, the results obtained highlight the potential of the Science Fair as a tool for scientific initiation in early childhood and its concrete contribution to strengthening an accessible, meaningful, and transformative science education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Caixa surpresa usada na atividade inicial de sondagem	49
Figura 2- Ilustrações pintadas por estudantes sobre o livro ‘O Pequeno Dinossauro’	53
Figura 3 - Ilustrações pintadas por estudantes sobre o Branquissauro	56
Figura 4- Ilustrações sobre ninho do ovo do dinossauro + dinossauro no ninho	59
Figura 5 –Ilustrações dos alunos construindo o ovo do dinossauro	62
Figura 6 – Como nascem os dinossauros	64
Figura 7 - Colagem de cascas de ovos	66
Figura 8 - Imagens da sessão cinema.....	73
Figura 9 - Registro do filme.....	76
Figura 10 - O que os dinossauros comiam.....	81
Figura 11 - Stand de frutas.....	85
Figura 12 - Stand do Mundo Marinho	86
Figura 13 - Stand dos Animais da Fazenda.....	87
Figura 14 - Adoção de Cachorros	88
Figura 15 – Stand da Música	89
Figura 16 - Stand dos Legumes e Verduras	90
Figura 17 - Stand dos Dinossauros	92

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CEASA – Central Estadual de Abastecimento

EAD – Educação a Distância

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
ONG – Organização Não Governamental

RCNEI - Referencial Curricular Nacional para a Educação

Infantil TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFSJ – Universidade Federal de São João del

Rei UFLA – Universidade Federal de Lavras

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
2	REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1	Tecendo relações entre a Educação Infantil e o Ensino de Ciências	20
2.2	Feira de Ciências e a Educação Infantil	32
3	METODOLOGIA.....	38
3.1	Contexto para o desenvolvimento da pesquisa	39
3.2	Construção e análise dos dados.....	42
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	47
4.1	Características dos dinossauros	49
4.2	O nascimento dos dinossauros	59
4.3	Experiência do vulcão	66
4.4	Filme “O Bom Dinossauro”	72
4.5	Presença humana	76
4.6	O dia da Feira de Ciências – a culminância.....	80
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	93
	REFERÊNCIAS.....	97

1 INTRODUÇÃO

Chamo-me Ane Elize Giraldeiro Lopes, nascida em 12 de setembro de 1988, na cidade de Três Pontas, Minas Gerais, em uma família humilde. Minha jornada escolar começou aos 3 anos em uma escola da zona rural. Utilizávamos transporte para chegar até lá. Tenho boas lembranças desse período, especialmente das épocas de colheita de amoras, quando a professora nos incentivava a levar potinhos para apanhá-las e levar para casa. Infelizmente, quando estava na terceira série, a escola foi fechada e precisei me transferir para uma escola na zona urbana, uma realidade completamente diferente da minha. A adaptação foi difícil, tanto pelo ambiente quanto pela relação com os colegas, que pertenciam a uma classe socioeconômica mais favorecida e frequentemente recebiam a preferência dos professores.

Na quinta série (atualmente sexto ano), mudei de escola novamente ao ingressar no Ensino Fundamental II. Desta vez, me deparei com uma instituição maior e com mais alunos. Foi lá que conheci a professora Catarina, que lecionava Matemática e se tornou uma figura inspiradora para mim. Minha admiração por ela foi tanta que a convidei para ser minha madrinha de consagração no Crisma da Igreja Católica, convite que ela aceitou.

Durante o Ensino Médio, meu amor pelos números se intensificou, incentivado pela professora Maria José e pelo professor Pelloi, de Física. Meu comprometimento era tamanho que acordava às quatro da manhã para estudar, conseguindo fechar todas as provas. Maria José frequentemente dizia que eu tinha vocação para seguir a carreira docente e ocupar seu lugar. Desde a infância, meu sonho era ser professora; minhas brincadeiras sempre envolviam dar aulas para bonecas, usando o tanque de lavar roupas como quadro.

Porém aos 17 anos, casei-me e estava à espera da minha primeira filha, Samid. Embora esse momento tenha adiado meu sonho, ele nunca morreu. Determinada a seguir em frente, ingressei no curso de Magistério Normal Médio e me formei em 2009. Essa formação me permitiu atuar como Educadora Infantil, custeando meus estudos em uma faculdade presencial de Pedagogia, já que não havia oferta de curso de Matemática na época. Em 2013, tornei-me a primeira da família a concluir uma graduação, um marco celebrado por todos os meus familiares durante a festa de formatura.

Próximo à formatura em Pedagogia, surgiu a oportunidade de cursar Matemática na Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ). Passei no vestibular, mas estava determinada a concluir a Pedagogia. Assim, mantive as duas graduações simultaneamente, em um esforço que muitos considerariam uma "loucura".

O curso de Matemática, na modalidade Educação a Distância (EAD), tinha polopresencial em Boa Esperança. Dos 50 alunos iniciais, a evasão foi alta devido à dificuldade do curso, somente três alunos conseguiram se formar: eu, minha prima/irmã Fernanda e mais uma colega, Gisele. Os encontros presenciais na UFSJ em São João del-Rei eram momentos únicos e enriquecedores, apesar dos desafios de entender professores peruanos com sotaques marcantes. Em 2015, surgiu uma nova oportunidade: uma pós-graduação em Alfabetização e Letramento também pela UFSJ. As aulas presenciais nos fins de semana, ora em Boa Esperança, ora em São João del-Rei e em outros momentos em Illicínea sempre contaram com o apoio do meu esposo, que me levava aos encontros presenciais, estando sempre ao meu lado, acreditando nos meus sonhos.

Em março de 2016, realizei um dos maiores desejos: tomei posse em um concurso público na área de Educação Infantil, em que dediquei um ano de muitos estudos. No mesmo ano, concluí a pós-graduação, e em 2017, finalmente me formei em Matemática pela UFSJ.

Em 2020, durante uma viagem a Fortaleza para celebrar os 15 anos de Samid, recebi um telefonema, era um convite da Secretaria Municipal de Educação de Três Pontas para assumir a direção do Centro Municipal de Educação Infantil Bem Me Quer, onde atuei até 2023. Hoje, em 2025 o centro municipal tem uma nova nomenclatura - Professor Mário Fernandes. Em 2021, fui homenageada como Melhor Gestora do Ano em um evento promovido pela Secretaria, um momento de felicidade e gratidão que jamais esquecerei. Esse mesmo ano foi difícil para mim, pois o Covid-19 levou minha referência/meu tudo embora, minha avó.

Em 2022, organizamos a primeira Feira de Ciências para a Educação Infantil, em que nossas crianças puderam vivenciar descobertas e experiências únicas. O projeto teve uma recepção extremamente positiva da comunidade escolar e toda a comunidade trespontana.

A busca pela realização de sonhos continuou em 2023, com o ingresso no tão almejado mestrado na UFLA, em Lavras, com aulas presenciais. Algo que parecia impossível estava se tornando realidade, graças às obras de Deus e ao apoio da minha família, colegas e professores. Sei que o caminho não seria fácil, mas, como disse Fernando Pessoa: “Tudo vale a pena quando a alma não é pequena”.

Continuo ainda neste trecho, apresentando algumas justificativas pessoais para o desenvolvimento da pesquisa do mestrado. A pesquisa tem sua motivação inicial relacionada ao histórico de uma Instituição de Ensino Municipal de Educação Infantil localizado no município de Três Pontas, no sul de Minas Gerais. Instituição que atende aproximadamente 230 crianças entre a faixa etária de quatro meses de vida a cinco anos de idade, ou seja, desde o

berçário até o 2º período da Educação Infantil. No início do ano letivo de 2022 uma nova especialista de educação passou a integrar a equipe e, com muita experiência nas etapas do Ensino Médio e anos finais do Fundamental II, a profissional contratada pela Secretaria Municipal de Educação, sugeriu trabalhar com uma Feira de Ciências na Educação Infantil.

Eu, como gestora da Instituição de Ensino, analisei a proposta e pesquisei o que seria uma Feira de Ciências? O que se aprende em uma Feira de Ciências? A partir disso pude perceber que uma Feira de Ciências pode envolver descobertas, experiências, pesquisas de campo, vivências inesquecíveis, construção de conhecimentos, entre outros. É um elemento que foi ao encontro dos objetivos da Instituição de Ensino que visa em sua missão formar os estudantes em uma concepção mais ampla. Por meio da observação, imitação, experimentação e dos estímulos recebidos dentro e fora da nossa instituição, as crianças puderam vivenciar diversas experiências físicas, emocionais, sensoriais e culturais, construindo, dessa forma, conhecimento e concepção a respeito do mundo que a cerca e do qual faz parte.

Pensando nesse viés, de tornar os pequenos estudantes atuantes e proativos, a nossa equipe docente com a equipe gestora, em estudos e em reuniões de formação pedagógica, alinharam a proposta da primeira Feira de Ciências realizada no ano de 2022, contemplando todos os segmentos da Instituição de Ensino. De forma colaborativa e integrada, a equipe trabalhou numa proposta mediadora, mas sem dúvidas, no primeiro momento, as educadoras/professoras ficaram com receio de como iria funcionar a Feira, o desenvolvimento e até mesmo como seria a apresentação final dos trabalhos. Com o passar do ano letivo de 2022, deixando a Feira de Ciências fluir, acontecendo aos poucos, semana por semana estes sentimentos foram acabando, pois seguiu de uma forma tão prazerosa que logo a insegurança perdeu seu lugar.

A Feira de Ciências foi pensada considerando o educador atuando como mediador e facilitador nos processos de ensino e aprendizagem, contribuindo para o desenvolvimento do senso crítico, a participação e a inserção do aluno no mundo de descobertas, dando assim, a oportunidade de atuarem como protagonistas ativos, questionadores e, sobretudo, seres integrados em uma sociedade.

Desde pequena, as crianças têm uma forte disposição para explorar, vivenciar e descobrir. Nesse contexto, a Feira de Ciências adequa-se ao projeto de Educação Infantil e pode ser uma excelente oportunidade para que crianças em idade escolar, desde o berçário até o segundo período, interajam, questionem, conectem-se, resolvam problemas, comuniquem-se, reflitam e construam seus conhecimentos por meio de vivências, experimentações e pesquisas de campo para uma aprendizagem contextualizada.

A Feira de Ciências é considerada um evento que pode trazer essa conexão com o conhecimento permeado por vivências e que faz a culminância dos trabalhos escolares realizados durante um período letivo, expondo a caminhada e estratégias utilizadas na construção dos conhecimentos (Scaglioni, 2024). É uma oportunidade para os alunos divulgarem o conhecimento científico construído em sala de aula e fora dela, além de desenvolver nos estudantes uma capacidade de posicionamento crítico, já que o evento costuma abordar diversos temas. Ela possibilita aos alunos a oportunidade de vivenciarem a pesquisa de uma forma prática, já que por meio da realização dos projetos científicos os alunos pesquisam, formulam hipóteses, experimentam, fazem observações e interpretam os resultados obtidos.

A realização de uma Feira de Ciências na Educação Infantil pode desempenhar um papel fundamental no desenvolvimento das crianças pequenas, além de introduzir de forma lúdica alguns elementos da prática científica, como: estimular a curiosidade e a exploração proporcionando oportunidades para que as crianças investiguem o mundo ao seu redor, façam perguntas e investiguem fenômenos simples; desenvolver a linguagem e a comunicação, pois durante a construção e a apresentação dos projetos, as crianças aprendem a expressar ideias, descrever experiências e compartilhar descobertas com colegas e familiares; promover a aprendizagem ativa: o envolvimento em atividades práticas ajuda a conhecer e consolidar conceitos importantes de Ciências, como observação, classificação e experimentação; e gerar uma integração com a comunidade escolar, pois o evento aproxima a família da rotina escolar, valorizando as conquistas das crianças e ampliando o envolvimento dos responsáveis. Destaca-se que para inserir os elementos citados na Educação Infantil, ao trabalhar com uma Feira de Ciências, consideramos seu caráter processual, com o envolvimento das crianças nas diferentes ações planejadas e culminando no evento de apresentação.

Os trabalhos de uma Feira de Ciências são fundamentados por temas que na Educação Infantil têm o intuito de dar um sentido criativo à aprendizagem, por meio do despertar da curiosidade, evitando uma sequência de repetições de informação ou treino corriqueiro de atividades. Nessa perspectiva, o presente trabalho foi desenvolvido ao longo da realização de uma Feira de Ciências na Educação infantil, durante o ano de 2023, acompanhando as atividades sobre o tema dinossauros. Diante ao exposto, a presente pesquisa tem como questão de investigação: quais as contribuições de uma Feira de Ciências na Educação Infantil para a introdução às Ciências com crianças? Tendo como objetivo geral investigar e analisar o pensamento científico manifestado pelas crianças ao longo de algumas atividades introdutórias às Ciências, desenvolvidas com o tema dinossauros. Para alcançar o objetivo geral foram

traçados objetivos específicos, a saber: a) mapear dentre as atividades realizadas na Feira de Ciências, aquelas que despertaram interesse nas crianças; e b) identificar e analisar elementos do pensamento científico que foram usados pelas crianças nas atividades mapeadas.

Acreditamos que ao abordar uma introdução às Ciências na Educação Infantil, considerando a Feira de Ciências em uma dimensão processual, podemos contribuir para formar crianças curiosas, confiantes e motivadas a aprender sobre o mundo ao seu redor, reforçando o papel das Ciências na educação desde os primeiros anos escolares. Fato que contribui para a construção de conhecimentos, favorecendo o desenvolvimento da curiosidade científica, habilidades motoras e a integração social, tornando a Feira de Ciências uma experiência marcante e enriquecedora para os pequenos participantes.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, estruturado em duas subseções, serão apresentadas as principais ideias que fundamentaram o desenvolvimento do presente trabalho. Na primeira, exploramos o ensino de Ciências na Educação Infantil, destacando seus principais aspectos e desafios. Em seguida, discutimos as Feiras de Ciências, analisando suas possíveis conexões com essa etapa da Educação Infantil e seu potencial pedagógico.

2.1 Tecendo relações entre a Educação Infantil e o Ensino de Ciências

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394, promulgada em dezembro de 1996, estabelece de forma incisiva o vínculo entre o atendimento às crianças de zero a cinco anos e a educação.

No título III, Do Direito à Educação e do Dever de Educar, art. 4º, IV, se afirma que: “O dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de (...) atendimento gratuito em creches e pré-escolas às crianças de zero a cinco anos de idade”. Tanto as creches para as crianças de zero a três anos como as pré-escolas, para as de quatro a cinco anos, são consideradas como instituições de educação infantil. A distinção entre ambas é feita apenas pelo critério de faixa etária. A educação infantil é considerada a primeira etapa da educação básica (título V, capítulo II, seção II, art. 29), tendo como finalidade o desenvolvimento integral da criança até cinco anos de idade. O texto legal marca ainda a complementaridade entre as instituições de educação infantil e a família (Brasil, 1998, p. 13).

Como a própria Constituição Federal reconhece, a educação é um direito social da criança, em que posições antagônicas e fragmentadas devem ser superadas (Brasil, 2009). Atualmente, torna-se cada vez mais claro que as crianças devem ser consideradas em suas individualidades, recebendo atenção e respeito às suas necessidades e habilidades, sendo vistas como protagonistas de seu próprio processo de aprendizagem.

Nessa perspectiva, torna-se fundamental implementar uma educação voltada para a infância em instituições adequadas, adaptadas às particularidades das crianças. Essas instituições devem assegurar a consolidação dos direitos fundamentais das crianças, incluindo seu desenvolvimento e processo de aprendizagem (Brasil, 2009).

É importante salientar que, até recentemente, a disciplina de Ciências não compunha o currículo da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental (Lima; Santos,

2018). No entanto, mesmo na ausência dessa disciplina de forma específica, os conteúdos abordados por meio dos cinco campos de experiências já contemplam, de maneira abrangente, os fundamentos da área de Ciências. O foco do ensino, nesses segmentos, estava concentrado quase exclusivamente na alfabetização e no ensino de Matemática, considerados pilares fundamentais da educação básica. A mudança de perspectiva começou com a publicação do Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI) em 1998, em que pela primeira vez foi proposta oficialmente a inclusão de conteúdos relacionados às Ciências da Natureza para crianças pequenas (Brasil, 1998). A introdução desse conteúdo foi baseada no reconhecimento da curiosidade natural das crianças e da necessidade de estimular o pensamento investigativo desde os primeiros anos escolares.

Essa inserção promoveu a valorização de experiências práticas e sensoriais, observação da natureza e compreensão dos fenômenos naturais em um contexto lúdico e significativo, alinhando-se ao desenvolvimento integral das crianças e preparando-as para uma educação científica mais robusta nos anos posteriores (Lima, 2018).

No RCNEI (Brasil, 1998), os conteúdos do eixo Ciências da Natureza e Sociedade são apresentados sob o título "A Criança, a Natureza e a Sociedade". Eles são organizados de forma a respeitar as particularidades das diferentes faixas etárias, abrangendo os grupos de 0 a 3 anos e de 4 a 6 anos, com a intenção de proporcionar uma abordagem adequada ao desenvolvimento infantil em cada etapa. Os conteúdos são distribuídos em blocos temáticos, apresentados a seguir:

a) para crianças de 0 a 3 anos:

- exploração sensorial do ambiente (texturas, sons, cheiros, formas);
- observação e manipulação de elementos naturais (água, terra, folhas);
- reconhecimento de pessoas, objetos e espaços do cotidiano;
- iniciação ao cuidado com o próprio corpo e com o meio ambiente.

b) para crianças de 4 a 6 anos:

- investigação de fenômenos naturais simples (chuva, vento, sol);
- identificação de seres vivos e suas características;
- compreensão de relações sociais, culturais e ambientais;
- reflexão sobre hábitos saudáveis e a importância da preservação ambiental (Brasil,

1998). As relações entre a criança, a natureza e a sociedade na Educação Infantil defendidas no RCNEI (Brasil, 1998) também estão presentes na Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2017), documento com as orientações vigentes para a Educação Infantil que enfatiza a

importância de uma educação integral, que considere não apenas os aspectos cognitivos, mas também os sociais, emocionais e culturais. Destaca, ainda, a compreensão de como as interações das crianças com o meio ambiente e o contexto social são valorizadas no currículo, estimulando a curiosidade, a investigação e a construção do conhecimento desde a infância.

A BNCC estrutura a Educação Infantil em torno de cinco campos de experiência, que valorizam a interação da criança com o mundo ao seu redor, promovendo aprendizagens significativas por meio do brincar, da exploração e da convivência. Dessa forma, as práticas pedagógicas atuais devem estar alinhadas a esses princípios, garantindo que as crianças tenham oportunidades de investigação, experimentação e construção do conhecimento de maneira lúdica e contextualizada.

Os cinco campos de experiência da Educação Infantil, definidos pela BNCC (Brasil, 2017), são:

- a) o eu, o outro e o nós – envolve o desenvolvimento da identidade, da autonomia e das relações interpessoais, incentivando a convivência, o respeito e a empatia;
- b) corpo, gestos e movimentos – refere-se às diversas formas de expressão corporal, estimulando a coordenação motora, a percepção espacial e o uso do corpo em diferentes situações;
- c) traços, sons, cores e formas – abrange as diferentes linguagens artísticas, como desenho, pintura, música e dança, promovendo a criatividade e a sensibilidade estética;
- d) escuta, fala, pensamento e imaginação – relacionado ao desenvolvimento da linguagem oral e escrita, da escuta ativa e da capacidade de expressão, ampliando a comunicação e a imaginação das crianças;
- e) espaços, tempos, quantidades, relações e transformações – envolve a exploração do ambiente, das noções de tempo, espaço, medidas e quantidades, incentivando a curiosidade e o pensamento lógico-matemático.

Esses campos de experiência orientam as práticas pedagógicas na Educação Infantil, sugerindo um aprendizado significativo e integrado ao cotidiano das crianças. Segundo Lima e Santos (2018), uma educação em Ciências da vida e da natureza pode abrir variadas possibilidades na ampliação das experiências ao cotidiano das crianças com os outros, consigo mesmas e com o mundo.

Destaca-se que faz diferença defender o aprendizado de Ciências como um requisito para as novas gerações e afirmar a educação em Ciências como um direito da criança

de brincar, questionar e explorar o que acontece ao seu redor. É uma oportunidade que deve ser assegurada, permitindo que a criança se encante com o mundo e compartilhe, de forma única, sua maneira de compreender e explicar o que ocorre, tanto com ela quanto com os outros, a partir das lentes da Ciência (Lima; Santos, 2018).

Para enriquecer essa abordagem é fundamental incentivar a curiosidade natural das crianças e encorajá-las a fazerem perguntas, explorar ideias e formular hipóteses. Os educadores podem desempenhar um papel de facilitadores, estimulando o pensamento crítico e guiando as atividades de forma a promover a investigação e a descoberta. A valorização do papel do educador como mediador e facilitador do aprendizado é decisivo para que as crianças possam vivenciar experiências significativas e construtivas em seu percurso educacional na Educação Infantil.

Valorizar, celebrar as conquistas e descobertas das crianças, criando um ambiente positivo que reforce a confiança e o interesse delas pela Ciência. Isso pode motivá-las a continuar explorando e aprendendo ao longo de sua jornada educacional. Além disso, é relevante integrar diferentes áreas do conhecimento, como Matemática, linguagem e Artes, nas atividades científicas, promovendo uma integração entre os diversos campos do conhecimento. Dessa maneira, as crianças podem perceber a Ciência como parte integrante de seu mundo e entender como ela se relaciona com outros aspectos de suas vidas.

Colaborando com esse pensar, na BNCC é recomendado que os seis direitos de aprendizagem devam ser oportunizados nesse processo - conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se – com práticas pedagógicas que tenham o cuidar e educar como elementos indissociáveis e, como eixos estruturantes, as interações e brincadeiras (Brasil, 2017).

Ressaltando que as escolas de Educação Infantil devem ser encaradas como mais do que simples depósitos de crianças. Elas representam lugares enriquecedores que vão além da dimensão física, oferecendo oportunidades para interações construtivas. Devem considerá-las como ambientes de aprendizagem estimulantes, onde as crianças têm a chance de se desenvolver, aprender e crescer de maneira holística.

É fundamental que esses ambientes sejam planejados e organizados de forma apropriada, levando em conta as necessidades e características específicas das crianças nessa fase. Devem proporcionar estímulos adequados para o desenvolvimento cognitivo, emocional, social e motor, por meio de atividades pedagógicas que promovam a criatividade, a exploração, a expressão e o pensamento crítico.

Dentre as ações importantes, promover o contato com a natureza, brincadeiras em ambientes diversificados como pátios e jardins, vivenciar experiências que promovam seu envolvimento com o meio ambiente e a conservação da natureza como o plantio, colheita de frutas, conhecimento sobre plantas e animais e que permitam a construção de uma relação de identidade e respeito com a natureza, são exemplos de práticas a serem efetivadas nessa fase da educação (Brasil, 2009).

A Educação Infantil deve ser vista como um processo que se inicia com o despertar da curiosidade e do questionamento das crianças em relação ao mundo que as cerca. Esse despertar é fundamental para iniciar a jornada de aprendizado, incentivando a exploração e a busca pelo entendimento. E a investigação das Ciências enaltece e reconhece a curiosidade como uma ferramenta valiosa para a aprendizagem, fomenta a singularidade e a inventividade na abordagem dos desafios pela criança, podendo resultar em uma compreensão dos conceitos abordados (Harlan; Rivkin, 2002).

Realçamos que ao trabalhar conceitos científicos desde cedo, proporcionamos ao aluno a oportunidade de familiarizar com o uso da linguagem científica, mesmo que em um nível mais superficial (Botea, 2015). O estudo de alguns fenômenos pode permitir a descoberta, observação e reflexão sobre experiências próximas do cotidiano da criança, propiciando a aprendizagem (Schiel; Orlandi; Ruffino, 2010). O docente, com base em seu pensamento científico, mediará o ensino das ciências às crianças, enriquecendo sua experiência e fortalecendo sua capacidade criativa.

Em um primeiro momento a criança compreende o mundo utilizando-se dos sentidos, pois ela está num mundo perceptível. A investigação é o instrumento que com o auxílio e orientação do docente levará a criança a experimentar para compreender o mundo não só com seus sentidos, mas com sua mente (Arce; Silva; Varotto, 2011).

Diversas ações podem ser realizadas na Educação Infantil, valorizando a curiosidade, o respeito ao desenvolvimento das crianças e a aprendizagem, dentre as quais destacamos as brincadeiras, pois

O brincar apresenta-se por meio de várias categorias de experiências que são diferenciadas pelo uso do material ou dos recursos predominantemente implicados. Essas categorias incluem: o movimento e as mudanças da percepção resultantes essencialmente da mobilidade física das crianças; a relação com os objetos e suas propriedades físicas assim como a combinação e associação entre eles; a linguagem oral e gestual que oferecem vários níveis de organização a serem utilizados para brincar; os conteúdos sociais, como papéis, situações, valores e atitudes que se referem à forma como o universo social se constrói; e finalmente, os limites definidos pelas regras, constituindo-se em um recurso fundamental para brincar. (BRASIL, 1998, p. 63).

Atividades lúdicas que envolvem a imitação, a observação de animais e os cuidados com plantas constituem práticas pedagógicas fundamentais para o desenvolvimento da linguagem na infância, uma vez que favorecem a ampliação do repertório linguístico, o estímulo à oralidade e a construção de significados a partir da interação com o ambiente, do interesse pelo ambiente e do senso de cuidado com a natureza. Essas experiências promovem a curiosidade, incentivam a interação verbal e fortalecem valores essenciais para a formação de uma consciência ecológica.

Desde os primeiros anos de vida, as crianças apresentam espontaneamente variações nas brincadeiras. Em outras palavras, a curiosidade e a habilidade de inventar são características intrínsecas às crianças. Segundo Lima e Santos (2018, p. 12), “acreditamos que a mediação dessas brincadeiras, como uma forma intencional de envolvê-las na jornada que o olhar científico oferece, é mais relevante do ponto de vista pedagógico do que simplesmente deixar as crianças livres para realizar suas próprias experimentações sobre o mundo”.

É essencial considerar as particularidades da Educação Infantil, em que o cuidado e a educação são entrelaçados, destacando as interações e brincadeiras como facilitadoras das práticas pedagógicas. De acordo com Rau (2013), as brincadeiras na Educação Infantil, além de proporcionarem prazer às crianças, contribuem com sua aprendizagem, colaborando com a formação social, cognitiva e afetiva. Esses aspectos devem ser levados em conta ao planejar ações nessa etapa da educação. Ao brincar, as crianças recriam e repensam os acontecimentos que lhes dão origem, além de favorecer a autoestima das crianças, auxiliando-as a superar progressivamente suas aquisições de forma criativa, transformam os conhecimentos que já possuíam anteriormente em conceitos gerais com os quais brinca (Brasil, 1998). Para que as crianças descubram o mundo ao seu redor, o ideal é que o primeiro contato com os conceitos naturais aconteça de maneira divertida, investigativa e cuidadosamente planejada (Lima; Santos, 2018). Pozo ressalta

a escola infantil deve proporcionar o cenário para que a criança compreenda melhor como percebe o mundo e como acredita que as coisas acontecem – sua ciência intuitiva – e, ao mesmo tempo comece a explorar seus limites e então se veja obrigada a compartilhar ou comparar esses conhecimentos com os de outras crianças, o que a obrigará a manejar novas linguagens (palavras, desenhos, imagens, números) que a ajudem a expressar, mas também a compreender melhor suas ideias [...]. (Pozo, 2012, p. 7).

À medida que as crianças se envolvem nesse processo, elas podem mobilizar atitudes, ações e construir novos conhecimentos científicos. Esse ciclo contínuo de curiosidade,

exploração, questionamento e aquisição de conhecimento é o coração de uma Educação Infantil. E os educadores desempenham um papel vital ao cultivar e nutrir essa curiosidade natural, fornecendo as ferramentas e os ambientes necessários para que as crianças possam aprender de maneira significativa.

Assim, a educação em Ciências deve oportunizar às crianças um espaço em que suas ações estejam centradas em seu processo de desenvolvimento, priorizando habilidades como observação, questionamento, negociação de ideias e experimentação, fazendo-as buscar informações que possam utilizar dentro de um contexto que lhes seja significativo (Miranda; Pierson; Ruffino, 2005).

De acordo com Miranda (2016), prazer, diversão, imaginação, aprendizagem e descoberta além de palavras, carregam muitos significados e grandes potencialidades. Assim, é a ludicidade para a Educação Infantil, uma vez que permite às crianças que aprendam brincando, usem a imaginação, explorem o mundo e construam sentimento de pertencimento em relação ao meio em que vivem. Essas são algumas das questões que devem ser consideradas para a busca de uma aprendizagem.

A ludicidade na educação em Ciências, para Lima e Santos (2018, p.13), não tem como objetivo principal atrair as crianças para aprender conteúdos que possam ser necessários no futuro. Brincar, sorrir e conversar fazem parte da vida em todos os seus momentos, como expressões genuinamente humanas que vão além de um simples recurso motivacional frequentemente usado nos contextos educativos.

Para manter o interesse e a admiração das crianças pelo mundo ao seu redor, o professor precisa cultivar o desejo de explorar, jogar, colecionar, observar e relatar, incentivando o pensamento crítico e promovendo uma atitude positiva em relação à Ciência como uma das formas de compreender a realidade (Lima; Santos, 2018). Consequentemente, ensinar Ciências para as crianças pequenas envolve o uso de jogos, desenhos, teatros, rodas de conversa e diversas brincadeiras lúdicas, vivenciadas de maneira orientada e estimulante.

Com crianças pequenas, a comunicação ou registro pode ocorrer de forma oral ou por meio de desenhos, incorporando termos científicos de maneira espontânea (Lima; Santos, 2018). O desenho também pode ser considerado como uma atividade lúdica que permite à criança manifestar-se por meio de suas diferentes linguagens, uma vez que a imaginação, a criatividade, as emoções afloram durante a ação de desenhar (Costa, 2020). Por intermédio dele, as crianças podem expressar elementos de sua realidade e suas compreensões sobre o mundo.

O desenho tem potencial para ser uma ferramenta poderosa na Educação Infantil, podendo ser empregado de várias maneiras para auxiliar no ensino de ciências. O desenho

permite que as crianças expressem seus pensamentos e compreensões de forma visual, especialmente quando se trata de conceitos científicos ou observações sobre o mundo ao seu redor; encoraja a criatividade e a imaginação, ajudando às crianças a representar suas ideias de maneira única e original, o que é essencial para o desenvolvimento cognitivo. Pode ser usado para promover a observação detalhada e a representação de objetos, animais, fenômenos naturais, entre outros, facilitando a compreensão dos conceitos científicos. De acordo com Costa (2020), os desenhos podem servir como ponto de partida para diálogos e discussões em sala de aula, onde as crianças podem compartilhar suas criações, explicar suas representações e aprender uns com os outros.

Ao desenhar, as crianças enriquecem gradualmente sua compreensão das coisas, acrescentando novos detalhes à medida que aprendem. Elas desenharam, conversam sobre suas produções, observam os desenhos dos colegas e aprimoram suas próprias criações (Lima; Santos, 2018). Um desenho pode ser uma atividade inicial rudimentar para se começar a criar e organizar explicações teóricas atribuídas ao pensamento científico.

Para a autora Santos (2017) o desenho atua como uma ponte para um universo de imaginação, livre expressão e autodescoberta da mesma forma que a brincadeira serve como a linguagem por meio da qual a criança se conecta ao mundo, afirma a socióloga e especialista em Educação Infantil. Aponta, ainda, que o ato de brincar também marca o início do desenho do próprio entorno da criança. Geralmente, esse processo se desenvolve de forma prazerosa, gerando aprendizados a cada traço desenhado. Desse modo, desenhar se torna uma necessidade, tanto como forma de comunicação quanto pela satisfação que a atividade oferece.

Não limitar e estimular a criança são a chave do sucesso. Muitas escolas infelizmente ainda trabalham com um ensino tradicional, trazendo o desenho como algo padronizado, ou seja, um modelo a ser seguido. E a internet disponibiliza cópias de imagens que são xerocadas para as crianças pintarem. Para fazer um desenho, não tem que ser da mesma forma como aprendeu, ou seja, seguir um modelo único. A criança precisa criar. (Santos, 2017, p. 3).

Para alguns autores, o desenho infantil representa uma forma de a criança reconstruir, interpretar e explorar seu universo (Costa, 2020; Lima; Santos, 2018; Santos, 2017). Esse processo depende significativamente da orientação do professor, pois o desenho reflete um rico desenvolvimento intelectual, social, emocional e perceptivo. Com o tempo e os estímulos adequados, a expressão gráfica da criança evolui, ganhando formas mais precisas até resultar em figuras mais nítidas e definidas.

Essa mantém o fluxo de ideias consistente, ou seja, quanto mais a criança desenha, mais

ela formula suas ideias e expressa seus sentimentos por meio de traços e rabiscos (Santos, 2017). Essa prática permite que o desenho se torne uma forma de brincar, comunicar, registrar vivências e acompanhar o desenvolvimento ao longo da infância.

Desse modo o desenho infantil é uma forma de linguagem, assim como a fala, deixando marcas através da expressão gráfica. Ao desenhar, a criança estabelece conexões entre seu mundo interior e o exterior, reformula conceitos, aprimora habilidades, envolve-se emocionalmente e processa sentimentos enquanto expressa seus pensamentos (Santos, 2017).

A partir do desenho a criança se expressa, considerando que

[...] O desenvolvimento do desenho parte de duas condições, sendo um, o domínio do ato motor, por isso o desenho é o registro de um gesto e logo passa a ser o da imagem, desta forma a criança percebe que pode representar graficamente um objeto. E o outro é a fala no ato de desenhar, só se reconhece o desenho depois que a criança fala o que desenhou, identificando com o objeto desenhado. Logo após ela já fala o que vai fazer, demonstrando um planejamento. A linguagem verbal é à base da linguagem gráfica. (Vygotsky, 1989, p. 141).

A infância é essencialmente marcada pelo encantamento, frequentemente expresso por meio do desenho, uma prática natural e indispensável à vida, presente em diversas culturas desde tempos remotos, destacando-o como uma linguagem gráfica fundamental para o desenvolvimento da criança e como um meio expressivo, criativo e imaginativo de representação.

Desde cedo, as crianças se expressam por meio de diversas formas de linguagem, e é com o uso dessas linguagens que se apropriam do mundo externo, atribuindo significados aos fenômenos e objetos de seu entorno (Vygotsky, 2003).

Para Vygotsky (2003, 2007) o desenho infantil, entendido como um modo de expressão da criança, típico da idade pré-escolar, passa por etapas de transformações semelhantes até o início da adolescência, quando é percebido um estacionamento em seu desenvolvimento. Como é uma atividade de interesse natural das crianças, o desenho pode envolvê-las de forma lúdica no aprendizado de conceitos científicos, tornando o ensino mais atrativo e divertido. Os desenhos também podem ser utilizados para documentar o progresso do aprendizado ao longo do tempo, permitindo que educadores e pais compreendam a evolução das ideias das crianças. A contribuição reside em revelar os elementos que influenciam esse processo e demonstrar como os pensamentos são continuamente organizados e reorganizados por meio das negociações de significados que surgem durante a interação discursiva, na qual as crianças compartilham mutuamente as ideias que desejam expressar no papel. Dizendo de outro modo, nos permite

conhecer como elas se apropriam das diversas realidades a que tiveram acesso sobre os fenômenos (por meio de experiências de observação, brincadeiras, contato com materiais informativos, histórias infantis etc.), criando, em seus desenhos, uma nova realidade (Vygotsky, 2000, 2003).

Uma abordagem criativa, incluindo diferentes atividades, pode contribuir significativamente para a aprendizagem das Ciências na Educação Infantil, estimulando a participação ativa, a expressão criativa e o desenvolvimento do pensamento científico desde cedo.

Além do desenho, uma prática comum na Educação Infantil, é a leitura de histórias, sendo que

a leitura de histórias é um momento em que a criança pode conhecer a forma de viver, pensar, agir e o universo de valores, costumes e comportamentos de outras culturas situadas em outros tempos e lugares que não o seu. A partir daí ela pode estabelecer relações com a sua forma de pensar e o modo de ser do grupo social ao qual pertence. As instituições de educação infantil podem resgatar o repertório de histórias que as crianças ouvem em casa e nos ambientes que frequentam, uma vez que essas histórias se constituem em rica fonte de informação sobre as diversas formas culturais de lidar com as emoções e com as questões éticas, contribuindo na construção da subjetividade e da sensibilidade das crianças. (Brasil, 1998, p. 132).

As histórias estão muito presentes nas escolas de Educação Infantil, em vários momentos da rotina escolar, seja em uma roda de leitura, na qual a professora faz a mediação, ou num momento particular da criança, no qual, espontaneamente, estabelece contato com um livro, ou, ainda, quando novas histórias surgem pelas próprias crianças e são compartilhadas (Costa, 2020). A contação de histórias é uma estratégia pedagógica na Educação Infantil, pois permite a integração de diferentes áreas do conhecimento, incluindo as ciências. As histórias podem ser selecionadas ou criadas de forma a integrar conceitos científicos pertinentes à faixa etária, possibilitando discussões e reflexões sobre o mundo natural, fenômenos e processos científicos. Podem despertar a imaginação das crianças ao introduzir mundos fictícios ou cenários científicos interessantes, incentivando a criatividade na interpretação e discussão dos temas (Costa, 2020).

Durante a contação, as crianças podem ser estimuladas a fazer perguntas, compartilhar ideias e opiniões sobre os elementos científicos abordados na história, facilitando a construção coletiva do conhecimento. A contação de histórias enriquece o vocabulário das crianças ao introduzir termos e conceitos científicos de forma contextualizada e significativa. As histórias

podem ser elaboradas de modo a conectar os conceitos científicos com as experiências cotidianas das crianças, tornando o aprendizado mais relevante e aplicável. Uma história pode despertar a curiosidade das crianças, incentivando-as a explorar mais sobre os temas científicos abordados, seja por meio de atividades práticas ou leituras adicionais. A contação de histórias, quando integrada ao ensino de ciências, pode oferecer uma abordagem envolvente para a exploração e compreensão do mundo, criando um ambiente propício para o aprendizado.

Pensando ainda em atividades comuns nas práticas da Educação Infantil, podendo envolver a ludicidade, destacamos também as rodas de conversas (Costa, 2020). No momento inicial das atividades como forma de recepção das crianças, com músicas, em diálogos corriqueiros, na construção de combinados ou, ainda, para o diálogo sobre algum assunto que se queira abordar. Ao oportunizar valiosos momentos de diálogo na Educação Infantil, em que a escuta ativa e a expressão oral são valorizadas, cria-se um ambiente propício para a construção coletiva do conhecimento. Essa abordagem promove não apenas a troca de ideias, mas também o respeito pelas opiniões e experiências de cada criança, fomentando o desenvolvimento da linguagem, o pensamento crítico e a habilidade de argumentação.

Dessa forma, as rodas de conversas permitem a discussão de vários temas de Ciências. O professor pode trazer, de maneira antecipada, uma temática para conversar com as crianças ou esta pode surgir durante os diálogos. Contudo, para que isso ocorra, faz-se indispensável valorizar suas falas, dando atenção à manifestação de suas opiniões (Costa, 2020).

A roda de conversa é o momento privilegiado de diálogo e intercâmbio de ideias. Por meio desse exercício cotidiano as crianças podem ampliar suas capacidades comunicativas, como a fluência para falar, perguntar, expor suas ideias, dúvidas e descobertas, ampliar seu vocabulário e aprender a valorizar o grupo como instância de troca e aprendizagem. A participação na roda permite que as crianças aprendam a olhar e a ouvir os amigos, trocando experiências. Pode-se, na roda, contar fatos às crianças, descrever ações e promover uma aproximação com aspectos mais formais da linguagem por meio de situações como ler e contar histórias, cantar ou entoar canções, declamar poesias, dizer parlendas, textos de brincadeiras infantis etc. (Brasil, 1998, p. 127).

A roda de conversa é uma prática essencial na Educação Infantil, pois estimula o diálogo, a troca de experiências e o desenvolvimento da linguagem. Por meio dela, as crianças aprendem a se comunicar melhor, ouvindo os colegas, fazendo perguntas e expressando ideias. Além disso, esse momento favorece a convivência em grupo e aproxima os pequenos de formas mais elaboradas de linguagem, como histórias, músicas e poesias.

Auxiliar na construção conjunta das falas das crianças para torná-las mais completas e

complexas. Ouvir atentamente o que a criança diz para ter certeza de que entendeu o que ela falou, podendo checar com ela, por meio de perguntas ou repetições, se entendeu mesmo o que ela quis dizer (Brasil, 1998).

Ademais, esses diálogos podem estimular a curiosidade, a imaginação e a criatividade, tornando os processos de ensino e aprendizagem envolventes para as crianças. É uma forma de incentivar a autonomia e a confiança, permitindo que cada criança se sinta valorizada e ouvida, fortalecendo sua autoestima e motivação para aprender.

As brincadeiras, desenhos, contação ou leitura de histórias e rodas de conversa podem ser entendidas como maneiras de experimentar, ou seja, aprender por meio da prática e a exploração ativa do mundo ao nosso redor, facilitando a introdução das crianças às Ciências. Nessa perspectiva, acreditamos que as crianças constroem o conhecimento por meio de suas experiências e interações com o ambiente. Destacando alguns pontos, como:

- a) desenvolvimento da linguagem - a experimentação permite que as crianças expressem suas observações, hipóteses e descobertas. Isso ajuda no desenvolvimento da linguagem, pois elas precisam comunicar o que estão fazendo e aprendendo;
- b) capacidade de representação: à medida que as crianças experimentam e exploram, desenvolvem a capacidade de representar suas ideias e observações de diversas maneiras, como desenhos, palavras escritas, modelos ou outras formas de expressão;
- c) habilidades manuais: a experimentação frequentemente envolve atividades práticas, não reduzidas a atividades de laboratório, o que contribui para o desenvolvimento de habilidades manuais e coordenação motora;
- d) raciocínio lógico e abstrato: ao experimentar e observar fenômenos e/ou resultados, as crianças aprendem a fazer conexões lógicas e a entender princípios abstratos que podem ser aplicados em várias situações;
- e) respeito pelas ideias e opiniões alheias: a experimentação incentiva a colaboração e a discussão. As crianças aprendem a respeitar as ideias e opiniões de seus colegas, o que promove habilidades sociais e o entendimento de que o conhecimento é construído coletivamente;
- f) capacidade de gerar conhecimento: através da experimentação, as crianças têm a oportunidade de explorar, questionar e descobrir. Isso estimula a capacidade de gerar conhecimento e promove a curiosidade;
- g) acessibilidade do conhecimento: a abordagem experimental ensina às crianças que o conhecimento não é um segredo guardado, mas algo que pode ser descoberto e compartilhado. Elas aprendem que o conhecimento está acessível a todas as pessoas,

promovendo uma mentalidade de aprendizado ao longo da vida (Schiel; Orlandi; Ruffino, 2010).

Em resumo, a utilização das estratégias supracitadas pode promover o desenvolvimento holístico das crianças, capacitando-as a explorar o mundo, construir conhecimento e respeitar as perspectivas dos outros. Também valoriza a autonomia, a curiosidade e a descoberta ativa (Schiel; Orlandi; Ruffino, 2010) indo ao encontro do que é esperado em uma Feira de Ciências na Educação Infantil.

2.2 Feira de Ciências e a Educação Infantil

Henning (1986) considera que as Feiras de Ciências constituem-se como uma atividade em que o aluno realiza trabalhos de investigação científica e, posteriormente, faz a demonstração dos resultados obtidos.

Godinho (2008) defende que

as feiras de ciências, que são eventos de culminância, investigando o desenvolvimento de potencialidades procedimentais e atitudinais desenvolvidas pelos alunos, na sua opinião e na de seus professores, é importante analisar o potencial destes recursos pedagógicos na contribuição para o desenvolvimento pessoal dos alunos, visto que, na educação atual, há uma tendência de se formar alunos capazes de lidar com conteúdo específico, como português, matemática, história e geografia – mesmo que isso nem sempre ocorra de maneira eficiente – porém, pouco se investe na construção de alunos-cidadãos, ou seja, alunos capazes de se inserirem na sociedade, participarem dela e contribuírem para seu progresso. (Godinho, 2008, p. 14).

Para Souza (2024) as Feiras de Ciências são espaços plurais de investigação, construção e difusão do conhecimento. Podem ser uma excelente oportunidade para os alunos construírem conhecimentos dentro e fora da sala de aula. Envolvendo os alunos em atividades, permitindo que eles apliquem o que aprenderam na sala de aula em situações do mundo real. Podendo promover uma aprendizagem ativa, por meio de exploração, descoberta e questionamentos.

Segundo Pavão (2006) as Feiras de Ciências podem servir a diversas finalidades, incluindo a repetição de experiências realizadas em sala de aula, a montagem de exposições com propósitos demonstrativos, o estímulo para aprofundar estudos e buscar novos conhecimentos, proporcionando uma oportunidade de aproximação com a comunidade científica, demonstrando toda a aprendizagem na educação em Ciências. Elas também funcionam como um espaço para a iniciação científica, fomentam o desenvolvimento do pensamento criativo, permitem a discussão de problemas sociais e promovem a integração entre

a escola e a sociedade. No entanto, é crucial que a Feira esteja integrada ao currículo, sendo preparada desde o início do período letivo, de modo que o momento da apresentação seja o ponto alto de um trabalho contínuo.

Nesse contexto, as Feiras de Ciências podem ser uma oportunidade para atender, pelo menos em partes, às transformações ocorridas no mundo, preparando os alunos para agirem com cidadania, de forma a interferirem ativamente na sua comunidade (Silva, 2001). Assim, as atividades que vão culminar na Feira de Ciências podem promover a curiosidade das crianças e sustentar sua motivação para aprender ao longo da vida, corroborando com a ideia de que a educação deve capacitar as crianças a trabalharem em equipe, aprender de forma autônoma, resolver problemas, confiar em suas habilidades, cultivar a integridade pessoal, demonstrar iniciativa e capacidade de inovação, além de estimular a criatividade e proporcionar oportunidades de sucesso para todos (Zancan, 2000).

Participar de uma Feira de Ciências pode permitir a realização de experimentos, coleta de dados, análise de resultados e apresentação de conclusões. Os alunos são incentivados a apresentar seus projetos para colegas, professores e muitas vezes para a comunidade, possibilitando dessa forma o desenvolvimento de suas habilidades de observação, pensamento crítico e comunicação, preparando-os para compartilhar suas descobertas de maneira clara e persuasiva.

As Feiras de Ciências frequentemente exigem que os alunos relacionem e apliquem conceitos de várias áreas. O conceito de Ciência é amplo e inclui diversas áreas do saber, como as ciências humanas, sociais, exatas e naturais. Cada uma delas contribui para o entendimento do mundo sob diferentes perspectivas, utilizando elementos de investigação próprios. A valorização do trabalho interdisciplinar estimula a construção de saberes integrados, desenvolve a capacidade crítica dos estudantes e reflete a realidade complexa e multifacetada do mundo contemporâneo. Assim, a Ciência, em suas múltiplas formas, contribui para um aprendizado mais completo e significativo (Brasil, 2017).

Adicionalmente, os projetos desenvolvidos para uma Feira de Ciências podem permitir que os alunos abordem problemas de maneira criativa e proponham soluções inovadoras. Isso os ajuda a desenvolver habilidades de resolução de problemas e pensamento criativo, conectando-os com a vida cotidiana por meio de pesquisas de campo e experimentos, o que pode auxiliá-los a entender a relevância das Ciências em suas vidas.

Desde a concepção até a realização de uma Feira de Ciências, o processo envolve diversas etapas que demandam planejamento minucioso e dedicação (Scaglioni, 2024). A organização desse evento deve considerar um público especial: os estudantes, em sua maioria

menores de idade, o que impõe a responsabilidade de garantir um ambiente seguro e adequado para a apresentação dos trabalhos. Esse espaço deve oferecer uma infraestrutura que atenda às necessidades básicas e emergenciais, proporcione conforto e, acima de tudo, favoreça uma experiência enriquecedora para o aprendizado e desenvolvimento dos participantes.

Um evento com essas características, seja virtual ou presencial, demanda um longo período de preparação e organização e uma infraestrutura adequada para que todos os participantes e visitantes possam ter uma experiência educacional positiva e o objetivo de divulgar o movimento científico seja alcançado (Lopes, 2021).

Ressaltamos que as Feiras de Ciências no Brasil tiveram, em suas origens, um caráter predominantemente expositivo, centrado na apresentação de trabalhos realizados em sala de aula, frequentemente limitados a modelos demonstrativos (Araújo, 2015). No entanto, conforme enfatiza Gonçalves (2008), essa visão restrita precisa ser superada. As Feiras devem ser compreendidas como a culminância de um processo contínuo de investigação científica desenvolvido ao longo do ano letivo, e não como um evento pontual e descontextualizado. No contexto da Educação Infantil, é fundamental pensar em uma Feira de Ciências considerando a dinâmica processual de todo o desenvolvimento dos trabalhos.

Entendemos que Feira de Ciências na Educação Infantil possui características diferentes das realizadas no Ensino Fundamental e Médio, como, por exemplo, aspectos relacionados ao nível de desenvolvimento cognitivo, objetivos pedagógicos, abordagens metodológicas e a natureza dos trabalhos apresentados. A Educação Infantil foca no estímulo à curiosidade, descoberta e exploração sensorial por meio da experimentação. O objetivo é introduzir às Ciências e abordar noções básicas de observação, questionamento e interação com o ambiente. Ao contrário do Ensino Fundamental e Médio que busca aprofundar o conhecimento científico, desenvolver habilidades de pesquisa, análise e comunicação científica com maior rigor conceitual.

Outro ponto importante é a natureza dos trabalhos, à exemplo, na Educação Infantil os projetos são muitas vezes exploratórios e lúdicos, têm uma natureza interdisciplinar intrínseca e envolvem a experimentação com uma definição mais ampla, não restrita a atividades de laboratório; enquanto no Ensino Fundamental e Médio os trabalhos incluem investigações mais estruturadas e na maioria dos casos culminam em apresentações de experimentos de laboratório ou protótipos construídos.

Outro ponto observado sobre as diferenças é a apresentação dos trabalhos. Na Educação Infantil os resultados são geralmente apresentados de forma visual e interativa, com explicações simples e demonstrativas que valorizam o processo, mais do que o resultado. Enquanto no

Ensino Fundamental e Médio a apresentação pode incluir relatórios, gráficos, demonstrações e defesa oral das descobertas.

Cada nível de ensino adapta a Feira de Ciências às capacidades e interesses dos estudantes, tornando-a uma ferramenta importante para promover o aprendizado científico e a criatividade em todas as etapas do desenvolvimento educacional. Pensando especificamente na Educação Infantil, de acordo com Bertagna e Vilela (2024), as atividades da Feira de Ciências envolvem uma variedade de estratégias didáticas que podem ser adaptadas a esse nível escolar. O objetivo é estimular a curiosidade das crianças e promover uma formação científica inicial, utilizando a ludicidade e uma linguagem que incentivasse a interação e a divulgação dos conhecimentos adquiridos.

Ao proporcionar experiências que integram os aspectos mencionados, a Educação Infantil não apenas prepara a criança para os desafios futuros, mas também promove um alicerce seguro para o desenvolvimento de cidadãos críticos, criativos e colaborativos. Dessa forma, ela contribui para o aprendizado integral e harmonioso desde os primeiros anos de vida. Em uma pesquisa realizada por Bertagna e Vilela (2024), conduzida a partir de dados coletados em duas escolas, as autoras buscaram compreender as finalidades pedagógicas das Feiras de Ciências, uma desenvolvida na Educação Infantil e a outra nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A metodologia dessa pesquisa seguiu uma perspectiva qualitativa em educação, com a finalidade de buscar as vozes de docentes da educação básica envolvidas diretamente na organização e na prática das Feiras de Ciências, para avaliar o desenvolvimento do projeto e ter uma compreensão mais humanizada da dinâmica escolar.

Os dados foram coletados por meio de um questionário on-line composto de cinco perguntas abertas, em que as professoras dissertaram sobre a relação entre os objetivos do projeto, a realização das Feiras de Ciências e a divulgação científica. As professoras observaram em seus alunos um crescente interesse pela Ciência e uma valorização de sua relação com a sociedade, especialmente por meio da tecnologia e dos conhecimentos científicos apresentados. Esse envolvimento se destacou no desenvolvimento do tema e dos objetivos da Feira de Ciências na escola, onde os estudantes puderam reconhecer a importância da Ciência no cotidiano (Bertagna; Vilela, 2024).

A partir das análises das respostas aos questionários foram elencados alguns objetivos que tornam as Feiras de Ciências recursos relevantes para a Educação Infantil e para os anos iniciais do Fundamental, destacando: “aprendizagem ativa e interdisciplinar, alfabetização científica, progresso social, interesse pela cidadania, sentimentos de pertencimento, curiosidade, criticidade e interesse pela ciência” (Bertagna; Vilela, 2024, p. 9).

Em outra pesquisa, Farias (2006) cita que o evento da Feira de Ciências permite ampliar a visão de mundo dos participantes, sejam expositores ou visitantes, ao promover a divulgação dos resultados de pesquisas e a troca de experiências entre os pares, funcionando como uma forma de validação do conhecimento construído. “Acredito que as Feiras de Ciências têm o potencial de contribuir significativamente para a socialização e a troca de experiências no processo de ensino- aprendizagem-conhecimento, envolvendo a comunidade como um todo” (Farias, 2006, p. 9). Ainda Farias continua em seus dizeres:

Ao concluir, destaco algumas categorias interativas que emergiram das falas dos sujeitos investigados, relacionadas ao ensino como/por pesquisa e às Feiras de Ciências: desenvolvem a curiosidade indagadora; privilegiam a escolha de conteúdos socialmente significativos; estimulam a elaboração constante de questionamentos; proporcionam a (re)construção e a socialização do conhecimento; permitem a resolução de problemas reais da comunidade; exigem tomada de decisão; promovem o desenvolvimento profissional; desenvolvem a habilidade de aprender a aprender; e favorecem a (trans)formação dos sujeitos. Esses aspectos reforçam o papel das Feiras de Ciências como um espaço dinâmico e transformador, que vai além da exposição de trabalhos, contribuindo para a formação integral dos envolvidos.

O trabalho destaca a importância das Feiras de Ciências como um espaço de socialização e troca de experiências no processo de ensino-aprendizagem, envolvendo a comunidade. Esses eventos ampliam a visão de mundo dos participantes, expositores e visitantes ao divulgar pesquisas e promover a troca de conhecimentos entre os pares, validando o saber construído. Além disso, o autor ressalta que as Feiras de Ciências estimulam a curiosidade, a escolha de temas socialmente relevantes, a elaboração de questionamentos e a resolução de problemas reais da comunidade. Elas também contribuem para a habilidade de aprender a aprender e a transformação dos indivíduos, reforçando seu papel como um ambiente dinâmico e formador, que vai além da simples exposição de trabalhos.

Nesse sentido, a Feira de Ciências na Educação Infantil não apenas estimula a curiosidade e a investigação, mas também dialoga com as diretrizes do Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI). No documento, os conteúdos do eixo Ciências da Natureza e Sociedade são apresentados sob o título A Criança, a Natureza e a Sociedade e organizados de forma a respeitar as especificidades de cada faixa etária. Abrangendo crianças de 0 a 3 anos e de 4 a 6 anos, essa estrutura busca garantir uma abordagem alinhada ao

desenvolvimento infantil, promovendo experiências significativas que integrem a exploração do meio ambiente e a construção do conhecimento científico desde os primeiros anos.

Seguindo essa perspectiva, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2018) organiza a Educação Infantil em torno de cinco campos de experiência que enfatizam a interação da criança com o mundo ao seu redor. Essa abordagem reforça a importância de aprendizagens significativas por meio do brincar, da exploração e da convivência. Dessa maneira, as práticas pedagógicas atuais devem estar alinhadas a esses princípios, garantindo que as crianças tenham oportunidades de investigação, experimentação e construção do conhecimento de forma lúdica e contextualizada, promovendo um desenvolvimento integral e conectado à realidade infantil.

Para consolidar essa conexão com os documentos oficiais que orientam a Educação Infantil, destaca-se a Resolução CNE/CEB nº 1, de 17 de outubro de 2024. Esse documento reforça a importância de proporcionar às crianças ambientes ricos em brincadeiras e interações, oferecendo diferentes possibilidades, como jogos diversificados (de construção, encaixe, regras, entre outros), jogos simbólicos, além de espaços destinados à leitura e à produção gráfica e plástica, incluindo desenho, recorte, colagem e registros diversos. Dessa forma, as diretrizes educacionais fortalecem a necessidade de práticas pedagógicas que promovam o desenvolvimento integral da criança por meio da exploração, da experimentação e da vivência lúdica, em consonância com a BNCC e o RCNEI.

A partir dos pressupostos, das discussões apresentadas neste referencial e a busca de artigos publicados sobre o tema é possível identificar uma significativa escassez de estudos que abordam a relação entre a Educação Infantil e as Feiras de Ciências. Essa lacuna na produção acadêmica destaca a relevância da nossa pesquisa, apontando para a necessidade urgente de mais investigações sobre o tema, com o objetivo de explorar suas potencialidades e compreender os desafios que essa prática pode representar no desenvolvimento infantil.

3 METODOLOGIA

Este trabalho adotou uma abordagem qualitativa com o propósito de interpretar um conjunto de fenômenos que ocorrem no ambiente escolar, espaço onde as relações entre os sujeitos envolvidos no processo educacional interagem entre si e com as metodologias de ensino aplicadas. A pesquisa buscou compreender e atribuir significado aos fenômenos observados, utilizando para isso uma variedade de recursos, como gravações em áudio e vídeo das atividades, que permitiram uma análise detalhada e contextualizada das dinâmicas e interações presentes no cotidiano da escola. Os instrumentos utilizados para a construção de dados foram fotografias, filmagens, entrevistas com os alunos e portfólios contendo os registros das atividades desenvolvidas pelas crianças.

As crianças e as professoras foram convidadas a participarem da pesquisa por meio de diálogo e da entrega do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). É importante ressaltar que os responsáveis pelas crianças foram devidamente informados e tiveram a opção de autorizar ou não a participação de seus filhos. Todos os princípios éticos foram estritamente seguidos e respeitados.

O Centro Municipal de Educação Infantil Bem-Me-Quer está localizado na cidade de Três Pontas, situado na região sul do estado de Minas Gerais. A unidade está posicionada na periferia da cidade, sendo uma das várias instituições de Educação Infantil presentes nessa região. O CMEI Bem-Me-Quer foi criado pelo Decreto Municipal de Nº 3.922 de 29/07/2003. Criado inicialmente como Creche Bem-Me-Quer, seu nome foi escolhido seguindo a tendência de denominar as creches concluídas no governo de Nilson Vilela com o nome de flores. Atualmente o Centro de Educação possui 198 crianças na faixa etária de 4 meses a 5 anos e 11 meses, sendo enturmadas em conformidade com a legislação vigente, cuja data limite é até 31 de março.

O CMEI Bem-Me-Quer é dividido em dois Blocos, Bloco A e Bloco B. Bloco A: 01 secretaria; 01 sala (Berçário); 01 sala (Maternal I A e Maternal I B); 01 sala (Maternal II A, Maternal II B e Maternal II C) com 01 banheiro feminino e masculino infantil (2 vasos sanitários, 3 lavatórios e 1 chuveiro); 01 sala (Maternal III A e Maternal III B); 01 banheiro feminino e masculino infantil (4 vasos sanitários, 8 lavatórios e 3 chuveiros); 01 refeitório; 01 cozinha equipada; 01 depósito para gêneros alimentícios; 01 depósito de material de limpeza; 01 lavanderia equipada; 01 parquinho; 01 sala multiuso - cantinho da leitura e sala de atividades. Bloco B: 03 salas de aula (1º e 2º Períodos); 01 banheiro feminino infantil (4 vasos

sanitários, 4 lavatórios e 1 chuveiro; 01 banheiro masculino infantil (4 vasos sanitários, 6 lavatórios e 1 chuveiro); 01 depósito de materiais diversos junto com a sala do Escoteiros; 01 banheiro para os funcionários; 01 pátio pequeno. Na sede do CMEI acontece o grupo de Escoteiro 180° Boa Vista, no qual realizam atividades de cidadania para a vida com crianças de 6 anos a 18 anos de idade. Ao lado fica a sede da associação do Menor Carente Padre Vitor, onde ocorrem os encontros do grupo de oração Carismático Católico Sublime Amor.

O entorno do CMEI é composto por uma quadra poliesportiva, um posto de saúde desativado, mercadinhos, bares e padarias que atendem à comunidade local, oferecendo serviços essenciais para as famílias da região. Em frente à escola, todas as terças e quintas-feiras ocorre a feira livre dos produtores rurais, atividade importante para o comércio local e a cultura da cidade.

O bairro onde o CMEI está situado possui boa infraestrutura e fica aproximadamente a 2 km do centro da cidade. Como vizinho próximo, está o Parque Multiuso da Mina do Padre Victor, espaço de relevância cultural e social para Três Pontas, especialmente conhecido por sediar, no dia 23 de setembro, a tradicional Festa do Beato. Esse evento atrai romeiros de várias localidades e inclui a instalação de barraquinhas no parque, movimentando a comunidade local.

3.1 Contexto para o desenvolvimento da pesquisa

A pesquisa foi conduzida em uma instituição de Educação Infantil, com o propósito de acompanhar as atividades que resultaram na culminância de uma Feira de Ciências. É importante destacar que a Feira de Ciências foi planejada e orientada pelo alto engajamento dos estudantes, da equipe gestora, das educadoras e das professoras. Essa abordagem busca promover uma nova maneira de estimular a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem e, conseqüentemente, alcançar um nível elevado de qualidade na educação.

Os eixos temáticos para a segunda edição da Feira de Ciências, investigada neste trabalho, foram determinados em consenso pela equipe gestora e pelas educadoras e professoras, considerando a realidade e as particularidades de cada turma e faixa etária.

Para a definição dos temas da Feira de Ciências realizada em 2023, foi considerada a faixa etária de cada grupo, visando alinhar os conteúdos ao estágio de desenvolvimento e interesses das crianças. A seguir são apresentados os temas da segunda edição da Feira de Ciências do CMEI Bem Me Quer:

- a) berçário (até 1 ano): o tema escolhido foi "Frutas", considerando o período de introdução alimentar e a exploração de sabores, típica dessa fase.

- b) maternal 1: o tema "Mundo Marinho" foi selecionado para estimular a curiosidade através da diversidade do ambiente aquático;
- c) maternal 2: trabalhou-se com "Animais da Fazenda", proporcionando contato com animais do ambiente rural;
- d) maternal 3: o tema "Música" foi adotado, incentivando a expressão sonora e o ritmo como formas de interação e aprendizado;
- e) 1º período: o tema "Verduras e Legumes" buscou incentivar a experimentação alimentar e ampliar a aceitação de novos alimentos, especialmente diante da seletividade alimentar apresentada por muitas crianças nessa faixa etária;
- f) 2º período: "Dinossauros" foi o tema escolhido, explorando um assunto amplamente atrativo e instigante para essa fase de desenvolvimento.

A diversidade de temas foi considerada no intuito de garantir uma conexão com o universo infantil, promovendo aprendizados e experiências enriquecedoras para cada grupo. Após a definição dos temas dos projetos, os objetivos foram alinhados com as metas específicas e adaptados a cada grupo etário e turma de alunos, incorporando os eixos estruturantes da Base Nacional Comum Curricular, BNCC (Brasil, 2018), ao promover experiências práticas que abrangessem os cinco campos de experiência.

A preparação das atividades a serem “apresentadas” na culminância da Feira de Ciências ocorreram semanalmente, todas às quartas-feiras, ao longo de um período de 6 meses. Para a realização dessas atividades, a Instituição de Ensino contribuiu com o planejamento e suporte necessários, atendendo às solicitações das professoras, como impressão de materiais, fornecimento de moldes, elaboração de desenhos e compra de materiais, conforme solicitados. Apesar desse apoio, as professoras mantiveram autonomia sobre a condução dos trabalhos em seus respectivos temas, trazendo previamente os materiais e atividades planejadas para a escola.

Além disso, a instituição ofereceu suporte tanto no uso do espaço escolar quanto na organização de pesquisas de campo. Para o desenvolvimento desta pesquisa foram acompanhadas as atividades do tema dos dinossauros previamente planejadas pelas professoras, registrando o desenvolvimento das atividades. Não houve intervenções específicas no planejamento das atividades. No total, participaram 60 crianças de três turmas. Foram acompanhadas as atividades realizadas com o tema dinossauros por terem sido abordadas com as crianças do 2º período da Educação Infantil, faixa etária que já tem uma linguagem oral mais fluente, bem como pelo interesse natural desse público por essa temática. As atividades foram desenvolvidas com o objetivo de explorar a história dos dinossauros que habitaram nosso planeta durante a Era Mesozóica. Além disso, essa abordagem buscou integrar

os dinossauros ao cotidiano das crianças, por meio de desenhos, brinquedos, histórias e filmes. O Quadro 1 apresenta de forma resumida as atividades desenvolvidas em torno do tema Dinossauros. Essas atividades foram sendo elaboradas ao longo do processo de construção do projeto, sendo inicialmente planejado apenas a roda de conversa, atividade 1, e os trabalhos com os cinco principais tipos de dinossauros, atividades 11,13,15,16 e 19.

Quadro 1 – As atividades realizadas sobre o tema dinossauros

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES - TEMA DINOSSAUROS
ATIVIDADE 1: RODA DE CONVERSA, SONDAGEM PARA CONHECER O QUE AS CRIANÇAS CONHECEM SOBRE O TEMA.
ATIVIDADE 2: SONDAGEM COM O DINOSSAURO QUE PÕE OVOS, DE ONDE VEM OS DINOSSAUROS?
ATIVIDADE 3: EXPERIÊNCIA DE COMO CRIAR UM OVO
ATIVIDADE 4: CONTAÇÃO DE HISTÓRIA: O PEQUENO DINOSSAURO
ATIVIDADE 5: ATIVIDADE ESCRITA DA COLAGEM DA CASCA DO OVO
ATIVIDADE 6: ATIVIDADE ESCRITA DO COLORIR O DINOSSAURO NA CASCA DO OVO
ATIVIDADE 7: ATIVIDADE ESCRITA: ONDE OS DINOSSAUROS VIVERAM
ATIVIDADE 8: SESSÃO CINEMA: O FILME O BOM DINOSSAURO
ATIVIDADE 9: ATIVIDADE REGISTRO DO FILME
ATIVIDADE 10: EXPERIÊNCIA DO VULCÃO
ATIVIDADE 11: ESTUDO DO TIRANOSSAURO REX
ATIVIDADE 12: ATIVIDADE REGISTRO
ATIVIDADE 13: ESTUDO E REGISTRO TRICERATOPS
ATIVIDADE 14: MONTAGEM E DOBRADURA
ATIVIDADE 15: ESTUDO E REGISTRO VELOCIRAPTOR
ATIVIDADE 16: ESTUDO E REGISTRO BRAQUIOSSAUROS
ATIVIDADE 17: PESQUISA SOBRE BRAQUIOSSAUROS
ATIVIDADE 18: ATIVIDADE REGISTRO BRAQUIOSSAUROS, O QUE ELES COMEM
ATIVIDADE 19: ESTUDOS E REGISTRO PTEROSSAUROS
ATIVIDADE 20: CONTAÇÃO DE HISTÓRIA NO LIVRO 3D
ATIVIDADE 21: ATIVIDADE NA MESA PROJETORA

Fonte: Caderno de planejamento da Instituição de Ensino, 2023.

A pesquisadora, autora deste trabalho, atuou como mediadora em algumas atividades,

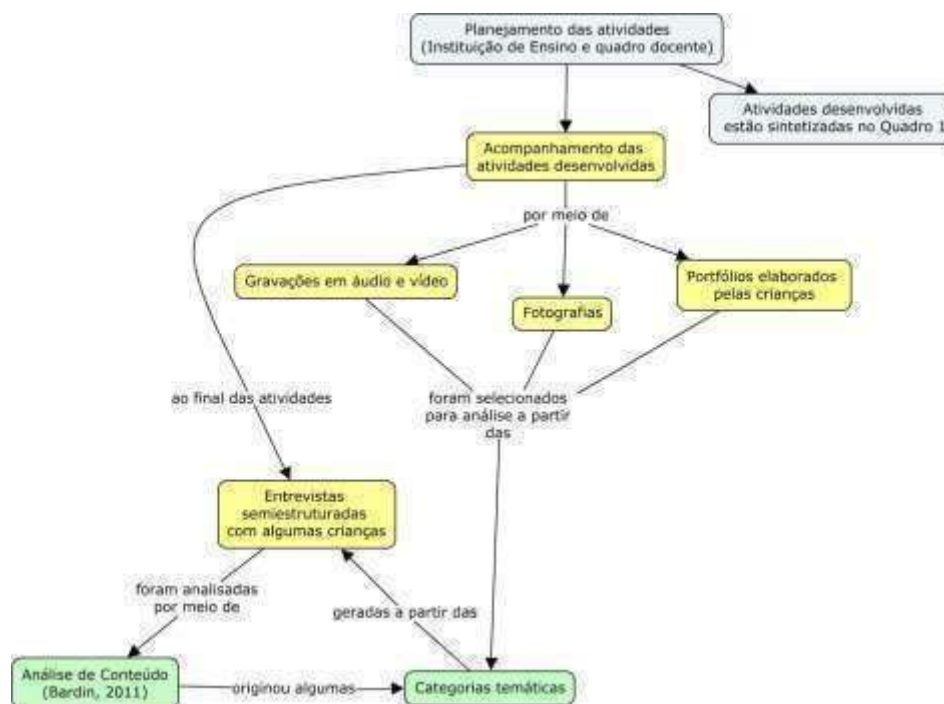
incluindo a roda de conversa inicial/sondagem (atividade 1), sessão de cinema (atividade 8), a experiência da erupção do vulcão (atividade 10), contação de história com livro em 3D (atividade 20) e utilização da mesa projetora (atividade 21), sempre em colaboração com as três professoras responsáveis pelas turmas acompanhadas. Nas demais atividades, a pesquisadora somente atuou como observadora. As atividades experimentais aconteciam de forma coletiva, em uma sala maior ou, às vezes, na área externa da escola. Já as atividades escritas eram feitas individualmente em cada sala, mas com os mesmos conteúdos para todas as turmas. Todo o material foi elaborado pelas professoras e, em seguida, disponibilizado pela instituição para distribuição em xerox.

3.2 Construção e análise dos dados

Para a construção de dados, as atividades desenvolvidas com o tema dinossauros foram documentadas por meio de fotografias e gravações em áudio e vídeo. Também foram coletados os portfólios elaborados pelos alunos, que continham os registros escritos das atividades e realizadas entrevistas semiestruturadas com os cinco alunos que participaram de todas as atividades. As videograções e as fotografias capturaram momentos dos processos de ensino e aprendizagem, mostrando o desenvolvimento das atividades, as interações e o engajamento dos alunos. Isso ajudou a criar uma narrativa visual e cronológica que refletisse a evolução do projeto, oferecendo assim, a transparência da pesquisa. Os vídeos, fotos, entrevistas e os registros no portfólio foram usados pensando na melhor forma de responder à questão e objetivos de pesquisa, que dizem respeito às atividades que mais chamaram a atenção dos estudantes e suas possíveis influências no processo da Feira de Ciências como um todo.

No Esquema 1, a seguir, é apresentado uma síntese da construção e análise de dados.

Esquema 1 - Síntese da construção e análise dos dados



Fonte: Da autora

Ao final, realizaram-se entrevistas semiestruturadas com cinco alunos para identificar quais atividades seriam analisadas, com base nos destaques apontados pelos próprios estudantes. Essa abordagem permitiu que os alunos expressassem suas opiniões e percepções sobre as atividades, proporcionando uma perspectiva valiosa que enriqueceu a análise. Ao ouvir diretamente os participantes, foi possível entender melhor quais experiências tiveram maior impacto e significado para eles, propiciando que a pesquisa refletisse suas vozes. Os cinco alunos foram selecionados com base em sua frequência e engajamento nas atividades, dentre um total de 60 crianças participantes das três turmas. A participação mais ativa desses alunos sugeriu que suas opiniões e experiências foram representativas de um envolvimento significativo, oferecendo *insights* relevantes sobre o desenvolvimento das atividades.

Para realizar as entrevistas com as crianças, foi utilizado um roteiro de perguntas, como as seguintes:

- a) quero que você me conte hoje um pouquinho sobre o que você estudou. O que você achou de estudar os dinossauros?;
- b) o que você descobriu ao estudar os dinossauros?;

- c) você teve alguma experiência relacionada?;
- d) qual foi a experiência que você teve? Você se lembra dela?;
- e) você se lembra como foi feita?;
- f) como foi assistir ao filme do Dinossauro no cinema?.

Embora seguisse um padrão geral, a entrevistadora/pesquisadora permitiu que as crianças se expressassem livremente, sem restringir suas falas.

Após as entrevistas, as respostas foram transcritas na íntegra. As transcrições foram submetidas à análise de conteúdo, seguindo a abordagem proposta por Bardin (2011). A escolha da análise de conteúdo de Bardin (2011) foi feita devido à sua flexibilidade na interpretação de textos e imagens. Essa abordagem possibilita a interpretação e reinterpretação de mensagens, permitindo a construção de descrições e análises qualitativas que contribuem para uma compreensão mais aprofundada dos dados coletados.

Assim, inicialmente realizamos uma primeira leitura das transcrições das entrevistas, denominada leitura flutuante (Bardin, 2011), buscando estabelecer as primeiras impressões da pesquisadora e da orientadora sobre o *corpus* em análise e a criação de categorias emergente iniciais. Posteriormente, realizamos releituras, visando uma maior sistematização dos dados, por meio do agrupamento de tendências e de pontos em comum, agrupando categorias iniciais com pontos semelhantes e consolidando aquelas que compõem a análise dos dados desta pesquisa.

Durante as entrevistas semiestruturadas com os cinco alunos, algumas falas se destacaram e foram recorrentes entre eles. A partir dessas observações, enumeramos cinco categorias temáticas, a saber:

- a) características dos dinossauros: envolvem discussões sobre as diferentes espécies, tamanhos, alimentação e comportamentos;
- b) construção do ovo: envolve o nascimento dos dinossauros, sobre como os dinossauros se reproduziam e a construção de um ovo de dinossauro;
- c) experiência do vulcão: ênfase em relação à atividade prática que simulou erupções, conectando-a ao tema dinossauros;
- d) filme "O Bom Dinossauro": impacto emocional por ter sido no cinema, além do aprendizado extraído do filme, que gerou discussões sobre amizade e desafios;
- e) presença humana: Considerações sobre como os dinossauros interagiriam com o mundo atual e a relação entre humanos e os dinossauros da pré-história.

Essas categorias evidenciaram a importância das experiências dos alunos e os temas que

mais os impactaram ao longo das atividades. Ressaltamos que essa enumeração não reflete a sequência das atividades, mas sim os temas que foram mencionados nas falas dos alunos durante as entrevistas.

Posteriormente, retomamos os registros das diferentes atividades dos cinco alunos entrevistados: vídeogravações, fotografias e portfólios para a seleção dos dados que apresentavam relações com as categorias que emergiram a partir das entrevistas e a realização da triangulação dos dados. Destacando que os trechos das vídeogravações selecionados foram transcritos e as imagens dos portfólios foram escaneadas para as análises e apresentação nos resultados e discussões. Cabe destacar, ainda, que nos trechos que retratam dados das crianças (falas, imagens), todas são identificadas por nomes fictícios, preservando o anonimato.

Para a análise das características dos dinossauros utilizamos primeiramente a Atividade 1, onde as crianças compartilharam o que sabiam sobre esses animais, com o registro em vídeogravação. Em seguida, consideramos a contação da história do dinossauro Dexter (atividade 4), do livro "O Pequeno Dinossauro", que estava perdido na floresta e precisava encontrar seus pais. Essa atividade não apenas enriqueceu a discussão, mas também permitiu um aprofundamento nos registros escritos sobre dinossauros, incluindo atividades de colorir. Além disso, as características dos dinossauros foram analisadas na atividade de registro do dinossauro Braquiossauro (atividade 16), permitindo que as crianças explorassem e expressassem suas compreensões sobre diferentes espécies de dinossauros de maneira criativa e interativa.

Para a análise da construção do ovo, o primeiro momento foi uma roda de conversa em que as crianças aprenderam sobre um dinossauro que botava ovos, seguido de uma simulação em que criaram um ninho (atividade 2). O registro dessas atividades foi feito por meio de vídeos e fotos. Em seguida, os alunos iniciaram a construção de uma réplica de um ovo de dinossauro, que também foi registrada com vídeos e fotos (atividade 3). Depois disso, para finalizar foram realizadas outras duas atividades em que os alunos coloriram e colaram cascas de ovos reais (atividade 5); a outra atividade foi somente de colorir o dinossauro dentro do ovo (atividade 6), complementando a compreensão sobre o nascimento dos dinossauros.

Para a análise da experiência do vulcão (atividade 10), utilizamos vídeos e fotos da atividade. É importante destacar que essa atividade não contou com registros escritos, concentrando-se mais na observação visual e nas percepções dos alunos sobre a experiência. Para a análise do filme "O Bom Dinossauro", recorremos as fotos e vídeos das crianças durante o passeio até o Centro Cultural (atividade 8), onde assistiram ao filme em uma sessão totalmente

gratuita, com transporte fornecido por meio de uma parceria com a Secretaria de Educação Municipal da cidade. Após a exibição, foram analisados os desenhos livres (atividade 9) que os alunos produziram, registrando suas impressões e sentimentos sobre o Filme. Para a análise sobre a presença humana, consideramos as falas dos alunos, que refletiram suas percepções sobre a relação entre humanos e dinossauros durante as entrevistas. Além disso, também foi realizada uma atividade de registro em que os alunos descreveram o que os dinossauros comiam (atividade 18), explorando a dinâmica alimentar e como essa relação poderia ser imaginada no contexto da interação com os seres humanos.

Destacamos que a análise das manifestações do pensamento científico das crianças, com base nas características mencionadas, não seguiu uma ordem cronológica ou linear em relação ao desenvolvimento das atividades. Em vez disso, as atividades foram agrupadas conforme sua relação com essa categoria, tomando como referência as entrevistas realizadas com as crianças.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção, são apresentadas as principais discussões decorrentes das análises dos dados, organizadas com base nas cinco categorias que emergiram das entrevistas semiestruturadas realizadas. Essas categorias permitiram uma compreensão mais detalhada e estruturada das experiências e percepções das crianças, fornecendo contribuições significativas sobre como elas interagiram e assimilaram os conceitos científicos abordados durante as atividades.

4.1 Características dos dinossauros

O pensamento científico das crianças em relação a algumas características dos dinossauros começou a ser expresso logo na atividade 1, uma roda de conversa para a sondagem dos conhecimentos prévios, realizada em uma área externa da sala de aula, no pátio da escola. Para essa atividade, utilizamos uma caixa decorada, contendo diversos dinossauros em seu interior.

Figura 1- Caixa surpresa usada na atividade inicial de sondagem ¹



Fonte: Da autora.

¹ **Descrição da imagem:** A imagem mostra vários dinossauros de brinquedo dispostos sobre uma superfície de concreto, ao ar livre. Há pelo menos 17 figuras coloridas representando diferentes espécies de dinossauros, organizadas em uma espécie de semicírculo. Entre eles, há modelos pequenos e grandes, de várias cores como verde, amarelo, vermelho, laranja e marrom. Ao fundo, no canto superior direito da imagem, há uma pequena caixa ou estrutura verde de tecido, decorada com figuras de flores, um sol, uma árvore e um hipopótamo roxo sorridente. Essa estrutura parece ser parte de um cenário infantil. A sombra de uma pessoa aparece no canto inferior esquerdo da imagem. A cena parece estar sendo iluminada por luz solar direta.

Na Figura 1 pode ser observada a organização da caixa surpresa. Na caixa surpresa, colocamos diversos dinossauros, buscando incluir uma variedade de tipos, considerando tamanhos e espécies para tornar a atividade mais abrangente e instigante para as crianças.

Durante a conversa, buscávamos instigar cada vez mais os estudantes com perguntas, incentivando-os a compartilhar seus conhecimentos e reflexões sobre o tema. Usamos o diálogo para explorar o que eles já sabiam e pensavam.

As rodas de conversas permitem a discussão de vários temas de Ciências. O professor, desse modo, pode trazer, de maneira antecipada, uma temática para conversar com as crianças ou esta pode surgir durante os diálogos. Contudo, para que isto ocorra, faz-se indispensável valorizar suas falas, dando atenção à manifestação de suas opiniões (Costa, 2020). No presente trabalho buscamos iniciar a abordagem da temática dos dinossauros explorando e aprofundando o conhecimento das crianças de maneira interativa e envolvente.

Destaca-se que na Educação Infantil, o lúdico, abordado na atividade com a roda de conversa e a caixa surpresa, não só oferece prazer às crianças, mas também desempenha um papel fundamental em seu aprendizado, promovendo seu desenvolvimento social, cognitivo e afetivo. Nesse cenário, é crucial levar em conta as especificidades da Educação Infantil, em que o cuidado e educação estão interligados, com ênfase nas interações e brincadeiras que favorecem as práticas pedagógicas (Rau, 2013).

As professoras, com perfil colaborativo e comprometido com a prática pedagógica reflexiva, realizavam reuniões quinzenais, nas quais planejavam coletivamente as atividades que seriam desenvolvidas na Feira de Ciências, garantindo intencionalidade educativa e coerência com os objetivos do projeto. Nessa atividade específica, atuamos como mediadoras - pesquisadora autora do trabalho e as três professoras, pois nosso objetivo era sondar e compreender o que as crianças já sabiam sobre o tema. Foi nesse momento que nos surpreendemos, pois as crianças demonstraram um conhecimento avançado sobre a temática, mencionando, por exemplo, nomes variados dos dinossauros, tipos de alimentação, comportamentos dos animais, entre outros.

A pesquisadora e as professoras tiveram uma grande surpresa, contrariando suas expectativas iniciais. As crianças conheciam muitas informações sobre os dinossauros, mais do que era imaginado. Esse foi um ponto crucial, pois revelou o real conhecimento das crianças sobre o tema. A realização da atividade evidenciou que o interesse por dinossauros é algo quase inato nessa faixa etária, uma vez que quase todas as crianças das turmas demonstravam um gosto comum pelo assunto, diferentemente de uma curiosidade isolada, vinda de apenas uma criança.

Logo no início da roda de conversa, ficou evidente que as crianças possuíam muitas informações sobre o tema. O fascínio pelo universo dos dinossauros tornou-se um fator envolvente e motivador. Diante disso, a pesquisadora e as professoras perceberam a necessidade de se aprofundarem ainda mais no estudo do tema, dado o conhecimento surpreendentemente detalhado das crianças, o que também pode ter refletido nas próximas atividades planejadas, lembrando que essas foram planejadas ao longo do desenvolvimento das ações para a Feira de Ciências.

A roda de conversa mediada na atividade introdutória sobre os dinossauros foi utilizada para levantar os conhecimentos prévios que foram retomados ao longo das atividades da Feira de Ciências, contribuindo para a construção de um conhecimento mais aprofundado. Como apontado por Bertagna e Vilela (2024), as rodas de conversa em sintonia com as Feiras de Ciências são excelentes oportunidades para as crianças construir conhecimentos tanto dentro quanto fora da sala de aula. Nessa perspectiva, consideramos a roda de conversa e a caixa surpresa como uma atividade prática, permitindo que as crianças apliquem e relacionem o que aprenderam previamente, promovendo uma aprendizagem por meio de exploração, descoberta e questionamentos.

A seguir, apresentamos algumas falas, registradas ao longo da roda de conversa com as crianças, com o levantamento inicial de suas ideias, com o objetivo de investigar o que elas já sabiam sobre o tema dos dinossauros. Esse momento é essencial para entender o conhecimento prévio dos alunos e orientar as próximas atividades de forma a aprofundar e expandir suas compreensões sobre o assunto.

Pesquisadora-mediadora: O que é um dinossauro?

Muitas crianças respondem simultaneamente indicando que é um bicho e outras respondem que é o dinossauro rex.

PAULO: que dinossauro vem do Jurrasic World. Pesquisadora-mediadora: O que mais?

HELENA: tem dinossauro herbívoro porque come árvores.

FERNANDA: dinossauro tem ovo DEIVID: o dinossauro triceraptor tem três chifres Pesquisadora-mediadora: o que mais é dinossauro?

HELENA: tem o dinossauro Rex.

As atividades de levantamento de ideias prévias são importantes porque permitem ao professor entender o conhecimento pré-existente das crianças sobre um determinado tema e isso ajuda a saber o que os alunos já sabem ou pensam. O professor pode planejar atividades mais interessantes e adequadas ao nível de compreensão deles. Muitas vezes, as crianças

trazem conceitos errados ou incompletos. Identificar essas ideias permite que o professor aborde as noções equivocadas durante o processo de ensino.

Quando os professores ouvem as ideias prévias, as crianças podem se sentir valorizadas e motivadas, pois percebem que suas opiniões e experiências têm importância no aprendizado. Permite personalizar as aulas para atender melhor às necessidades dos alunos, oferecendo desafios e oportunidades de crescimento com base em seus conhecimentos atuais. Destacando que nas falas iniciais as crianças apresentam características relacionadas à alimentação (dinossauro herbívoro), características físicas (presença de chifres e referência ao dinossauro Rex) e a forma de nascimento (presença de ovo).

Depois de ouvir as falas dos alunos, a pesquisadora-mediadora revela quais são os dinossauros que possui dentro da caixa e o que realmente são dinossauros, como pode ser observado na transcrição da fala apresentada a seguir. O discurso foi ajustado à linguagem das crianças, mas, em alguns momentos, incorporou termos mais formais e científicos. É importante destacar que isso não implica em um exagero de cientificismo ou foco excessivo em conteúdo, mas sim que os professores podem, e devem, introduzir gradualmente os termos científicos, usando-os de forma natural e observando o contexto em que se aplicam, sem impor pressões.

Pesquisadores-mediadores: Dinossauros são um grupo diversificado de répteis que dominaram a Terra durante a era Mesozóica, aproximadamente entre 230 e 65 milhões de anos atrás. Eles são conhecidos por sua grande variedade de formas e tamanhos, desde pequenos predadores ágeis até gigantes herbívoros.

Neste momento iniciamos a abordagem de que existiram diferentes dinossauros, apresentando características físicas distintas (formas e tamanhos) que estavam relacionadas, por exemplo, a maneira como esses dinossauros se alimentavam.

Após esse momento inicial de roda de conversa, nas semanas seguintes, com a atividade 4 foi desenvolvida a contação de história sobre o dinossauro Dexter, do livro ‘O pequeno dinossauro² que estava perdido na floresta e precisava encontrar seus pais. Pelos trechos do livro é possível perceber que pelo caminho Dexter encontrou diversos dinossauros zpeixes"; "eles são azuis, grandões, tem pescoço comprido e uma cauda enorme"; e "eles podem correr assim tão rápido quanto eu"? Os dinossauros da história habitavam ambientes distintos, de acordo com suas características. Por exemplo, Dexter vivia entre samambaias,

² COMPANY, The Book. O Pequeno Dinossauro. Tradução Claudine Ullrich. São Paulo: Editora Todolivre, 2009.

enquanto outro dinossauro residia em uma planície. De repente, o chão começou a tremer e uma grande nuvem de poeira se levantou. Havia barulhos vindos da água, muitas árvores altas com um dinossauro comendo as folhas do topo, árvores ocas e secas e o som de asas batendo. A história convida a criança a acompanhar o pequeno dinossauro Dexter em suas aventuras, em que ele faz novos e fascinantes amigos. Além disso, incentiva a criança a explorar jornadas em locais inusitados, sempre respeitando seus pais e celebrando a alegria de se reunir com eles.

Após a contação de história, os alunos foram convidados a colorir uma ilustração que fazia referência ao Dexter, personagem principal da história. Na Figura 2 são exibidos os desenhos pintados pelos cinco alunos. Lima e Santos (2018) argumentam que, ao desenhar, as crianças ampliam gradualmente sua compreensão, adicionando novos detalhes à medida que aprendem. Se observarmos os desenhos dos alunos, podemos perceber que eles contêm elementos únicos, que cada criança percebe de maneira individual e é capaz de explicar de forma própria.

Figura 2- Ilustrações pintadas por estudantes sobre o livro ‘O Pequeno Dinossauro’³



Fonte: Da autora.

³ **Descrição da imagem:** a imagem mostra cinco desenhos infantis coloridos do mesmo dinossauro sorridente chamado Dexter, em diferentes versões coloridas por crianças.

A partir dos desenhos percebemos que as representações são simples, mas é possível identificar elementos que as crianças trazem de forma intuitiva e espontânea. Por exemplo, os tipos de solo: enquanto Helena, Fernanda e Paulo desenharam a grama, Marianna opta por representar a terra como base. Helena destaca os troncos das árvores de maneira mais fiel e ressalta uma montanha em seu desenho; Fernanda também ressalta ao representar a montanha, colocando-a em um plano de fundo, sugerindo profundidade. Outro detalhe importante são as cores do arco-íris, a presença de um céu e o fato de que o dinossauro não está posicionado de maneira aleatória, demonstrando a atenção das crianças à organização espacial.

Às ideias das autoras Lima e Santos (2018) corroboram as inferências feitas anteriormente, estimulando a observação da natureza e a compreensão dos fenômenos naturais em um ambiente lúdico e significativo, podendo contribuir para o desenvolvimento integral das crianças. Destaca-se que algumas crianças conseguiram representar montanha, grama, terra, arco-íris da sua maneira e realçando as características que julgaram mais importantes. Na atividade de colorir, o desenho que ilustra a história do dinossauro Dexter, as crianças puderam utilizar sua criatividade na escolha livre das cores, dando forma ao seu próprio desenho.

Observa-se que nem todos os alunos consideraram o dinossauro Dexter com a coloração verde igual ao conto da história, e, quando o fizeram, usaram vários tons de verde. Em nenhum momento foi especificada a cor correta para colorir o dinossauro; a proposta era que as crianças escolhessem as cores com base na história. Cada criança interpretou a história de maneira única, e é essencial destacar que a escolha das cores foi espontânea e refletiu a criatividade individual de cada uma.

Outra atividade que também mostrou essas mesmas características foi a atividade do braquiossauro (atividade 16), não foi indicada uma cor específica para colorir o dinossauro; a ideia era que as crianças escolhessem as cores com base na história narrada no filme ‘O Bom Dinossauro’ considerando que a família do personagem principal era formada por dinossauros da espécie braquiossauro.

O filme foi assistido no Centro Cultural Milton Nascimento. Foi uma visita especialmente significativa, pois, como as atividades foram desenvolvidas em uma pequena cidade do interior não temos cinema, mas esse Centro Cultural municipal possui uma sala com características semelhantes a uma sala de cinema. As crianças ficaram deslumbradas por vivenciar esse momento único, assistindo ao filme “Bom Dinossauro”⁴ relacionado ao tema

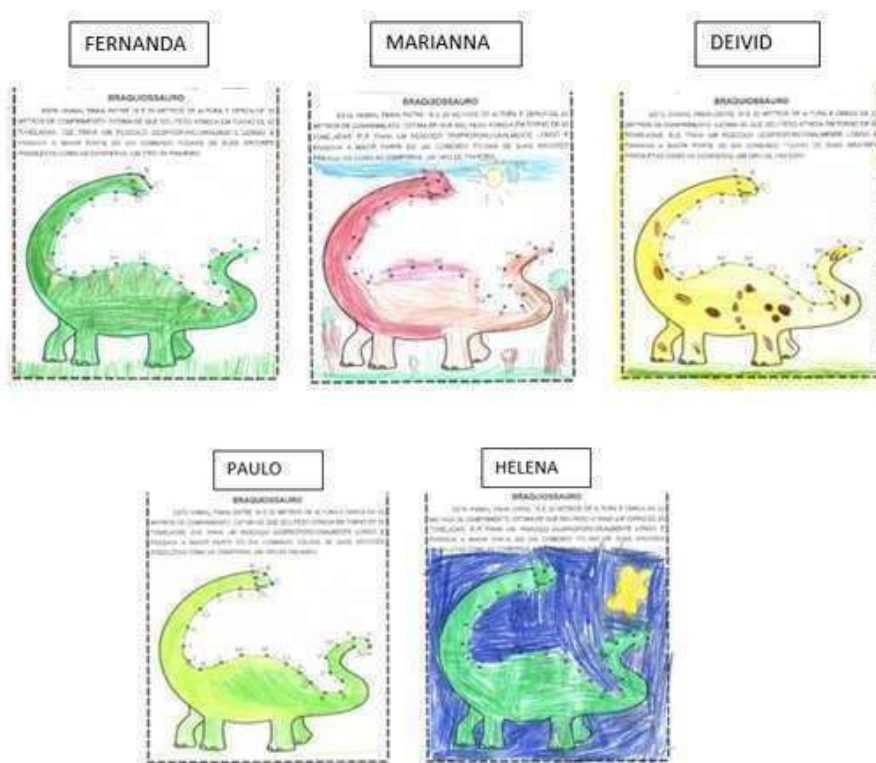
⁴ O filme O Bom Dinossauro foi produzido pela Pixar Animation Studios e distribuído pela Walt Disney Pictures. Ele foi lançado em 2015 e dirigido por Peter Sohn.

estudado, em uma tela grande e com um som diferenciado. Essa experiência foi gerenciada e criada pela pesquisadora, sendo possível com o apoio da Secretaria Municipal de Educação e da Prefeitura, que forneceram o espaço para a instituição, além de oferecerem suporte técnico e transporte.

Após a sessão de cinema (atividade 8), foi realizada a (atividade 9), na qual cada criança teve a oportunidade de desenhar e interpretar, por meio de um registro visual, sua compreensão pessoal do filme, destacando pontos de vista individuais, sem nenhuma instrução pré-estabelecida, porém todos coloriram o dinossauro na mesma tonalidade de cor. É importante destacar que a escolha das cores foi espontânea, refletindo a criatividade individual de cada uma. Nos desenhos apresentados na Figura 3 aconteceu o mesmo fato com a atividade 16, as crianças (Fernanda, Marianna, Deivid e Paulo) incluíram o chão para os dinossauros se movimentarem, mostrando indícios de uma preocupação com a representação de um ambiente mais aconchegante.

De acordo com as ideias da autora Santos (2017) à medida que a criança desenha, ela desenvolve suas ideias e transmite suas emoções através de linhas e figuras. Esse processo transforma o desenho em uma ferramenta para brincar, se comunicar, registrar experiências e acompanhar seu crescimento ao longo da infância. Tal concepção alinha-se às ideias de Vygotsky (2003) ao afirmar que o desenho é a forma que a criança encontra para expressar suas frustrações, alegrias, tristezas e muitas outras emoções. É a maneira mais acessível para ela comunicar seus sentimentos. Nesta atividade 16, as crianças conectaram os pontos, começando pela letra A e seguindo até a letra Z, formando o corpo do dinossauro Braquiossauro. O preenchimento interno e todo o entorno ficou livre, permitindo que cada aluno exercesse sua criatividade.

Figura 3 - Ilustrações pintadas por estudantes sobre o Branquissau⁵



Fonte: Da autora.

A atividade 16 do Braquiossau⁵ ocorreu após, não necessariamente em seguida, a atividade 08. Em uma cena específica, o dinossauro passa a noite em um grande gramado, e quando sua cauda toca o chão, o ambiente se transforma em uma linda paisagem roxa, com inúmeros vagalumes iluminando o céu. A cena transmite a mensagem de que é preciso superar os medos, e essa ideia pode ter sido retratada no desenho de Helena, que capturou o momento de maneira sensível. Após estudarem sobre dinossauros por meio de diversas atividades, como aquelas relacionadas ao Tiranossauro Rex, Braquiossau⁵, Pterossauro, Velociraptor, e explorando temas como o nascimento e o modo de vida dos dinossauros, foi possível identificar algumas características desses animais nas falas das entrevistas com os alunos.

Fernanda - O Braquiossau⁵, ele tem um apelido que é pescoço Fernanda
 - Esse que voa, ou ele mergulha na água para pegar peixe porque é assim que ele come
 Fernanda - É a Bolota Marianna - Ele é grande

⁵ **Descrição da imagem:** a imagem mostra cinco desenhos infantis de um Braquiossau⁵, acompanhados de um pequeno texto informativo sobre o dinossauro. Cada desenho foi colorido de maneira diferente por crianças.

Marianna - Ele corre muito rápido
 Marianna – Braquiossauro
 Marianna - Ele come folhas
 Marianna - É para alcançar as árvores, e o rabo dele desse tamanho para bater nas pessoas
 Marianna - Ele voa.

As falas do diálogo refletem crianças discutindo sobre os dinossauros, em um contexto de brincadeira e aprendizado. Elas demonstram um conhecimento infantil sobre os dinossauros, misturando informações corretas e imprecisas. A ideia central do diálogo envolve que Fernanda menciona o Braquiossauro, chamando-o de "pescoçudo", o que faz sentido, já que ele tinha um pescoço longo para alcançar folhas altas. Ela também menciona um dinossauro que voa e pesca, referindo-se a um pterossauro, mas misturando características de répteis voadores e aquáticos; enquanto Marianna descreve um dinossauro grande e rápido, pensando no Tiranossauro Rex ou em outro dinossauro carnívoro. Marianna também menciona o Braquiossauro, relacionando seu pescoço longo com a alimentação nas árvores e atribuindo ao rabo a função de defesa, o que pode estar misturando características com o Diplodoco.

O diálogo sinaliza um entendimento infantil sobre dinossauros, com um tom espontâneo e imaginativo, apresentando diferentes características dos dinossauros, destacando a variedade em suas aparências, tamanhos e hábitos alimentares. A habilidade EI03EO05 (Brasil, 2017) da Educação Infantil, que consiste em valorizar as características do próprio corpo e respeitar as características dos outros, foi refletida de maneira introdutória nas falas das crianças. Elas observaram que havia dinossauros herbívoros com pescoços longos, adaptados para alcançar folhas nas árvores, relacionando a forma física com a alimentação. Também identificaram dinossauros que voavam ou mergulhavam para obter alimentos, ligando o meio de locomoção ao tipo de alimentação. Além disso, reconheceram que dinossauros carnívoros tendiam a ser mais agressivos ou corajosos, demonstrando uma compreensão inicial sobre a relação entre características físicas, comportamento e necessidades de cada espécie.

Ensinar às crianças sobre as características dos dinossauros, como a diversidade de tamanhos, formas e hábitos alimentares é importante não apenas para despertar o interesse pelo passado, mas também para desenvolver uma série de habilidades e compreensões que são valiosas para o aprendizado científico e para a visão de mundo que elas irão construir. Conhecer a diversidade de tamanhos e formas dos dinossauros pode ajudar as crianças a entender que, assim como os animais de hoje, os dinossauros eram diversos, com diferentes características adaptadas a ambientes variados. Essa compreensão, ainda introdutória, da diversidade biológica pode servir como ponto de partida para o conceito de evolução, demonstrando que

os seres vivos mudam ao longo do tempo para se adaptarem às condições ambientais. Esse conceito está relacionado à habilidade EI02EO05 (Brasil, 2017), que consiste em perceber que as pessoas/animais possuem características físicas diferentes e respeitar essas diferenças. Também pode promover uma apreciação pela biodiversidade atual, ajudando as crianças a entender que cada ser vivo tem um papel específico no ecossistema e que essa diversidade é essencial para a sobrevivência da vida no planeta. Esse reconhecimento inicial pode oferecer diversas oportunidades para expandir as experiências das crianças, tanto nas relações com os outros, quanto com elas mesmas e com o mundo ao seu redor (Lima; Santos, 2018).

Entender que havia dinossauros carnívoros, herbívoros e onívoros permite que as crianças comecem a perceber as relações ecológicas, como cadeias alimentares e a interdependência dos seres vivos. Uma introdução importante para o entendimento de conceitos ecológicos e para a conscientização sobre a preservação dos ecossistemas. Além disso, estudar os hábitos alimentares dos dinossauros ajuda a mostrar que a diversidade de alimentação é crucial para manter o equilíbrio ecológico, o que é um conceito que as crianças podem observar na natureza hoje em dia, reconhecendo a importância de cada tipo de alimentação para o funcionamento do ecossistema.

Nesse contexto, Botega (2024) destaca que ao introduzir conceitos científicos desde cedo, oferece-se ao aluno a chance de se familiarizar com a linguagem científica, ainda que de forma inicial. O estudo de determinados fenômenos e características, permite a descoberta, observação e reflexão sobre experiências que fazem parte do cotidiano da criança, favorecendo sua aprendizagem de maneira mais lúdica.

Conhecer detalhes como o tamanho, a forma e o comportamento dos dinossauros podem incentivar as crianças a observar e questionar as características dos seres vivos ao seu redor. Elas aprendem a investigar situações que têm respaldo científico, como "Por que este dinossauro tinha dentes tão grandes?" ou "Por que ele precisava de um pescoço tão longo?" – perguntas que estimulam a curiosidade e a investigação. Dinossauros são fascinantes e despertam a imaginação das crianças, o que pode tornar o aprendizado mais lúdico e envolvente. Esse interesse inicial pode gerar um efeito de longo prazo, despertando a curiosidade por áreas científicas relacionadas, como Paleontologia, Biologia, Ecologia e até Geologia. Esses conhecimentos não apenas ampliam o entendimento sobre o passado, mas também incentivam valores e habilidades fundamentais para o aprendizado e a preservação do mundo natural.

Essa relação entre a curiosidade científica e o aprendizado sobre dinossauros também se estende à forma como esses animais se reproduziam. Além de explorar suas características físicas e comportamentais, entender como nasciam ajuda a ampliar a compreensão sobre seu

ciclo de vida e suas semelhanças com outros animais.

No próximo tópico, vamos discutir o nascimento dos dinossauros a partir de ovos, um aspecto que reforça sua ligação com os répteis e revela detalhes sobre sua reprodução e desenvolvimento. Alguns dinossauros, como os maiores, podiam ter cuidados com seus ovos, enquanto outros os deixavam sozinhos após a postura. O nascimento de um dinossauro ocorria quando o filhote rompesse a casca do ovo e começasse a sua jornada no mundo.

4.2 O nascimento dos dinossauros

Para discutir a categoria “o nascimento dos dinossauros” foram consideradas as atividades 2, 3, 5 e 6. A abordagem sobre o nascimento foi iniciada com a atividade 2: sondagem com o dinossauro que põe ovos, de onde vem os dinossauros? Foi realizada uma roda de conversa, guiada por uma simulação utilizando um dinossauro de brinquedo, palhas para representar o ninho e vários ovinhos, representados na Figura 4. Essa atividade foi conduzida pelas três professoras, de maneira independente, e teve como objetivo mostrar que os dinossauros nascem a partir de ovos, proporcionando uma visualização prática e envolvente desse processo.

Figura 4 - Ilustrações sobre ninho do ovo do dinossauro + dinossauro no ninho⁶



Fonte: Da autora.

Na atividade seguinte, atividade 3: experiência de como criar um ovo, as crianças construíram um ovo de dinossauro utilizando bexiga e papel sulfite junto com as professoras. Essa atividade levou aproximadamente 15 dias, pois foi desenvolvida em várias etapas.

⁶ **Descrição da imagem:** A imagem mostra representações criativas de ninhos de dinossauros com ovos coloridos: À esquerda, há dois ninhos feitos com bolas de papel amassados marrons, simulando um ninho natural. Cada ninho contém vários ovos de "dinossauros" feitos de papel ou outro material, sendo um deles verde e o outro marrom com manchas, destacando-se entre os ovos menores prateados. À direita, há um dinossauro de brinquedo (parecido com um Tiranossauro Rex) sobre folhas artificiais verdes. Em frente à ele, há um ovo grande e colorido, metade azul e metade amarela, posicionado como se estivesse sendo protegido ou chocado pelo dinossauro.

Inicialmente, os alunos encheram uma bexiga com a boca. Sem que os estudantes soubessem, a professora colocou um pequeno dinossauro dentro da bexiga antes de amarrá-la e de começar a cobertura com papel sulfite. Em seguida, os alunos começaram a aplicar cola branca e papel sulfite sobre a bexiga, deixando as camadas secarem. Esse processo foi repetido diariamente por 10 dias consecutivos. Durante esse período, os alunos acompanharam o desenvolvimento do ovo, observando e discutindo as mudanças na espessura e outros aspectos do processo. Essas observações foram refletidas nas falas a seguir, demonstrando o envolvimento e a curiosidade das crianças ao longo da atividade. Essa abordagem prática permitiu que os alunos acompanhassem o processo de criação do ovo e vissem o desenvolvimento do ovo de maneira gradual.

PAULO: esse ovo está maior que da minha casa. FERNANDA: está parecendo um ovo de galinha.

As falas dos estudantes vão ao encontro de algumas habilidades da BNCC (Brasil, 2017), no campo de experiência: espaços, tempos, quantidades, relações e transformações, que têm por objetivos:

- a) (EI03ET01) estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas propriedades;
- b) (EI03ET02) observar e descrever mudanças em diferentes materiais, resultantes de ações sobre eles, em experimentos envolvendo fenômenos naturais e artificiais (Brasil, 2017).

Os objetivos citados estavam previstos nas atividades no sentido de possibilitar que os estudantes comessem a comparar ovos provenientes de animais distintos, como os dinossauros e as galinhas. Desenvolver a noção de proporção nas crianças é importante para seu desenvolvimento cognitivo e matemático, pois essa habilidade ajuda a construir fundamentos para a compreensão de conceitos matemáticos mais avançados e para a aplicação prática do conhecimento matemático no cotidiano.

A noção de proporção envolve a capacidade de entender e comparar relações entre diferentes quantidades e de aplicar essas relações para resolver problemas. Esse conceito é fundamental em muitas áreas da Matemática e da vida diária, como em operações com frações, escalas em mapas, receitas de culinária e muito mais.

De acordo com Fuson e Briars (1999), a compreensão de proporções permite que as crianças desenvolvam habilidades de raciocínio lógico e resolução de problemas, facilitando

a aplicação de conceitos matemáticos em diferentes contextos e melhorando sua capacidade de fazer comparações e entender relações complexas. Além disso, essa compreensão é essencial para a construção de um sólido entendimento dos números e das operações matemáticas. Pode desenvolver noções de proporção relacionadas aos tamanhos dos ovos e extrapolando a realidade que vivenciam com a presença de ovos de galinha em sua alimentação.

A atividade de construção do ovo também teve um potencial lúdico envolvendo palavras como: prazer, diversão, imaginação, aprendizagem e descoberta, refletindo a essência do brincar na infância (Miranda, 2016). A ludicidade oferece às crianças a oportunidade de aprender de maneira envolvente e prazerosa, estimulando a imaginação e a exploração do mundo ao seu redor. Além disso, pode promover o desenvolvimento de um sentimento de pertencimento ao ambiente em que vivem. Esses aspectos são cruciais para a busca de uma aprendizagem, pois permitem que as crianças construam conhecimentos de forma natural e integrada ao seu cotidiano.

Sendo assim, utilizando a imaginação e explorando as descobertas, após a conclusão da construção do ovo, com a bexiga interna estourando sozinha, a professora estimula os alunos a se questionarem: "Será que há realmente um dinossauro dentro do ovo?" O ovo é então passado de mão em mão entre os alunos, permitindo que eles o balancem para ouvir possíveis barulhos, toquem para sentir a textura resultante da confecção e explorem as características do ovo que eles mesmos ajudaram a criar, confeccionar. Essa interação tátil e auditiva é projetada para aprofundar a experiência sensorial e aumentar a curiosidade sobre o que pode estar dentro do ovo, aumentando a expectativa. Quando o ovo retorna à professora, ela cuidadosamente corta a ponta com uma tesoura, revelando que, de fato, há um dinossauro escondido dentro do ovo. Esse momento de descoberta é projetado para aumentar o entusiasmo das crianças e reforçar a conexão entre a atividade prática e o conceito de nascimento dos dinossauros e a eclosão do ovo.

Essa atividade 3, foi registrada por meio de fotos, apresentadas na Figura 5. A figura ilustra o passo a passo da preparação do ovo. Primeiramente, a criança segura uma bexiga vazia. Em seguida, ela a enche e após isso, começa a aplicar cola branca e colar camadas de papel sulfite sobre a bexiga, repetindo o processo várias vezes. Durante esse momento, as crianças observam e sentem a espessura do ovo à medida que ele vai se transformando. Por fim, com a bexiga completamente revestida, a parte superior é retirada para simular a eclosão do ovo, e uma criança coloca o rosto dentro, permitindo visualizar um dinossauro dentro do ovo, representando o nascimento do dinossauro. Essa atividade 3 também auxiliou as crianças a

perceberem que o nascimento não era imediato, demorava um certo período, contemplando a habilidade de desenvolvimento temporal, EI03ET01 (Brasil, 2017).

Figura 5 –Ilustrações dos alunos construindo o ovo do dinossauro⁷



Fonte: Da autora.

A atividade 3 de construção do ovo proporcionou às crianças um ambiente de ensino de Ciências que favoreceu seu desenvolvimento, estimulando habilidades essenciais como observação, questionamento, negociação de ideias e experimentação.

Ao longo dessa atividade 3 foi essencial estimular a curiosidade natural das crianças e encorajá-las a fazerem perguntas, explorarem ideias e formularem hipóteses (Costa, 2020). Com as professoras atuando como facilitadoras, impulsionando a reflexão autônoma e

⁷ **Descrição da imagem:** a imagem é uma colagem de várias fotos que retratam uma atividade escolar envolvendo ovos de dinossauros feitos de papel machê ou outro material artesanal. A sequência mostra crianças participando do processo de observação, manipulação e possível "descobrimento" dos ovos. Nas três primeiras fotos (linha superior), vemos ovos coloridos sendo preparados ou expostos — um ovo rosa, outro branco com listras vermelhas, e uma criança segurando um pincel. As duas linhas centrais mostram grupos de crianças sentadas, segurando e explorando ovos grandes e brancos. Elas observam com atenção, algumas parecem tentar abri-los. Nas duas imagens finais (na parte inferior), uma criança segura um ovo verde com manchas azuis, que está parcialmente aberto, revelando um buraco escuro no centro, sugerindo que algo "saiu" do ovos. As crianças estão com os rostos cobertos para preservar a identidade, e o ambiente parece ser uma escola ou espaço educativo ao ar livre. A atividade envolveu criatividade, surpresa e interação com a temática dos dinossauros.

orientando as atividades experimentais para fomentar a investigação e a descoberta, a atividade de construção do ovo foi realizada coletivamente pelas três turmas.

À medida que as crianças se envolveram no processo de construção do ovo, elas desenvolveram atitudes, ações e construíram novos conhecimentos científicos. Ainda segundo Costa (2020, p. 32), “esse ciclo contínuo de curiosidade, exploração, questionamento e aprendizado é o núcleo de uma educação infantil eficaz”. Os educadores desempenham um papel crucial ao cultivar e nutrir essa curiosidade natural, oferecendo as ferramentas e os ambientes adequados para que as crianças pudessem aprender de forma significativa. Nas entrevistas realizadas com os alunos ficou evidenciado que o uso de simulações (atividades 2 e 3) pode ajudar os estudantes a se apropriarem do fenômeno estudado, especificamente a eclosão. Os relatos dos estudantes sobre o nascimento dos dinossauros a partir de ovos revelam uma compreensão inicial que pode ser explorada pedagogicamente por meio de analogias com o mundo natural contemporâneo. A ideia de que os dinossauros nasciam por meio da eclosão de ovos possibilita a introdução de conceitos científicos relacionados à reprodução e ao desenvolvimento dos seres vivos, estabelecendo paralelos com animais que as crianças já conhecem, como aves, répteis e anfíbios. Essa abordagem contribui para a construção de um pensamento científico mais articulado, ao promover conexões entre o passado e o presente no processo de aprendizagem.

Isso ajuda a construir uma compreensão mais ampla sobre os padrões naturais de reprodução e desenvolvimento, em que eles percebem que o nascimento por ovos é uma característica comum e compartilhada entre diferentes grupos. Tal fato pode ser observado em recortes das entrevistas nas seguintes falas a seguir:

MARIANNA- Sim, pegamos o ovo de dinossauro e colocamos no chão.

MARIANNA - Ela fez um balão de ovo para gente cada um sacudindo para baixo para ver.

Pesquisadora-mediadora: E dentro dele tinha um dinossauro de verdade?

MARIANNA - Tinha um desse tamanho.

Pesquisadora-mediadora: E ele nasceu? MARIANNA - Nasceu, ele e a mamãezinha dele.

Pesquisadora-mediadora: Então os dinossauros nascem de onde?

MARIANNA - De um ovo, que vem da barriga da mamãe.

DEIVID - A Tia ... teve que usar cola, tinta e fita Pesquisadora-mediadora: Aí vocês construíram o ovo?

DEIVID- Sim, dois ovos.

Pesquisadora-mediadora: E de onde nasce o dinossauro? DEIVID - Do ovo.

Pesquisadora-mediadora: E nesse ovo que vocês construíram nasceu algum dinossauro?

DEIVID- Sim, Dinossauro Rex

PAULO - A gente ficou lá fora na hora do ovo sair e saiu um filhotinho de dinossauro.

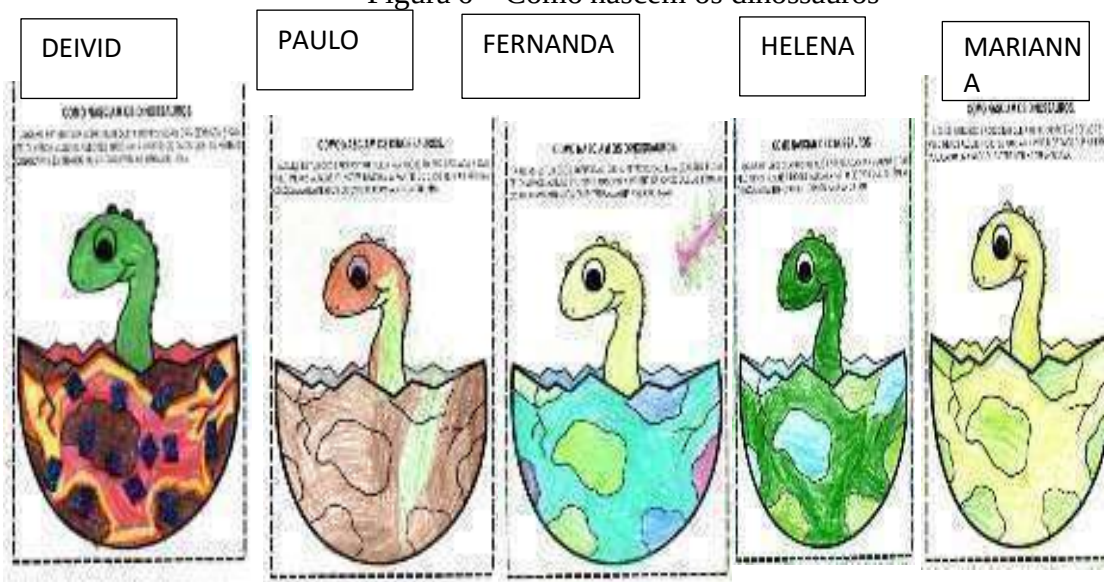
De acordo com Miranda (2016, p. 57),

Atividades que envolvem a manipulação de objetos e a reprodução de fenômenos naturais, como a eclosão de ovos, ajudam as crianças a entender processos biológicos de maneira concreta. Essas práticas não apenas ampliam o conhecimento científico, mas também favorecem o desenvolvimento de habilidades sensoriais, motoras e cognitivas, essenciais na primeira infância.

Ainda sobre o tema do nascimento dos dinossauros, os alunos participaram da atividade 6: atividade escrita de colorir a casca do ovo, em que foram instruídos na sala de aula a realizá-la. Como parte do registro, eles coloriram um dinossauro eclodindo do ovo, com cada criança utilizando sua criatividade, sem nenhuma cor pré-estabelecida. Em outra atividade (atividade 5), os alunos colaram cascas de ovos de galinha, previamente higienizadas, nos ovos dos dinossauros. Ambas as atividades permitiram que as crianças exercitassem sua criatividade e imaginação de forma lúdica.

A seguir, na Figura 6, são apresentadas as ilustrações relacionadas ao nascimento dos dinossauros, pintadas pelas crianças na atividade 6

Figura 6 – Como nascem os dinossauros⁸



Fonte: Da autora.

⁸ **Descrição da imagem:** a imagem mostra cinco desenhos infantis coloridos, cada um representando um dinossauro saindo de um ovo rachado. Acima de cada desenho está o nome da criança que o coloriu.

Observando as ilustrações presentes na Figura 6 é possível perceber variações nas percepções dos alunos, sobre o nascimento dos dinossauros, que se manifestam nas atividades que eles desenvolveram:

- a) três alunos (Fernanda, Marianna e Helena) pintaram o dinossauro e a casca do ovo da mesma cor, sinalizando que a cor do dinossauro poderia ter influência da cor do ovo, ou vice-versa. Nessa perspectiva, a aluna Marianna, em particular, chamou a atenção por desenhar o dinossauro exatamente como a casca, incluindo detalhes de sombreamento semelhantes. A aluna Fernanda também pintou da mesma cor, mas com tonalidades diferentes;
- b) o aluno Deivid parece ter seguido o modelo elaborado pela professora: este aluno representou o processo em que, após criarem os ovos de papel sulfite, os enfeitaram bastante antes de descobrir se realmente havia um dinossauro dentro. A influência das atividades realizadas em sala de aula sobre os alunos é significativa, especialmente na Educação Infantil, em que o aprendizado ocorre por meio da observação e da repetição. As crianças tendem a copiar ou imitar o que é demonstrado pelos professores ou colegas, o que pode ser tanto positivo quanto limitante. Por um lado, a cópia ajuda no desenvolvimento de habilidades motoras e cognitivas, permitindo que os alunos construam novos conceitos e práticas, como escrita, desenho ou contagem. No entanto, se a sala de aula não promove a criatividade e a autonomia, os alunos podem se tornar dependentes de modelos prontos, reproduzindo atividades de forma mecânica, sem espaço para a originalidade ou expressão pessoal (Farias, 2006). Por isso, é essencial que os professores equilibrem atividades estruturadas com momentos em que as crianças possam experimentar e explorar por si mesmas. Estimular a criatividade e a

Deivid, Paulo, Fernanda, Helena e Marianna. Cada ilustração possui o mesmo contorno básico, com variações nas cores usadas pelas crianças: Deivid: usou cores vibrantes, com o dinossauro verde e o ovo colorido com tons de vermelho, preto, azul e laranja. Paulo: pintou o dinossauro de verde com cabeça laranja, e o ovo em tons terrosos, marrons. Fernanda: seu dinossauro é amarelo com detalhes rosa, e o ovo é azul claro com manchas verdes e rosa. Helena: dinossauro verde escuro com ovo azul claro e manchas verdes, remetendo à natureza. Marianna: dinossauro amarelo com manchas marrons, e ovo amarelo com detalhes mais claros. No topo de cada desenho está o título "Como nascem os dinossauros", sugerindo que a atividade fazia parte de uma aula sobre o nascimento ou origem dos dinossauros no momento da eclosão. A ideia de que, mesmo dentro do ovo, o dinossauro já recebe nutrientes para o seu crescimento é fundamental para entender o desenvolvimento desses animais. Assim como acontece com os ovos de aves modernas, o dinossauro obtém todos os nutrientes necessários do vitelo, uma substância rica presente no interior do ovo, que alimenta o embrião até o momento da eclosão. Essa compreensão pode ser trabalhada com as crianças na Educação Infantil de forma lúdica, para que elas visualizem o ciclo de vida completo dos dinossauros.

autonomia dentro de um ambiente seguro e guiado permite que os alunos assimilem o conhecimento de forma mais significativa, ao invés de apenas copiar;

- c) os alunos (Paulo e Deivid) pintaram a casca do ovo com cor distinta do dinossauro, sugerindo que a cor da casca não influencia a cor do dinossauro que nasce e, mais ainda, que não existe uma cor já pré-definida.

A próxima atividade 5 foi desenvolvida da seguinte forma: os alunos realizaram a colagem de cascas de ovos em uma ilustração previamente pintada por eles. O processo começou com a higienização das cascas de ovos, que foram colocadas ao sol para secar e eliminar o odor. Enquanto isso, as crianças coloriram os dinossauros que estavam "nascendo" nas ilustrações. Depois que as cascas estavam secas, elas foram bem trituradas.

Com bastante cola branca, os alunos fizeram a colagem das cascas sobre os ovos nas ilustrações, complementando suas criações de forma criativa e envolvente. Apenas duas crianças optaram por colorir os ovos de dinossauro, como pode ser observado na Figura 7. As demais deixaram em branco, refletindo a aparência da casca usada na colagem.

Figura 7 - Colagem de cascas de ovos⁹



Fonte: da autora.

⁹ **Descrição da imagem:** A imagem mostra cinco trabalhos infantis que ilustram dinossauros saindo de ovos, com o uso de cascas de ovos reais coladas como parte da atividade. Cada criança personalizou seu trabalho com cores diferentes e o nome de cada uma aparece acima de seu respectivo desenho: Fernanda, Deivid, Marian, Helena e Paulo. Fernanda: Usou tons de azul e lilás no dinossauro. As cascas do ovo estão coladas na parte superior do desenho. Deivid: Seu dinossauro é azul, com o fundo do ovo colorido em vermelho e amarelo, com bastante casca colada. Marian: Dinossauro roxo e verde, com cascas coladas principalmente na parte superior e inferior do ovo. Helena: Dinossauro verde com cascas brancas cuidadosamente coladas em toda a parte superior e inferior do ovo. Paulo: Também escolheu um dinossauro verde, com cascas distribuídas na mesma área do ovo rachado. Todos os desenhos têm a mesma estrutura: um dinossauro dentro de um ovo rachado com grama na base, e o título da atividade na parte superior: “Faça um Ninho Bem Bonito e Cole Cascas de Ovos no Ovo do Dinossauro”. Trata-se de uma atividade artística que mistura colagem com pintura.

A colagem das cascas de ovo seguiu um padrão, pois foi estabelecido pela professora com o objetivo de a aula desenvolver progressivamente as habilidades manuais, adquirindo controle para desenhar, pintar, rasgar, folhear, entre outros, habilidade (EI02CG05) da BNCC (Brasil, 2017). Nessa atividade os estudantes deveriam manusear a casca de ovo de galinha, quebrar em pedaços menores e realizar a colagem.

Pelas ilustrações apresentadas na figura 7, a colagem das cascas dos ovos, observou-se que:

- a) três alunos (Fernanda, Deivid e Marianna) utilizaram a criatividade para criar seus próprios dinossauros, sem seguir padrões pré-definidos. Isso destaca a diversidade de abordagens e a criatividade individual dos alunos;
- b) em contraste, outros alunos (Helena e Paulo) optaram por seguir padrões mais comuns, utilizando cores tradicionais como o verde para os dinossauros. Evidenciando a influência de padrões estabelecidos em suas interpretações;
- c) dois alunos (Deivid e Marianna) coloriram a casca do ovo antes de colar a casquinha do ovo, possivelmente de que os ovos não precisam ser brancos.

Existem evidências de que os ovos de dinossauros podiam ter cores diferentes. Estudos de fósseis e análise de vestígios em ovos de dinossauros revelaram que alguns ovos possuíam colorações variadas, que poderiam incluir tons de verde, azul, marrom e até mesmo padrões mais complexos. A cor dos ovos provavelmente desempenhava um papel importante na camuflagem, na proteção contra predadores ou na regulação da temperatura (Wiemann *et al.*, 2017).

Segundo Brasil (2018) no ensino de Ciências na Educação Infantil é fundamental promover atividades práticas, como oficinas, experimentos e brincadeiras, que favoreçam a construção de conhecimentos científicos. Atividades práticas simples e de baixo custo, como a construção do ovo e a colagem de casca podem ser utilizadas para incentivar a participação ativa das crianças, tornando o aprendizado mais acessível, dinâmico e envolvente.

É necessário também realçar a presença constante do verde nos dinossauros, o que pode ter influência das representações dos dinossauros que são encontrados nos livros e filmes, isso evidencia como as representações visuais de filmes e desenhos fazem parte do repertório de senso comum das crianças.

Essas observações revelam a diversidade de interpretações, evidenciando que práticas como a simulação do nascimento de dinossauros podem ter incentivado a manifestação de habilidades científicas, como observação, questionamento e formulação de hipóteses. Além disso, essas atividades estimularam a criatividade dos alunos, refletindo diferentes manifestações em relação à compreensão e imaginação sobre o tema.

4.3 Experiência do vulcão

A experiência do vulcão (atividade 10) foi realizada no sentido de relacionar e explicar para as crianças que as erupções vulcânicas podem ter sido um dos possíveis fatores que levaram à extinção dos dinossauros. Buscamos mostrar às crianças como ocorre a erupção de um vulcão por meio de uma atividade prática, utilizando a experiência como uma forma de pesquisa.

Destacamos que os vulcões são estruturas geológicas formadas pelo movimento das placas tectônicas, onde o magma do interior da Terra é expelido para a superfície por meio de aberturas chamadas de crateras. Durante uma erupção, o magma, ao entrar em contato com a atmosfera, torna-se lava e é acompanhado por gases, cinzas e fragmentos de rocha.

A experiência teve uma duração de duas horas e foi realizada com as três turmas juntas em uma sala arejada. Também contou com a colaboração de outra professora volante ¹⁰da escola, e com o apoio da pesquisadora, e todo o material necessário foi previamente organizado. O registro da experiência foi feito por meio de fotos e gravações em vídeo.

Para iniciar o experimento envolvendo a simulação de um vulcão foi realizada uma roda de conversa. Segundo Costa (2020), as rodas de conversa são uma prática comum na Educação Infantil e fazem parte da rotina diária das crianças. Elas são usadas para recepcionar os alunos no início do dia, para momentos de música, em diálogos informais, na construção de combinados ou para abordar temas específicos. Ao oferecer momentos enriquecedores de diálogo, onde a escuta ativa e a expressão oral são valorizadas, pode-se criar um ambiente propício para a construção coletiva do conhecimento.

Essa estratégia não apenas favorece a troca de ideias (Arce; Silva; Varotto, 2011), mas

¹⁰ Uma professora volante atua de forma flexível dentro da escola, substituindo professoras titulares que estejam ausentes e cobrindo diferentes turmas conforme a necessidade. Suas principais funções incluem; substituir professoras ausentes; auxiliar no suporte pedagógico, apoiar na rotina escolar, ajudando na entrada, saída e momentos de transição entre aulas. O papel da professora volante é essencial para manter a continuidade do aprendizado dos alunos e garantir que o funcionamento da escola não seja prejudicado por faltas ou ausências inesperadas.

também promove o respeito pelas opiniões e experiências de cada criança, podendo estimular o desenvolvimento da linguagem, o pensamento crítico e a habilidade de argumentação. Além disso, essas conversas podem incentivar a curiosidade, a imaginação e a criatividade, tornando o processo de ensino e aprendizagem mais envolvente.

Ao fomentar a autonomia e a confiança, as rodas de conversa ajudam as crianças a se sentirem valorizadas e ouvidas, fortalecendo sua autoestima e motivação para aprender. Durante a roda de conversa planejada, a pesquisadora-mediadora pergunta às crianças o que é um vulcão. As crianças olham curiosas, esperando descobrir a resposta. A mediadora então explica que um vulcão é uma montanha grande de onde saem lavas, que são fogos quentes e muita fumaça. Ela acrescenta que, na aula de hoje, as crianças terão a oportunidade de construir uma simulação de um vulcão.

Durante a atividade, a aluna Helena apresenta uma contribuição significativa ao reconhecer que o material expelido pela montanha não se trata de fogos, mas de lava, conforme antecipado pela pesquisadora-mediadora. Esta, por sua vez, esclarece que a lava, ao entrar em contato com temperaturas mais baixas, sofre um processo de resfriamento e solidificação, originando as rochas, estruturas de elevada resistência, comparáveis a pedras de difícil fragmentação.

A pesquisadora-mediadora então pergunta insistentemente para estimular a curiosidade e o interesse dos alunos sobre o processo de formação das lavas vulcânicas, levando-os a pensar e buscar conhecimento sobre fenômenos naturais: "Vocês sabem como essas lavas são formadas?" E os alunos respondem que é no vulcão.

A roda de conversa instaurada durante a simulação do vulcão foi um momento importante para o diálogo e a troca de ideias. As crianças tiveram a oportunidade de aprimorar suas habilidades comunicativas, como a fluência ao falar, a formulação de perguntas, e a expressão de ideias, dúvidas e descobertas. Além disso, elas puderam expandir seu vocabulário e reconhecer o grupo como um ambiente propício para o aprendizado compartilhado (Brasil, 1998).

Ao questionar diretamente os alunos, as professoras incentivaram a exploração do conhecimento dos estudantes, promovendo uma aprendizagem mais ativa e participativa e isto ficou evidente nas falas dos alunos Deivid e Helena durante a entrevista.

Deivid - Tinha que usar bicarbonato de sódio, suco de laranja, morango e também coca.

Pesquisadora-mediadora - Aí quando mistura todos esses ingredientes, o que acontece?

Deivid - O vulcão explode
 Pesquisadora-mediadora - Nossa, que tudo. Quando ele explode eu posso colocar a mão?
 Deivid - Não
 Pesquisadora-mediadora - Por quê?
 Deivid - Porque é quente Pesquisadora-mediadora - E isso prejudicou um pouco os dinossauros? o vulcão
 Deivid – Sim vulcão explodiu? Pesquisadora-mediadora - O que aconteceu?
 Deivid - O vulcão explodiu
 Pesquisadora-mediadora - E o que acontece com os dinossauros quando o VULCÃO explodiu?
 Deivid – Desapareceram Helena - Ele tinha Lava
 Pesquisadora-mediadora - A gente pode colocar a mão na Lava?
 Helena - Não, é quente.

Durante as entrevistas com os alunos, notamos a variedade de interpretações e entendimentos sobre os temas discutidos, revelando a diversidade de pensamentos e perspectivas entre os alunos. Além do desenvolvimento da linguagem, o progresso na capacidade dos alunos de articular suas ideias, utilizar um vocabulário mais amplo tais como a absorvência. Nota-se que o aluno começou a empregar um vocabulário mais sofisticado, como o termo 'absorvência', mesmo que seu uso ainda não esteja acompanhado de total compreensão conceitual; quente, explode, lava e expressar suas opiniões.

Os alunos tendem a fazer associações visuais e cognitivas entre fenômenos familiares (como o fogo) e conceitos mais complexos (como a lava). É difícil mudar a ideia de "fogo" para "lava" porque, muitas vezes, o fogo é a primeira imagem que as pessoas associam a algo quente e perigoso. Muitos alunos não têm uma compreensão clara sobre a diferença entre fogo (que é a combustão de gases) e lava (rocha derretida que vem do interior da Terra). Na faixa etária pesquisada não era esperado substituir a ideia de “fogo” para “lava”, mas abordar os termos com as crianças de maneira que percebessem a existência da lava. Foi o primeiro momento que muitas crianças tiveram contato com a expressão lava e algumas já começaram a usá-la. Não podemos afirmar que houve uma construção do conhecimento científico considerando que a lava é rocha derretida que surge do interior da Terra, enquanto o fogo é uma combustão de materiais, o que não ocorre com a lava. Entretanto, houve uma introdução a esses conceitos.

Nas falas da aluna Marianna é possível notar que a aluna faz a distinção entre o vulcão de brincadeira e o vulcão de verdade, sendo assim, ela demonstra um avanço importante em sua compreensão do mundo natural. O vulcão de brincadeira, feito em atividades escolares com materiais como bicarbonato de sódio e vinagre, simula visualmente uma erupção, mas de forma simplificada e segura. Já o vulcão de verdade envolve processos geológicos complexos, como o movimento do magma sob a crosta terrestre, altas temperaturas e erupções que podem ser

destrutivas. Essa distinção é importante porque reflete a capacidade da criança de diferenciar uma simulação lúdica de um fenômeno natural real, compreendendo que o vulcão de verdade tem uma formação, estrutura e impacto muito mais profundos. Isso mostra que a aluna está começando a entender a diferença entre uma representação e o fenômeno científico, o que é essencial para o desenvolvimento do pensamento crítico e científico.

Pesquisadora-mediadora - Vocês fizeram alguma experiência? Marianna - Todos nós na sala da Tia fez uma experiência do Vulcão Pesquisadora-mediadora - E o que tinha nessa experiência a do Vulcão?

Marianna - Tinha dinossauro e o Vulcão explodiu Pesquisadora-mediadora Explodiu?

Marianna - Sim

Pesquisadora-mediadora - Como é o vulcão explodindo?

Marianna - Achei que ele ia explodir toda pelo chão, mas foi só um pouquinho

Pesquisadora-mediadora - É quando ele explode assim pode colocar a mão?

Marianna - Não

Pesquisadora-mediadora - Por quê?

Marianna - Se for no vulcão de verdade não pode, mas se for no de brincadeira pode

Pesquisadora-mediadora - E por que no vulcão de verdade não pode?

Marianna - Porque queima nossa mão

Pesquisadora-mediadora - E quando ele explode assim você sabe? Marianna – Lava.

Na experiência do vulcão, vários conceitos científicos importantes podem ser introduzidos de forma lúdica, ajudando os alunos a compreenderem fenômenos naturais mais complexos, tais como:

- a) a mistura de bicarbonato de sódio e vinagre no vulcão de brincadeira simula uma erupção ao criar uma reação química que libera gás (dióxido de carbono), formando espuma e imitando o fluxo de lava. Isso pode ajudar os alunos a entenderem inicialmente o conceito de reações químicas e a liberação de gases;
- b) embora simplificada, a atividade introduz o conceito de pressão, que é o que impulsiona o magma para fora de um vulcão real. No experimento, o "magma" (a mistura) é jogado para fora pela pressão criada pela reação, o que simula o movimento do magma real sob a crosta terrestre;
- c) atividade também introduz o conceito de vulcanismo, explicando como o magma sobe à superfície e se transforma em lava quando exposto ao ar. Isso ajuda a construir uma noção inicial sobre o que são vulcões e como ocorrem erupções;
- d) ao fazer a distinção entre o vulcão de brincadeira e o vulcão real, os alunos aprendem a diferença entre simulação (atividade controlada e segura) e fenômenos naturais (que podem envolver processos perigosos e complexos). Isso fortalece o pensamento crítico e

a compreensão de que a Ciência muitas vezes utiliza modelos simplificados para explicar fenômenos mais complicados.

Esses conceitos tornam a atividade do vulcão mais rica no contexto das ciências, transformando a brincadeira em uma oportunidade para introduzir à Ciência de maneira acessível e interativa.

Destacamos que a simulação da erupção de um vulcão é a representação de um fenômeno que pode favorecer a sua visualização, indo ao encontro do uso de modelos e modelagem, fundamental para uma educação em Ciências (Justi, 2010). A atividade não foi planejada considerando uma fundamentação teórica relacionada à modelagem, mas mostrou-se muito interessante para ser usada nesta perspectiva.

Os conceitos citados anteriormente e a perspectiva da modelagem tornam a atividade (10) do vulcão mais marcante no contexto das Ciências, transformando a brincadeira em uma oportunidade para introduzir à Ciência de maneira acessível e interativa. Essa abordagem se torna ainda mais envolvente quando associada a referências culturais e conhecidas pelas crianças. Por exemplo, após assistirem ao filme *O Bom Dinossauro* (atividade 8), elas podem relacionar os eventos naturais apresentados na animação, como erupções vulcânicas, ao experimento realizado, aprofundando sua compreensão de forma lúdica e significativa. Isso cria uma conexão lógica entre os conceitos científicos e a experiência das crianças com o filme.

4.4 Filme “O Bom Dinossauro”

O Bom Dinossauro é um filme de animação da Pixar lançado em 2015. A história se passa em um mundo alternativo onde os dinossauros nunca foram extintos e convivem com a natureza de forma semelhante aos humanos. O filme acompanha Arlo, um jovem dinossauro tímido e inseguro que se perde do seu pai e fica longe de sua família após um acidente. Durante sua jornada para voltar para casa, ele faz amizade com um menino humano selvagem chamado Spot. Juntos, eles enfrentam desafios, perigos da natureza e aprendem importantes lições sobre coragem, amizade e autodescoberta. A animação se destaca por suas paisagens impressionantes, além de sua abordagem emocional, trazendo temas como superação do medo e conexões inesperadas.

O filme fez parte da atividade 8, uma experiência diferente, pois as crianças foram até o Centro Cultural Municipal da cidade, utilizando o transporte escolar com o apoio da Secretaria de Educação Municipal. Embora essa atividade também pudesse ocorrer dentro da sala de aula, nosso objetivo foi oferecer algo novo e especial para as crianças, tornando o momento ainda

mais marcante.

Realmente, foi um dia marcante, pois muitas crianças ainda não conheciam esse universo do cinema. A experiência de assistir a um filme em um espaço diferenciado, com telão e som acústico, tornou o momento ainda mais especial. Além disso, o filme: O Bom Dinossauro transmite uma linda mensagem sobre superação dos medos, incentivando a coragem e a resiliência, valores importantes para o desenvolvimento infantil. A seguir, na Figura 8, pode ser visto o ambiente em que o filme foi assistido.

Figura 8 - Imagens da sessão cinema¹¹



Fonte: Da autora.

Assistir a um filme no cinema é uma experiência única! A tela grande, o som imersivo e até a atmosfera do ambiente fazem com que a história ganhe vida de uma forma especial. Além disso, é um momento que pode ser compartilhado com amigos tornando tudo ainda mais divertido. Tem algo mágico em se desconectar do mundo lá fora e mergulhar completamente na narrativa, sem distrações. Nas falas da Marianna podemos observar esses aspectos.

Marianna - Eu tava quase chorando, por causa do filme, mas depois melhorei.

Pesquisadora - Você gostou muito do filme? Você achou muito lindo? Como

¹¹ **Descrição da imagem:** a imagem mostra uma sessão de cinema realizada em um ambiente fechado, centro cultural. À esquerda, vemos uma sala escura com poltronas organizadas em fileiras e um telão à frente, em que está sendo exibido um filme com dinossauros. Algumas pessoas, incluindo crianças, estão sentadas assistindo à projeção. A decoração inclui banners laterais, um deles com a palavra "Museu", sugerindo uma parceria educativa ou cultural. À direita, temos uma imagem mais próxima da tela, mostrando uma cena do filme em que um dinossauro verde caminha em meio à floresta. A imagem é colorida, com destaque para as árvores e o ambiente natural. Essa atividade parece integrar um projeto educativo sobre dinossauros, proporcionando uma experiência lúdica e audiovisual para as crianças.

foi? Me conta.
 Marianna - Foi lindo, eu fui junto com você.

Esse trecho transmite uma interação genuína e emocional entre a criança (Marianna) e a pesquisadora, quem organizou toda a atividade 8. Marianna expressa sua sensibilidade ao filme, mostrando que ele a tocou profundamente.

A pergunta da pesquisadora é aberta e encorajadora, incentivando Marianna a compartilhar mais sobre sua experiência. A resposta final de Marianna, "Foi lindo, eu fui junto com você", sugere não apenas que ela gostou do filme, mas também que valoriza a experiência compartilhada com a pesquisadora. Esse detalhe destaca como momentos como esse vão além da simples exibição de um filme e se tornam lembranças afetivas e significativas.

A exibição do filme teve o objetivo de despertar a curiosidade das crianças e proporcionar uma introdução ao conhecimento científico por meio da ludicidade Bertagna e Vilela (2024). Ao longo da história notamos a utilização de uma linguagem interativa que estimula a construção de saberes, mas destacamos que se trata de um enredo imaginário com uma série de limitações, como: humanos e dinossauros não viveram no mesmo período na Terra, e os dinossauros já foram extintos há muitos anos.

O filme "O Bom Dinossauro" parte de pressupostos verossímeis ao retratar que os dinossauros habitaram a Terra por milhões de anos antes de sua extinção. Contudo, a narrativa incorpora elementos ficcionais que não encontram respaldo científico, como a representação de dinossauros em atividades tipicamente humanas, como o cultivo da terra e a vida em fazendas, a exemplo de Arlo e sua família. Tais práticas não condizem com os registros paleontológicos, uma vez que os dinossauros não desenvolveram habilidades cognitivas ou sociais compatíveis com a agricultura. Outro anacronismo é a presença de Spot, uma criança humana retratada como um animal de estimação, o que ignora o fato de que os primeiros homínídeos surgiram milhões de anos após a extinção dos dinossauros. Assim, embora o filme incorpore referências reais da natureza e da paleontologia em sua ambientação, sua narrativa é construída sobre uma base essencialmente fictícia.

O filme O Bom Dinossauro não apenas mistura elementos reais e fictícios, mas também pode ser analisado sob uma perspectiva interdisciplinar. A ideia de um mundo onde dinossauros evoluem e desenvolvem habilidades como a agricultura permite reflexões sobre evolução e adaptação das espécies, enquanto os cenários inspirados em paisagens reais possibilitam discussões sobre formações geográficas e ecossistemas. Além disso, a relação entre Arlo e Spot pode ser abordada na Psicologia e Sociologia, analisando questões como laços afetivos, comunicação e sobrevivência. Dessa forma, o filme se torna um recurso valioso para trabalhar

diferentes áreas de forma integrada.

Dessa forma, a Educação Infantil permite que conteúdos diversos sejam trabalhados de maneira integrada, tornando o aprendizado mais dinâmico e significativo. No caso de O Bom Dinossauro, além de explorar aspectos científicos, históricos e geográficos, a história também pode ser utilizada para desenvolver habilidades socioemocionais, como empatia, superação de medos e construção de vínculos. Ao relacionar diferentes áreas do conhecimento e estimular a curiosidade das crianças, essa abordagem favorece uma compreensão mais ampla do mundo ao seu redor.

Na Educação Infantil, a área que trabalha a compreensão do mundo ao seu redor está dentro do campo de experiência "Espaços, Tempos, Quantidades, Relações e Transformações", conforme a BNCC (Brasil, 2017). Essa área tem como objetivo desenvolver nas crianças a percepção do ambiente em que vivem, estimulando a exploração e a curiosidade sobre os fenômenos naturais, a passagem do tempo, os espaços e as relações sociais. É por meio dessas experiências que elas começam a construir noções sobre o mundo, relacionando aspectos como natureza, sociedade e Ciência de forma integrada. Ao utilizar recursos como o filme O Bom Dinossauro, por exemplo, é possível explorar e incentivar reflexões sobre a natureza, os animais pré-históricos, as transformações da Terra e as relações entre seres vivos, promovendo um aprendizado interdisciplinar.

A valorização do trabalho interdisciplinar estimula a construção de saberes integrados, desenvolve a capacidade crítica dos estudantes e reflete a complexidade do mundo contemporâneo (Brasil, 2017). Dessa forma, a Ciência, em suas diversas formas, proporciona um aprendizado mais amplo e significativo, que se enriquece ainda mais com a interação proporcionada pelo filme. Ao utilizar filmes como O Bom Dinossauro dentro dessa perspectiva interdisciplinar, é possível conectar diferentes áreas do conhecimento, permitindo que os pequenos compreendam conceitos científicos, históricos e geográficos de maneira mais integrada e significativa. Assim, a valorização do aprendizado por meio da investigação e da interação contribui para a formação de uma visão mais ampla e crítica sobre o ambiente em que vivem. Em seguida, ocorreu a atividade 9, na qual, sem diretrizes pré-estabelecidas pelas professoras, as crianças foram convidadas a registrar livremente, por meio de desenhos, suas impressões sobre o filme assistido no cinema. Os resultados foram interessantes, podendo acompanhar na Figura 9.

Figura 9 - Registro do filme¹²

Fonte: Da autora.

Um ponto destacado pelo aluno Paulo foi a presença da família de Arlo, evidenciada no terceiro desenho, que ilustra dois dinossauros juntos, representando um momento de união e afeto. Isso é percebido pelos detalhes visuais, como a proximidade entre as duas cabeças, os corpos grudados, a quantidade de pés e mãos desenhadas, que sugerem um abraço ou um gesto de conexão entre eles. Ao longo do filme, a família de Arlo desempenha um papel fundamental na construção de sua identidade e no desenvolvimento de suas emoções. O abraço ou a proximidade entre os dinossauros no desenho pode simbolizar a segurança e o apoio que Arlo recebe de sua família, especialmente de seus pais, antes de embarcar em sua jornada de amadurecimento. Além disso, a representação visual da união entre os personagens reforça um dos principais temas do filme: o valor dos vínculos afetivos na superação de desafios. Isso enfatiza a importância dos laços familiares e a alegria de estar ao lado dos irmãos, ou ainda, pode representar o vínculo profundo entre Arlo e seu pai. Essa observação do aluno ressalta um dos principais temas do filme: o valor da família e do apoio mútuo durante momentos difíceis.

Nos desenhos dos alunos Deivid e Marianna percebem-se referências ao momento em que Arlo se perde e, após dias de fome, começa a notar as frutas nas árvores e se alimenta delas. A primeira fruta que ele encontra é uma vermelha, mas, ao comê-la, Arlo descobre que é venenosa, provocando alucinações. Esses desenhos fazem alusão aos desafios que Arlo enfrenta em sua jornada. Esta cena gerou muitas risadas, durante a sessão de cinema, entre as crianças, pois é muito engraçada e ficou gravada em suas memórias, como pode ser visto nas representações apresentadas na Figura 9.

¹² **Descrição da imagem:** a imagem mostra cinco desenhos infantis feitos por crianças chamadas Helena, Fernanda, Paulo, Deivid e Marianna representando o filme “O bom dinossauro.”

A alimentação ou introdução alimentar é tratada de forma indireta na BNCC (Brasil, 2017), mas é um tema importante, principalmente nas etapas iniciais da Educação Infantil. A alimentação saudável é abordada em termos de formação de hábitos e desenvolvimento integral das crianças, com ênfase na promoção da saúde e no bem-estar. No contexto da BNCC (Brasil, 2017), algumas diretrizes que se conectam à questão da alimentação incluem as práticas corporais e alimentação; no campo das práticas corporais, o documento sugere que a Educação Infantil deve incentivar a criança a compreender seu corpo e seus limites, o que pode incluir práticas relacionadas à alimentação. Ensinar as crianças sobre os diferentes alimentos e como identificar alimentos saudáveis pode ser um ponto relevante nesse contexto. A introdução alimentar é mais tratada em outras áreas do conhecimento, como na saúde pública e no ambiente familiar. Porém, em termos educacionais, a BNCC (Brasil, 2017) dá espaço para que práticas pedagógicas possam abordar esses temas de forma lúdica, como em histórias e brincadeiras, ajudando as crianças a fazerem escolhas alimentares mais conscientes.

As alunas Helena e Fernanda representaram as marcas no grande silo em que ocorre a maior parte da trama do filme. Para deixar sua marca/pegada nesse silo, era necessário ser um "bom dinossauro", superando todos os desafios ao longo do caminho. Essas marcas ficam bem nítidas no desenho da Fernanda, onde também representa que o silo é bem maior que o dinossauro apresentando noções de proporção; o dinossauro inclusive não está apoiado no chão. Para isso, eles "ficam de pé" e usam apenas uma das patas dianteiras para gravar sua marca na estrutura do silo. O silo era onde os dinossauros armazenavam as suas comidas. Já no desenho de Helena, o silo, o dinossauro e a árvore foram desenhados com a mesma altura.

O filme foi uma atividade interessante do ponto de vista dos alunos, como evidenciado no desenho de Helena, ao incluir vários corações, e nas falas de Marianna apresentadas anteriormente. Isso sugere que o filme teve um impacto emocional nas crianças, deixando uma impressão positiva e, possivelmente, duradoura. Indo ao encontro da habilidade EI03CG01 da BNCC (Brasil, 2017)) que trata da expressão e comunicação das emoções, sentimentos e opiniões das crianças por meio de diferentes linguagens. De forma mais específica, a habilidade EI03CG01 apresenta que as crianças devem ser capazes de expressar suas emoções e sentimentos, sendo incentivadas a comunicarem o que estão sentindo, seja de forma verbal, mas também outras formas como a música, o movimento, o desenho e a expressão corporal.

Essa habilidade está relacionada ao desenvolvimento da expressão pessoal e da comunicação na Educação Infantil, promovendo o fortalecimento da autonomia e da capacidade de interagir com o mundo ao redor de maneira emocionalmente saudável. O filme pode ter proporcionado uma vivência emocional profunda, estimulando a expressão dessas emoções de

maneira criativa e significativa para as crianças. Os desenhos, expostos na Figura 9, com suas próprias riquezas de detalhes, evidenciam as apropriações individuais das crianças sobre o filme. Cada uma delas trouxe para o papel suas impressões pessoais, refletindo a diversidade de traços, cores e elementos escolhidos. Alguns destacaram momentos emocionantes, enquanto outros captaram a beleza dos personagens e das paisagens. Essa variedade de interpretações demonstra como a experiência do filme foi única para cada aluno, e como a criatividade de cada um possibilitou a expressão de suas emoções e pensamentos de forma artística. Isso se conecta com a ideia de que, com crianças pequenas, a comunicação ou o registro pode ocorrer de forma oral ou por meio de desenhos, permitindo a incorporação de termos científicos de maneira espontânea, como apontado por Lima e Santos (2018). Ao usar a arte e o desenho, as crianças não apenas registram suas experiências, mas também desenvolvem a capacidade de integrar conceitos novos de forma natural e criativa, facilitando sua compreensão do mundo ao redor.

No entanto, algo interessante é que, em nenhum dos desenhos, apareceu a figura humana. Isso pode sugerir que as crianças estavam mais focadas nos aspectos naturais e emocionais da história, como os dinossauros e suas jornadas, do que no personagem humano, destacando a conexão profunda que tiveram com o universo do filme, centrado principalmente nos dinossauros e suas experiências. Essa observação pode ser utilizada em abordagens futuras, visando compreender se os estudantes naturalizam/questionam a presença de humanos e dinossauros no mesmo recorte temporal ou se foi mais uma questão de foco em outros aspectos do filme, podendo auxiliar no desenvolvimento conceitual dos estudantes, inclusive dando abertura para as atividades discutidas na próxima categoria.

4.5 Presença humana

É fundamental que as crianças compreendam que os humanos e os dinossauros não coexistiram, pois isso lhes permite desenvolver uma clareza de visão sobre a história da vida na Terra. Essa noção contribui para a construção do pensamento temporal, ajudando-as a entender as escalas de tempo geológico e a ordem dos eventos históricos. Embora o conceito não seja abordado de forma tão profunda na Educação Infantil, a BNCC (Brasil, 2017) inclui essas ideias ao trabalhar com tempos mais longos, como a formação da Terra e a evolução dos seres vivos, a partir do Ensino Fundamental. Ao abordar de maneira introdutória a extinção dos dinossauros muito antes do surgimento dos seres humanos, desde a Educação Infantil, pode facilitar a compreensão do pensamento temporal e as relações com os eventos históricos. Além disso, esse conhecimento estimula o interesse pela ciência e pela história natural, demonstrando como as

descobertas científicas são feitas e como o conhecimento evolui ao longo do tempo.

Essas compreensões são fundamentais para a formação e para a construção de visões informadas sobre o mundo, percebidas nas falas dos alunos nas entrevistas, apresentadas a seguir.

Pesquisadora: Tinha humano junto com Dinossauro ou era só Dinossauros?

Fernanda: Só vivia dinossauro.

Fernanda: Porque não existe, agora só existem animais na floresta. Paulo: Não, eles comem os humanos.

Marianna: Eles morreram por causa do vulcão.

Pesquisadora: E aí você pode me falar um pouquinho aonde viviam os dinossauros?

Deivid: floresta

Pesquisadora: e nesta floresta os humanos podiam viver junto com os dinossauros?

Deivid: não Pesquisadora: por que?

Deivid: Porque os dinossauros eram...Na verdade, os dinossauros gostam de comer carne, o braquiossauro gostava de comer folhas.

Essas falas retratam como as crianças manifestaram seu entendimento sobre a coexistência (ou não) entre humanos e dinossauros, misturando informações corretas com entendimentos iniciais, ao olhar mais puro e sem malícia. Diferentes compreensões foram apresentadas nas falas, como: Fernanda ao mencionar só dinossauros destaca que eles eram os principais vertebrados terrestres, e os humanos ainda não existiam; além de indicar que agora só existem animais na floresta, ou seja, os dinossauros não são animais.

Paulo demonstra uma percepção temporal, mas de forma imprecisa, sinalizando que os dinossauros não existem mais, mas associa isso ao presente, sem diferenciar as eras geológicas. Os dinossauros nunca conviveram com os humanos, então não poderiam tê-los comido. Esse erro pode ser influenciado por filmes e desenhos animados que mostram essa convivência de forma fictícia. Filmes e desenhos, embora sejam recursos valiosos para a educação e o desenvolvimento das crianças, também apresentam limitações que podem ser discutidas em sala de aula. Embora eles possam oferecer estímulos emocionais, visuais e narrativos importantes, é fundamental refletir sobre as representações que fazem do mundo, pois podem simplificar ou distorcer certas realidades. Essas limitações podem envolver, por exemplo, a forma como os personagens são retratados, as mensagens implícitas nas histórias ou até as idealizações de certos comportamentos ou situações.

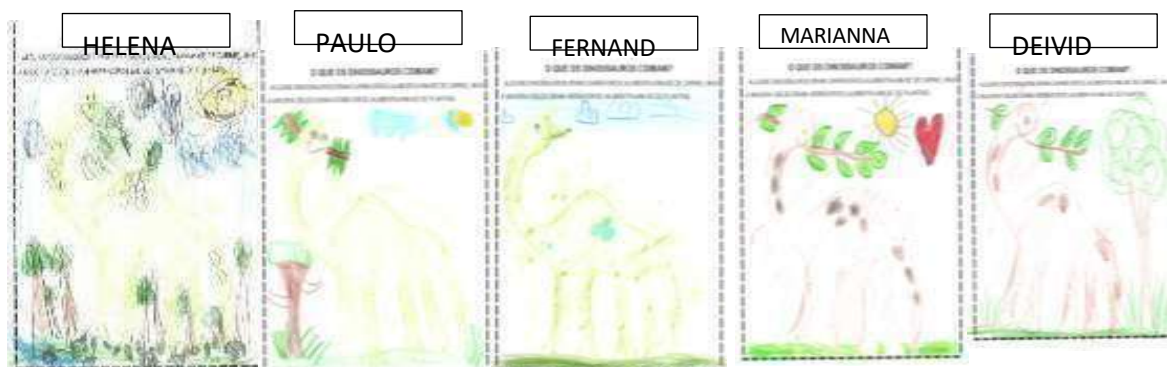
No caso do filme O Bom Dinossauro, as crianças assistiram à história de Arlo, um

dinossauro jovem que vive grandes aventuras, com a presença de um humano. Embora o filme traga momentos emocionantes e lições sobre superação e amizade, é importante discutir com os alunos, por exemplo, as limitações de representar dinossauros como personagens que pensam e agem como humanos. Tais discussões permitem que as crianças desenvolvam um pensamento crítico sobre o conteúdo, questionando as ideias apresentadas e compreendendo as diferenças entre a realidade e a ficção, ao mesmo tempo em que exercem sua capacidade de análise e reflexão sobre o que é mostrado nas telas.

Marianna traz um elemento importante ao destacar que os dinossauros foram extintos devido ao vulcão, o que pode ser uma interpretação influenciada pela experiência do vulcão, realizada na atividade 10. No entanto, a extinção dos dinossauros não foi exclusivamente causada por um vulcão. Embora os vulcões tenham desempenhado um papel importante, a extinção dos dinossauros foi um processo mais complexo, envolvendo uma série de fatores ambientais e catastróficos que afetaram a biodiversidade global.

As diferentes falas ilustram como as crianças constroem sua compreensão sobre a história da vida na Terra, misturando informações corretas com concepções equivocadas, muitas vezes influenciadas por filmes, desenhos e jogos. Isso é natural no processo de aprendizagem e destaca a importância da mediação pedagógica para guiar o raciocínio e corrigir equívocos sem desmotivar a curiosidade. Essa interação destaca a importância do papel do mediador na construção do conhecimento infantil, equilibrando correções e estímulos para que as crianças desenvolvam um entendimento mais sólido e baseado em evidências sobre a pré-história.

Durante o projeto, observamos que os alunos não incluíram figuras humanas em seus registros, mesmo em contextos em que seria natural, como na alimentação dos dinossauros, em que poderia ser pensado que seriam necessários cuidadores para essa tarefa. Isso sugere que as crianças não consideraram a necessidade de personagens humanos para essa tarefa, aspecto que pode ser verificado nos registros da atividade 18 (Figura 10).

Figura 10 - O que os dinossauros comiam¹³

Fonte: Da autora.

O uso de cores variadas e elementos do ambiente, como o sol, corações e nuvens, mostram criatividade e diferentes interpretações nos desenhos. É fundamental destacar que para o desenvolvimento da atividade foi usado um molde vazado representando um braquiossauro, um dos dinossauros mais emblemáticos do período Jurássico, conhecido por seu pescoço alongado e porte gigantesco.

Os desenhos demonstram que as crianças compreenderam a ideia de que alguns dinossauros eram herbívoros, enfatizando elementos como árvores, folhas e a ação do dinossauro se alimentando. No desenho de Helena, um grande dinossauro herbívoro em tom verde aparece cercado por árvores e vegetação. O céu escuro, com nuvens carregadas, pode sugerir chuva ou uma atmosfera mais dramática. Paulo retrata um dinossauro de pescoço longo se alimentando das folhas de uma árvore, o cenário inclui sol e vegetação, reforçando a ideia de um ambiente natural. Fernanda desenhou um dinossauro de tom verde com algumas manchas no corpo. O céu possui nuvens azuis e detalhes da paisagem ao redor, mas não há árvores próximas ao animal. Embora possa ser observado uma folha ou galho na sua boca. Marianna ilustrou um dinossauro com traços marrons e manchas, representado enquanto se alimenta de folhas. Além disso, um sol brilhante e um coração ao lado do desenho podem indicar carinho ou admiração pelo animal. Deivid também usou a coloração marrom.

¹³**Descrição da imagem:** a imagem mostra cinco desenhos infantis de dinossauros feitos por crianças chamadas Helena, Paulo, Fernanda, Marianna e Deivid. Cada desenho responde à pergunta "O que os dinossauros comiam?". Os desenhos apresentam dinossauros em ambientes naturais com árvores, sol, nuvens, folhas e outros elementos. As ilustrações são feitas com lápis de cor e mostram os dinossauros comendo folhas ou vegetação, sugerindo que eram herbívoros. Os estilos variam de acordo com a criança, com diferentes cores, formas e detalhes.

Como o Braquiossauro é um dinossauro herbívoro que consome cerca de 400 quilos de folhas por dia, isso pode ter influenciado os alunos (Marianna e Deivid) a representarem as folhas com tamanho considerável na boca do dinossauro, e a aluna (Helena) desenhou várias árvores perto dele.

Acreditamos que a não presença de humanos na alimentação dos dinossauros pode ser justificada por um ou mais elementos citados a seguir:

- a) as crianças perceberam que humanos e dinossauros não coexistiram. Isso indica uma compreensão intuitiva de que os dinossauros viveram em um período anterior ao surgimento dos seres humanos, consolidando a delimitação entre essas eras. Além disso, a ênfase na vegetação e no ambiente natural destaca a percepção das crianças sobre a relação dos dinossauros com a natureza, sem interferência humana;
- b) existem diferenças entre os dinossauros que viviam nas florestas (animais selvagens) e os animais domesticados. Fazendo relações com situações mais próximas ao dia a dia das crianças, gatos e cachorros dependem dos humanos para se alimentar, assim como outros animais domesticados. Eles não caçam ou buscam comida sozinhos porque têm um cuidador que os alimenta. Já animais selvagens, como leões, lobos ou aves de rapina, precisam caçar ou buscar seu próprio alimento. Eles desenvolvem estratégias para sobreviver na natureza. Dinossauros eram como os animais selvagens: tinham que buscar alimentos sozinhos, seja caçando (como o Tiranossauro Rex, que era carnívoro) ou se alimentando de plantas (como o Braquiossauro, que era herbívoro). Essa comparação, sugerida anteriormente, ajuda as crianças a entenderem que os dinossauros não dependiam de ninguém para serem alimentados, mas sim agiam por instinto, como os animais selvagens de hoje. Além disso, abre espaço para discussões sobre cadeias alimentares e evolução dos seres vivos;
- c) as crianças se apropriaram de cenas de filmes e livros e reproduziram nos desenhos sem uma reflexão sobre as relações entre a coexistência ou não de dinossauros e humanos. Após a realização das diversas atividades tivemos a culminância, dia da Feira de Ciências.

E o processo foi divulgado por meio de atividades que permitiram às expressarem e consolidarem os conhecimentos construídos.

4.6 O dia da Feira de Ciências – a culminância

A culminância de um projeto envolvendo uma Feira de Ciências é o momento de

fechamento, em que todo o aprendizado e as experiências vivenciadas ao longo do processo são apresentados, refletidos e celebrados. Esse momento é fundamental porque permite que as crianças compartilhem o que aprenderam de forma ativa, seja por meio de exposições, apresentações ou outras formas de demonstração.

A importância da culminância está em sistematizar o conhecimento construído, valorizando o esforço e o desenvolvimento de cada aluno. Ela também proporciona uma sensação de conquista, reforçando a autoestima e o senso de pertencimento, além de envolver a comunidade escolar, professores e familiares no processo de aprendizagem. Assim, a culminância transforma o conhecimento em algo tangível e significativo, ampliando o impacto do projeto e promovendo uma aprendizagem mais profunda e significativa.

A culminância da Feira de Ciências teve início muito antes do dia da apresentação, envolvendo um planejamento cuidadoso em cada detalhe. Desde a definição das temáticas e a organização das apresentações até a escolha da decoração e dos materiais a serem oferecidos gratuitamente à comunidade escolar, cada etapa exigiu dedicação e estratégia. Para que tudo acontecesse da melhor maneira possível foi necessário um grande esforço na obtenção de recursos, na mobilização de equipes e na coordenação de todas as atividades. O objetivo era proporcionar um evento memorável, garantindo que a escola estivesse preparada para receber a comunidade com entusiasmo e excelência.

Além de toda a organização interna do *stand*, foi fundamental também planejar a parte externa do evento. Isso incluiu convidar as autoridades máximas da cidade, bem como representantes da Secretaria de Educação, que desempenharam um papel essencial no apoio ao desenvolvimento do projeto. A divulgação do evento foi cuidadosamente pensada, com campanhas nas redes sociais e até mesmo uma entrevista na rádio local, para esclarecer os objetivos do projeto e convidar toda a população da cidade, não apenas a comunidade escolar mais próxima, a participar da exposição. Esse esforço de comunicação ajudou a engajar um público maior e a tornar o evento ainda mais significativo, ampliando seu impacto e fortalecendo a relação da escola com a cidade.

O que chamamos de *stand* correspondeu a uma tenda de 4m x 4m, disponibilizada para cada tema apresentado na Feira de Ciências. Cada equipe teve a liberdade de personalizar sua tenda de acordo com o tema do seu projeto, transformando o espaço em uma verdadeira experiência imersiva para os visitantes. Essa estrutura permitiu que cada *stand* tivesse sua própria identidade visual, destacando os elementos essenciais do tema e criando um ambiente atrativo e envolvente para toda a comunidade.

Um exemplo prático desse empenho foi visto no *stand* dos dinossauros, em que a

criatividade e o reaproveitamento de materiais desempenharam um papel fundamental. Os saquinhos de papel de pão, recolhidos diariamente, foram cuidadosamente armazenados e transformados em elementos essenciais da exposição. Com eles, foram confeccionados o imponente vulcão, os ninhos dos ovos e até mesmo a grande caverna, demonstrando como cada detalhe foi pensado para tornar a experiência ainda mais envolvente e educativa para toda a comunidade.

Todo esse planejamento e dedicação resultaram em um evento grandioso. Enfim, chegou o grande dia! A Feira de Ciências foi marcada por uma atmosfera vibrante, com música ao vivo e uma diversidade de experiências para a comunidade. Além disso, não faltaram momentos de diversão. Pipoca e água foram distribuídas à vontade, garantindo energia para os alunos aproveitarem cada instante. Tudo foi pensado para proporcionar um evento memorável, repleto de aprendizado, sabor e alegria para toda a comunidade escolar.

Para tornar a experiência ainda mais especial, cada aluno, ao chegar ao seu *stand*, recebia um kit exclusivo contendo um certificado de participação na Feira de Ciências, um certificado específico sobre o tema estudado e um avental de TNT personalizado com a identidade visual do seu *stand*. À medida que os alunos circulavam pelo evento vestindo seus aventais, era possível identificar de qual *stand* faziam parte, valorizando o esforço de cada um. Esse detalhe não apenas reforçou a organização do evento, mas também incentivou o orgulho e o envolvimento dos alunos com seus projetos, tornando a Feira de Ciências ainda mais notável e significativa. Com o objetivo de perpetuar a memória desse momento singular, foi desenvolvida uma camiseta exclusiva que incorpora elementos representativos de cada tema exposto na Feira de Ciências. Esta peça simbólica foi utilizada pela equipe gestora, reforçando o compromisso institucional e a identidade do evento. Para reforçar ainda mais a importância desse projeto e tudo o que ele representou, compartilhamos a seguir um pouco sobre cada *stand* da Feira de Ciências 2023. Cada *stand* trouxe aprendizados únicos, superações e momentos inesquecíveis, que tornaram essa experiência ainda mais significativa para todos os envolvidos.

No *stand* das frutas (Figura 11), tivemos a honra de receber uma doação especial do fornecedor de frutas e legumes da instituição, que nos apoiou ao longo de todo o ano letivo. Esse fornecedor, vinculado ao 'Ceasa' – Mercado Direto de São Paulo, sensibilizado pela iniciativa, mobilizou seus colegas para uma ação conjunta de solidariedade. O resultado foi extraordinário: um caminhão carregado com frutas frescas, que garantiu não apenas o abastecimento abundante para o evento, mas também possibilitou que inúmeras famílias pudessem levar esses alimentos para a casa de forma totalmente gratuita. Foi um gesto de

generosidade que tornou a Feira de Ciências ainda mais impactante, reforçando a representação positiva da comunidade unida em prol do bem-estar de todos.

Figura 11 - Stand de frutas¹⁴



Fonte: Da autora.

Ainda no *stand* das frutas, contamos com o apoio voluntário de um especialista em decoração de frutas, que transformou os alimentos em verdadeiras obras de arte. Cada detalhe foi cuidadosamente pensado para encantar e surpreender: uma melancia foi esculpida com o nome do evento, um abacaxi se tornou um coqueiro, pepinos deram vida a um tucano, enquanto chuchus foram habilmente transformados em um papagaio e um jacaré.

Além disso, a ambientação foi enriquecida com balões de frutas em formato 3D, criando um cenário ainda mais vibrante. Para complementar a experiência, oferecemos água saborizada de laranja e deliciosos bolos naturais de frutas, proporcionando opções saudáveis e refrescantes para os visitantes. E, claro, não poderia faltar a exposição dos trabalhos confeccionados pelos alunos ao longo de todo o processo, evidenciando o aprendizado e a dedicação de cada um. Esse *stand* não apenas celebrou a importância da alimentação saudável, mas também trouxe um toque

¹⁴ **Descrição da imagem:** imagem mostra três fotos de uma feira escolar com o tema de Ciências e alimentação saudável. Na primeira foto, vemos uma mesa decorada com frutas diversas como bananas, maçãs, uvas e mamões. Três melancias estão artisticamente esculpidas com as palavras: “II Feira de Ciências”. Há também um arranjo de folhas de palmeira e abacaxis no topo da mesa. Na segunda foto, uma mulher sorridente (possivelmente professora ou organizadora) está ao lado da mesma mesa decorada. Na terceira foto, outra mesa cheia de frutas variadas e uma melancia esculpida em forma de flor está em destaque no centro. Ao fundo, há cartazes com desenhos infantis na parede. O ambiente é alegre e colorido, sugerindo uma exposição escolar.

artístico e interativo, tornando-se um dos grandes destaques da Feira de Ciências.

No *stand* do "Mundo Marinho" (Figura 12) o desafio foi proporcionar uma experiência imersiva, fazendo com que as pessoas se sentissem realmente submersas no fundo do mar. As educadoras conseguiram isso com grande maestria. Elas usaram TNT azul para cobrir o *stand*, criando a sensação de profundidade do oceano. Além disso, colocaram peixes em formato de balões 3D, dando a impressão de vida marinha em movimento. Para intensificar ainda mais essa imersão, os peixes pareciam soltar bolinhas de ar, reforçando a ideia de um ambiente subaquático e realçando a sensação de profundidade. A combinação desses elementos trouxe uma atmosfera única e envolvente, encantando todos os participantes.

Figura 12 - Stand do Mundo Marinho¹⁵



Fonte: Da autora.

As crianças participaram ativamente da confecção de diversos materiais recicláveis, como baleias, caranguejos, peixes e até mesmo um grande aquário, que foi montado para apreciação de todos. Usando criatividade e recursos simples, como garrafas pet, tampinhas, papelão e outros itens recicláveis, elas deram vida a esses personagens marinhos de forma divertida e sustentável. O grande aquário, por sua vez, tornou-se uma atração à parte, permitindo que todos admirassem o trabalho das crianças e reforçassem a importância da reciclagem e da preservação ambiental de maneira lúdica e envolvente.

¹⁵ **Descrição da imagem:** a imagem mostra três fotos de uma exposição escolar com o tema “mundo marinho”, decorada com materiais recicláveis e muita criatividade: na primeira foto (à esquerda), há uma mesa coberta com tecido azul, simulando o fundo do mar. Sobre ela, há pratos coloridos contendo trabalhos manuais com caranguejos feitos de rolos de papel higiênico pintados de vermelho, além de outros materiais como massinhas e grãos. Na segunda foto (ao centro), vemos um estande decorado com tecido azul no teto e bolhas penduradas (feitas de plástico ou papel), com balões brancos representando bolhas e animais marinhos infláveis pendurados, como golfinhos e tartarugas. A mesa exibe trabalhos dos alunos e cartazes com desenhos do fundo do mar. Na terceira foto (à direita), aparece uma visão mais ampla da tenda decorada. Duas mesas nas laterais e uma ao fundo apresentam os trabalhos e maquetes relacionados ao tema marinho. No teto, peixes e criaturas do oceano estão pendurados, e a decoração azul ajuda a criar a sensação de estar “embaixo d’água”.

A exposição mostra o envolvimento criativo dos alunos com temas ambientais e científicos, valorizando a arte, o reaproveitamento de materiais e a consciência ecológica trazendo uma abordagem inovadora para representar o cotidiano do campo e a interação com a natureza.

Figura 13 - Stand dos Animais da Fazenda¹⁶



Fonte: Da autora.

Os animais da fazenda desempenham um papel fundamental na vida rural e na produção agrícola. São eles que fornecem alimentos essenciais, como leite, ovos, carne e lã, além de ajudar em diversas atividades cotidianas, como o transporte e o arado da terra. Entre os mais comuns estão as vacas, galinhas, porcos, ovelhas, cabras e cavalos. No contexto do estudo sobre os animais da fazenda, uma das iniciativas mais emocionantes e que conquistou a comunidade escolar foi a colaboração com uma Organização Não Governamental (ONG) (Figura 14). Ao trabalharem o tema dos animais, as educadoras convidaram a equipe organizadora para participar de um momento especial, destacando que o projeto também contemplou o estudo sobre os cães, cuja presença é fundamental tanto no meio rural quanto no urbano para a

¹⁶ **Descrição da imagem:** a imagem mostra três fotos de uma exposição escolar com o tema “fazendinha”, voltada para a Educação Infantil, destacando animais e elementos do ambiente rural: Na primeira foto (à esquerda), vemos um cenário montado com feno no chão, uma parede com a imagem de um celeiro vermelho, uma vaca feita com caixa de papelão pintada e decorada com manchas pretas, e pequenos animais de pelúcia ou artesanato. Na segunda foto (ao centro), há várias lembrancinhas ou painéis feitos com EVA, representando a fachada de um celeiro com rostos de animais de fazenda como porco, vaca, cavalo e pintinho. Tudo é colorido, com traços infantis e expressões amigáveis. Na terceira foto (à direita), vemos uma continuação do cenário da fazendinha, com uma estante de madeira cheia de ninhos de palha e ovos decorativos, uma galinha feita com tecido ou papel e mais elementos típicos da vida rural. A ambientação transmite um clima lúdico e educativo, ensinando sobre os animais da fazenda de forma visual, sensorial e divertida para as crianças.

vigilância dos ambientes.

A ONG levou vários cachorrinhos para adoção, proporcionando aos alunos uma experiência única de interação e conscientização sobre a importância de cuidar dos animais e oferecer-lhes um lar amoroso. Esse gesto não só ampliou o aprendizado dos estudantes, mas também fortaleceu o vínculo da escola com causas sociais importantes.

Figura 14 - Adoção de Cachorros¹⁷



Fonte: Da autora.

No *stand* da música (Figura 14), ao longo de todo o período letivo, os alunos se dedicaram à confecção de seus próprios instrumentos utilizando materiais recicláveis e descartáveis. Com criatividade e habilidade transformaram o que seria lixo em lindos instrumentos musicais, formando assim, suas próprias bandas. Essa experiência não só incentivou a consciência ambiental, mas também estimulou o trabalho em equipe e a expressão artística, tornando o aprendizado musical ainda mais significativo e personalizado; no *stand* também tinham notas musicais em formato de 3D, no fundo com um enorme TNT branco pintado notas musicais em preto.

¹⁷ **Descrição da imagem:** a imagem mostra quatro fotos de um evento de adoção de animais promovido por um projeto chamado “Recanto das Vidas”, com o objetivo de incentivar a adoção responsável de cães: Na primeira foto (à esquerda), há uma placa do evento com o nome “Recanto das Vidas” e o slogan “Salvamos vidas”. Na segunda foto, vemos filhotes de cachorro dentro de um cercado, deitados sobre panos, aguardando adoção. Acima, uma placa diz: “Não compre, adote!” Na terceira foto, outra placa do projeto exibe a frase: “Evite sofrimentos. Adote com responsabilidade”, reforçando a mensagem de cuidado e compromisso com os animais. Na quarta foto (à direita), uma mulher sorri ao lado de uma pessoa fantasiada de cachorro, em clima alegre e acolhedor. A ação promove conscientização sobre maus-tratos, abandono e incentiva atitudes empáticas, como o acolhimento responsável de animais.

Figura 15 – Stand da Música¹⁸

Fonte: Da autora.

Ao longo do período letivo, os alunos não apenas aprenderam sobre música, mas também praticaram a reutilização de materiais, transformando itens descartados em instrumentos musicais únicos. Essa atividade possibilitou o desenvolvimento de várias habilidades, como a coordenação motora, o trabalho em grupo e a sensibilidade artística, ao mesmo tempo em que reforçou a importância de práticas ecológicas. Além disso, ao formarem suas próprias bandas, os estudantes vivenciaram a experiência de colaboração e expressão musical, tornando o aprendizado mais dinâmico e envolvente.

Em sintonia com o espírito criativo e sustentável do evento, o troféu destinado às autoridades e convidados especiais que contribuíram direta ou indiretamente para o sucesso da ocasião foi igualmente uma obra de arte feita pelos alunos. Confeccionado com materiais recicláveis, o troféu teve a forma de uma bateria, representando a conexão com o stand da música, onde os estudantes criaram seus próprios instrumentos. Esse gesto simbólico não só destacou o trabalho dos alunos, mas também refletiu o tema central do evento, que valorizou a criatividade, a colaboração e a conscientização ambiental. Assim, a bateria como troféu foi um reconhecimento único, marcando a importância de cada contribuição para o evento, ao mesmo tempo em que reforçou a ideia de que, com dedicação e imaginação, é possível

¹⁸ **Descrição da imagem:** a imagem mostra três fotos de uma exposição escolar com o tema instrumentos musicais feitos com materiais recicláveis, demonstrando criatividade e sustentabilidade: Na primeira foto (à esquerda), há uma maquete de uma bateria feita com latas de alumínio, palitos e papelão. Notas musicais recortadas decoram o espaço. Na segunda foto (ao centro), vemos uma mesa cheia de instrumentos musicais artesanais, como violões feitos com caixas e elásticos, pandeiros com tampinhas, sanfonas com papel sanfonado e teclados estilizados. Ao centro, está a mesma bateria da primeira imagem. Na terceira foto (à direita), aparece a tenda da exposição com instrumentos dispostos em mesas e grandes notas musicais coloridas penduradas como decoração. O ambiente está ao ar livre, sob uma cobertura, com visitantes ao fundo.

transformar o ordinário em algo extraordinário.

No *stand* relacionado a verduras e legumes (Figura 16), destacamos que o tema foi escolhido com o objetivo de melhorar a alimentação dos alunos, que enfrentavam dificuldades nessa área. Durante o desenvolvimento do projeto, as crianças tiveram a oportunidade de experimentar diferentes tipos de legumes e verduras, adotando uma nova perspectiva sobre esses alimentos e, assim, ampliando seu paladar e compreensão nutricional. O *stand* trouxe uma recriação de um balcão de verduras, simulando uma feira livre, que acontecia duas vezes por semana em frente à escola, permitindo aos alunos se conectarem com a prática local e o valor das produções agrícolas. Além dessa representação, o *stand* também contou com a participação da contação de histórias, abordando o conto "A Dona Maricota", que ao ser explorado ao longo do projeto, ajudou a integrar de forma lúdica e educativa a temática dos alimentos saudáveis.

Figura 16 - Stand dos Legumes e Verduras¹⁹



Fonte: Da autora.

¹⁹ **Descrição da imagem:** a imagem mostra três fotos de uma exposição escolar com o tema horta e alimentação saudável, decorada de forma lúdica e educativa: Na primeira foto (à esquerda), há uma pequena feira com hortaliças e legumes reais como cenouras, batatas-doces, alfaces, brócolis, e abobrinhas organizados em caixas de madeira. Ao fundo, vê-se um painel com o desenho de um agricultor sorridente. Na segunda foto (ao centro), vemos uma mesa com réplicas de alimentos feitas pelas crianças (provavelmente com papel ou EVA), decorada com um painel que simula um campo com plantações. Acima da tenda, há figuras de legumes e frutas humanizados com braços e rostos, pendurados como enfeites. Na terceira foto (à direita), aparece a feira completa montada sob uma tenda branca. Ao centro, estão as mesas com alimentos cenográficos e, à direita, a bancada com alimentos reais. Há também uma fita verde e amarela em formato de laço, sugerindo um vínculo com alguma campanha (possivelmente de saúde, cidadania ou valorização do agricultor). A exposição incentiva hábitos alimentares saudáveis, o consumo de alimentos naturais e o reconhecimento do trabalho dos produtores rurais.

Em continuidade ao trabalho realizado no *stand* sobre verduras e legumes, esse espaço também se integrou à grande ação de doação promovida com os parceiros do Ceasa (Central Estadual de Abastecimento). Graças a essa colaboração, o *stand* recebeu uma grande quantidade de produtos frescos, como alfaces, batatas-doces, beterrabas, cenouras, pepinos e abóboras, que foram distribuídos para as famílias da comunidade escolar. Esse gesto não só reforçou o aprendizado das crianças sobre a importância de uma alimentação saudável, mas também ofereceu um benefício direto às famílias, que puderam levar esses alimentos para suas casas, promovendo a nutrição e o bem-estar de todos. A parceria com o Ceasa fortaleceu ainda mais o impacto social do projeto, demonstrando como a união de esforços pode transformar positivamente a comunidade.

Em complemento à ação de doação e à temática das verduras e legumes, o *stand* também contou com uma atração especial que conquistou a todos: o pão de abóbora, 100% natural e sem açúcar. Preparado na própria escola, o pão fresquinho foi um verdadeiro sucesso, com seu sabor irresistível que chamou a atenção de alunos, pais e educadores. Essa iguaria não só destacou os benefícios da abóbora na alimentação, mas também reforçou a ideia de que é possível criar alternativas saudáveis e saborosas, utilizando ingredientes simples e naturais. A experiência de saborear o pão de abóbora proporcionou aos participantes um momento de conexão prática com a alimentação saudável, tornando o projeto ainda mais memorável e envolvente para todos os envolvidos.

Chegamos, enfim, ao *stand* do dinossauro, que foi a culminância do projeto acompanhado para o desenvolvimento da presente pesquisa, cuja ideia central foi criar uma atração visual impactante, que chamasse a atenção de todos à distância. Para isso, foi utilizada uma abordagem criativa e sustentável: os saquinhos de papel que eram usados para embalar o pão todos os dias foram coletados e reutilizados ao longo do projeto. Dessa forma, foi possível construir, de maneira econômica e consciente, uma caverna e ninhos para os ovos feitos pelas crianças, sem desperdício de materiais. Esse processo não só envolveu os alunos na construção de um cenário que remeteu ao mundo dos dinossauros, mas também reforçou a importância da sustentabilidade e da reutilização de recursos no dia a dia, transformando algo simples em uma peça central do *stand*.

Figura 17 - Stand dos Dinossauros²⁰

Fonte: Da autora.

Claro que, no centro do *stand*, não poderia faltar uma das experiências mais emocionantes para as crianças: a erupção do vulcão. Em total sintonia com o tema dos dinossauros e a caverna construída com os saquinhos de papel, o vulcão foi uma atração que cativou todos os visitantes.

²⁰**Descrição da imagem:** a imagem mostra uma exposição escolar ricamente decorada com o tema “Era dos Dinossauros”, envolvendo elementos visuais, científicos e artísticos: No centro da primeira imagem (superior esquerda), há uma maquete com dinossauros tridimensionais, um vulcão em erupção e ovos gigantes de dinossauro sobre uma base com grama sintética. Ao fundo, um painel colorido retrata um cenário pré-histórico com montanhas, lava e céu. Na imagem superior central, destaca-se um grande ovo de dinossauro estilizado, com um olho no centro, remetendo a uma criatura prestes a nascer. O ovo parece ter função interativa, com torneiras na base. Na imagem superior direita, vemos uma cobertura feita com papel pardo simulando formações rochosas e vegetação artificial (folhas e cipós), criando um ambiente de floresta jurássica. Na imagem inferior esquerda, é possível ver a tenda completa montada ao ar livre, com a entrada decorada com papel roxo amassado imitando pedras, além de crianças e adultos explorando o espaço. Na imagem inferior central, um vulcão de papel machê com lava em tons de vermelho e laranja é o destaque, chamando atenção pela criatividade e realismo. Na imagem inferior direita, outra visão da estrutura cenográfica da entrada da tenda, reforçando o clima selvagem com folhas e elementos naturais decorativos. A exposição une aprendizado lúdico, ciência e arte, proporcionando às crianças uma imersão divertida no universo dos dinossauros, estimulando a curiosidade e a imaginação.

Durante toda a exposição, o vulcão permanecia ativo, e sempre que ele parava, a professora chamava uma criança para colocá-lo novamente em erupção, criando um momento de interação e aprendizado. Esse gesto não só encantou as crianças, mas também proporcionou uma experiência prática que conectou o tema dos dinossauros com os fenômenos naturais, deixando todos envolvidos no universo pré-histórico de forma lúdica e educativa.

Em complemento à erupção do vulcão e ao cenário da caverna, uma das professoras, com sua incrível habilidade e dedicação, criou um painel de 8 metros de TNT verde, que serviu como fundo para o *stand*, proporcionando um cenário grandioso e imersivo. Com muito carinho e empenho, ela pintou à mão, nos finais de semana, em sua casa, usando tinta guache, e levou quase um mês para concluir a obra. O painel não só retratava uma paisagem pré-histórica repleta de dinossauros em 3D, mas também incorporava vulcão que tanto fascinava as crianças. Esse trabalho meticuloso fez toda a diferença, dando vida ao *stand* e tornando a experiência ainda mais envolvente, transportando os visitantes diretamente para o universo dos dinossauros. Além de criar o painel imersivo e impressionante, a mesma professora demonstrou sua criatividade ao confeccionar, com uma caixa reciclável de papelão de um fogão, um ovo gigante de dinossauro, perfeito para os visitantes tirarem fotos para recordação. Essa peça chamava ainda mais atenção no *stand*, proporcionando um momento interativo para todos. Além disso, ela também fez vários dinossauros de papelão, que complementaram o cenário e trouxeram mais vida ao ambiente. Com essas iniciativas, a professora não só reutilizou materiais de forma sustentável.

Além das incríveis peças feitas pela professora, o *stand* ainda contava com dinossauros em 3D feitos de balões, que deram um toque de leveza e encantamento ao ambiente. Os ninhos dos ovos, cuidadosamente confeccionados pelas próprias crianças, estavam espalhados pelo espaço, completando a atmosfera pré-histórica. Plantas e elementos que representavam diferentes eras, trazendo a ideia de uma floresta antiga, também estavam presentes, reforçando o tema e tornando o ambiente ainda mais imersivo. Para enriquecer ainda mais a experiência, os portfólios das crianças foram expostos, mostrando o processo de aprendizagem e o envolvimento de todos no projeto. Também tivemos a distribuição dos pirulitos em formato de T-Rex, que ainda pintavam a língua, tornando a experiência ainda mais lúdica e memorável.

O conjunto de todos esses elementos fez do *stand* um verdadeiro sucesso, tornando-o o mais visitado durante toda a exposição. A criatividade, o empenho e a colaboração de todos tornaram aquele espaço impressionante, encantando os visitantes de todas as idades.

Em resumo, a culminância da Feira de Ciências foi um sucesso, resultado do esforço coletivo de todos em prol de um único objetivo: proporcionar às nossas crianças uma educação

participativa e de qualidade. O evento contou com a participação massiva da comunidade escolar, além de atrair um grande público da cidade, o que demonstrou o impacto positivo do projeto. A colaboração entre educadores, alunos e a comunidade foi fundamental para tornar essa experiência memorável e enriquecer o aprendizado de todos, reforçando o compromisso da escola com a educação e o desenvolvimento integral das crianças.

O fato de ter atraído, em média, de dois a três mil pessoas, além de autoridades presentes tais como: prefeito, vereadores, secretaria municipal de Educação, coordenadora municipal da Educação Infantil, funcionários da Smed (Secretaria Municipal de Educação), demonstra o impacto positivo que teve não apenas nas crianças, mas também nas famílias e na comunidade. Isso reforça a ideia de que uma educação ativa e envolvente pode transformar a percepção das crianças sobre temas importantes e engajar toda a comunidade em torno de valores como sustentabilidade, criatividade e cuidado com a saúde. Foi uma iniciativa admirável, que não só alcançou os objetivos educacionais, mas também uniu a comunidade de uma forma inspiradora. A Feira de Ciências foi um evento planejado e executado, com um forte foco na criatividade, sustentabilidade e no envolvimento de toda a comunidade escolar e da cidade. A forma como os alunos participaram ativamente da construção dos *stands*, criando instrumentos musicais, cenários e até mesmo colaborando com a criação de troféus e outros elementos, reflete uma abordagem educacional muito rica e prática. Além disso, a integração com parceiros como a ONG e o Ceasa, e a divulgação que alcançou a população em geral, mostram um trabalho coletivo que vai além da sala de aula, promovendo um aprendizado significativo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo teve como objetivo geral investigar e analisar o pensamento científico manifestado pelas crianças ao longo de algumas atividades introdutórias às Ciências, desenvolvidas com o tema dinossauros. No contexto da Educação Infantil, elas exploraram diversos conceitos científicos de forma lúdica e prática, abordando diferentes espécies de dinossauros, seus hábitos alimentares (herbívoros, carnívoros e onívoros) e características físicas, como tamanho, formato do corpo, tipo de dentes e postura. Por meio dessas observações, as crianças compreenderam que os seres vivos podem ser classificados com base em suas características comuns.

Para aprofundar esse conhecimento, foi introduzida uma linha do tempo simplificada, ajudando as crianças a entender que os dinossauros viveram há milhões de anos, no período Mesozoico. Esse contexto permitiu a introdução dos conceitos de evolução e adaptação, explicando como esses animais se ajustaram ao ambiente em que viviam e como ocorreu sua extinção em larga escala. As atividades, por meio de representações, contação de histórias e rodas de conversa, incentivaram as crianças a refletirem sobre a alimentação dos dinossauros e o papel dos carnívoros e herbívoros nas cadeias alimentares do passado.

Além disso, ao comparar os tamanhos dos dinossauros com objetos do cotidiano ou com pessoas, as crianças desenvolveram noções matemáticas de proporção e escala. Elas perceberam que esses animais variavam significativamente em tamanho, desde pequenos exemplares como o Velociraptor até gigantes como o Braquiossauro.

A pesquisa evidenciou que o pensamento científico das crianças começou a se manifestar já na primeira atividade, uma roda de conversa com a utilização de uma caixa surpresa contendo diversos dinossauros. Essa abordagem lúdica e interativa permitiu que as crianças expressassem conhecimentos prévios sobre o tema, como nomes de espécies, hábitos alimentares e características físicas dos dinossauros. A atividade destacou a importância de valorizar as falas e ideias das crianças, promovendo um ambiente de aprendizado colaborativo e reflexivo. Ao longo das atividades, como a contação de histórias e a sessão de cinema, observou-se que as crianças não apenas ampliaram seu conhecimento sobre dinossauros, mas também desenvolveram habilidades cognitivas, sociais e afetivas.

A categoria “o nascimento dos dinossauros” foi explorada por meio de atividades práticas e lúdicas, como a construção de um ovo de dinossauro com bexiga e papel sulfite, a simulação de um ninho com ovos e a colagem de cascas de ovos de galinha. Essas atividades

permitiram que as crianças vivenciassem o processo de nascimento dos dinossauros de forma concreta e interativa, estimulando a curiosidade, a observação e a criatividade. As crianças demonstraram um entendimento interessante sobre o tema, relacionando o nascimento dos dinossauros a ovos e comparando-os com ovos de outros animais, como galinhas. A atividade de construção do ovo, em particular, destacou-se por promover habilidades cognitivas e motoras, além de permear conceitos científicos de forma lúdica. A colagem das cascas de ovos e a pintura dos dinossauros reforçaram a importância de atividades práticas no ensino de Ciências, permitindo que as crianças explorem e construam conhecimentos de maneira significativa.

A experiência do vulcão foi uma atividade prática e lúdica que buscou explicar às crianças como as erupções vulcânicas podem ter contribuído para a extinção dos dinossauros. Por meio de uma simulação com bicarbonato de sódio e vinagre, as crianças puderam observar uma "erupção" e iniciar a percepção de fenômenos como reações químicas, liberação de gases e o processo de formação da lava. A atividade também promoveu a distinção entre fenômenos naturais reais e simulações, estimulando o pensamento crítico e científico.

A roda de conversa que antecedeu a experiência do vulcão foi fundamental para contextualizar o tema, permitindo que as crianças expressassem suas ideias e dúvidas. Durante as entrevistas, os alunos demonstraram um entendimento inicial sobre os conceitos abordados, como a diferença entre fogo e lava, e a relação entre vulcões e a extinção dos dinossauros. A atividade não apenas despertou a curiosidade das crianças, mas também introduziu noções científicas de forma acessível e interativa, reforçando a importância de práticas pedagógicas que unem teoria e prática no ensino de ciências.

A exibição do filme *O Bom Dinossauro* proporcionou uma experiência enriquecedora e marcante para as crianças, tanto pelo contexto cinematográfico quanto pelos temas abordados. O filme, que mistura elementos reais e fictícios, permitiu explorar conceitos científicos, históricos e geográficos de forma lúdica e interdisciplinar, além de promover reflexões sobre valores como coragem, amizade e superação de medos. A atividade em que as crianças registraram suas impressões sobre o filme por meio de desenhos, evidenciou a diversidade de interpretações e a riqueza de detalhes que cada aluno trouxe para representar suas experiências. Os desenhos destacaram momentos emocionantes do filme, como a importância da família, os desafios enfrentados pelo protagonista e a beleza das paisagens, demonstrando como a experiência foi única e significativa para cada criança.

A compreensão de que humanos e dinossauros não coexistiram é fundamental para que as crianças desenvolvam uma noção clara da história da vida na Terra e do pensamento

temporal. Embora essa ideia não seja aprofundada na Educação Infantil, a abordagem introdutória sobre a extinção dos dinossauros e o surgimento dos seres humanos contribui para a formação de uma visão informada e crítica sobre a evolução da vida. As falas das crianças durante as entrevistas revelaram uma mistura de informações corretas e noções espontâneas, muitas vezes influenciadas por filmes e desenhos animados, como O Bom Dinossauro.

A culminância da Feira de Ciências permitiu que as crianças expressassem e consolidassem os conhecimentos construídos ao longo do projeto, destacando a importância de práticas pedagógicas que conciliam conhecimento e ação para promover um aprendizado ativo e crítico. Assim, a experiência contribuiu não apenas para o desenvolvimento científico, mas também para a formação de uma visão mais ampla e integrada do mundo.

A pesquisa demonstrou que a introdução às Ciências por meio de uma Feira de Ciências, considerada em uma perspectiva processual, tem um impacto significativo no desenvolvimento das crianças, despertando curiosidade, promovendo a integração social e incentivando a construção de conhecimentos de forma prazerosa e significativa. Essas experiências não só enriquecem o aprendizado, mas também contribuem para a formação de crianças mais confiantes, curiosas e motivadas a explorar o mundo ao seu redor.

Mesmo em uma fase inicial do aprendizado, os alunos participaram ativamente de práticas científicas fundamentais. Foram incentivados a realizar observações, formular hipóteses sobre a alimentação e os mecanismos de defesa dos dinossauros, experimentar por meio da construção de ovos e vulcões e, por fim, comunicar seus resultados. Esse processo culminou na Feira de Ciências, em que puderam compartilhar suas descobertas.

A abordagem interativa e lúdica do tema dinossauros despertou o interesse das crianças pela Ciência, tornando o aprendizado mais acessível e envolvente. Esse envolvimento se concretizou na culminância da Feira de Ciências, momento em que os alunos não apenas demonstraram os conhecimentos construídos, mas também desenvolveram habilidades essenciais, comunicação e síntese.

Nesse contexto, a realização de uma Feira de Ciências na Educação Infantil assume um papel fundamental no desenvolvimento integral das crianças, ao proporcionar experiências que estimulam a curiosidade, a experimentação e a construção ativa do conhecimento. Além disso, essa iniciativa introduz, de forma lúdica e significativa, alguns princípios da investigação científica, incentivando o pensamento crítico e a autonomia desde os primeiros anos de escolarização.

A Feira de Ciências na Educação Infantil vai além de estimular a curiosidade e a investigação, alinhando-se diretamente com as diretrizes do Referencial Curricular Nacional

para a Educação Infantil (RCNEI). No eixo ‘Ciências da Natureza e Sociedade’, o RCNEI propõe uma abordagem que respeita às especificidades de cada faixa etária, promovendo experiências significativas que integram a exploração do meio ambiente e a construção do conhecimento científico desde os primeiros anos. Essa perspectiva é reforçada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que organiza a Educação Infantil em cinco campos de experiência, priorizando a interação da criança com o mundo por meio do brincar, da exploração e da convivência. Esses documentos destacam a importância de práticas pedagógicas que garantam aprendizagens significativas, lúdicas e contextualizadas, promovendo o desenvolvimento integral das crianças.

As experiências e aprendizados adquiridos ao longo desta pesquisa nos permitiram refletir sobre novas abordagens e metodologias para futuros trabalhos, ampliando as possibilidades de coleta de dados e análise, de modo a superar as limitações identificadas e enriquecer ainda mais os resultados obtidos. A metodologia adotada permitiu alcançar os objetivos propostos, mas a coleta de dados poderia ter sido ampliada por meio de outras estratégias, como observações mais prolongadas, entrevistas com mais crianças ou envolvendo as professoras e os responsáveis pelas crianças, ou a utilização de instrumentos complementares, o que, em certa medida, trouxe limitações ao escopo e à profundidade das análises realizadas neste trabalho.

Podemos apontar aspectos que o trabalho não contemplou, mas que representam oportunidades valiosas para pesquisas futuras. Por exemplo, seria extremamente relevante investigar o envolvimento das professoras com a Feira de Ciências, analisando suas percepções, desafios e contribuições durante o processo. Além disso, um estudo sobre o planejamento das atividades e sua culminância poderia oferecer *insights* sobre como as etapas de organização e execução influenciam o sucesso do evento e a aprendizagem das crianças. Essas abordagens complementares permitiriam uma compreensão mais ampla e aprofundada do impacto das Feiras de Ciências no contexto educacional.

É possível que muitos dos aspectos não contemplados no trabalho, como o envolvimento das professoras ou a análise detalhada do planejamento e da culminância, tenham sido influenciados pelo tempo limitado disponível para o desenvolvimento de uma pesquisa de mestrado e o período (alguns meses) de desenvolvimento das atividades que culminaram em uma Feira de Ciências. Em trabalhos futuros, um planejamento mais prolongado e estruturado poderia permitir uma investigação mais aprofundada desses elementos, enriquecendo a compreensão do impacto e da dinâmica das Feiras de Ciências.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Ana Vérica. **Feira de ciências:** contribuições para a alfabetização científica na educação básica. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação Brasileira) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015.

ARCE, Alessandro; SILVA, Débora A. S. M.; VAROTTO, Micheli. **Ensinando ciências na Educação Infantil.** Campinas, SP: Editora Alínea, 2011. 133 p.

BERTAGNA, Maína; VILELA, Mariana Lima. Feiras de Ciências na educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental: finalidades pedagógicas em discussão a partir da perspectiva de docentes da educação básica. **Seção Divulgação Científica e Ensino de Ciências, Educação Pública**, 2024. Disponível em <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/divulgacaocientifica/index.php/educacaopublica/article/view/126>. Acesso em: 03 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB, de 14 de dezembro de 2010.** Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos. Brasília, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. **Anuário Brasileiro da Educação Básica 2015.** São Paulo: Editora Moderna, 2015. 156 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CEB Nº 20/2009.** Revisão das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Brasília, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

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

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino. **Planejando a próxima Década:** Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação. Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação do Desporto. **Referencial curricular nacional para a Educação Infantil.** Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais:** ciências naturais. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Ministério da

Educação e Cultura. Brasília, DF: MEC, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CEB nº 20/2009, de 11 de novembro de 2009.** Revisão das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Diário Oficial da União. seção 1, p. 14. Brasília, DF, 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/pceb020_09.pdf. Acesso em: 03 jul. 2025.

BOTEGA, Marcia Palma. **Ensino de Ciências na Educação Infantil:** Formação de Professores da Rede Municipal de Ensino de Santa Maria. RS, Brasil. 2015 Orientadora: Martha Bohrer Adaime Tese (doutorado) – Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Programa de Pós-Graduação em Ciências: Química da Vida e Saúde, RS, 2015.

COSTA, Edith Gonçalves. **Ensino de ciências na educação infantil:** uma proposta lúdica na abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade / Edith Gonçalves Costa. — 2020. 201 f., Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas, Instituto de Educação Matemática e Científica, Universidade Federal do Pará, Belém, 2020.

FARIAS, Luciana de Nazaré. **Feiras de Ciências como oportunidades de (re) construção do conhecimento pela pesquisa/** Luciana de Nazaré Farias; Belém, 2006. 90

p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará. Núcleo pedagógico de Apoio ao Desenvolvimento Científico, 2006.

FUSON, K C, & Briars, D. J. **Teaching Mathematics in the Early Years.** Allyn & Bacon, 1999.

GODINHO, Janaína Dias. **A iniciação à educação científica como ferramenta para a formação do jovem pesquisador:** conhecendo as potencialidades procedimentais e atitudinais a serem desenvolvidas nos caminhos investigativos / Janaína Dias Godinho. -- 2008. 132 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) -- Universidade Luterana do Brasil, 2008.

GONÇALVES, Tereza Valim Oliver. **Ensino de Ciências e Matemática e formação de professores:** Marcas das diferenças. Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação – Campinas, SP, 2000.

GONÇALVES, Tereza Valim Oliver. Feiras de ciências e formação de professores. In: PAVÃO, A. C.; FREITAS, D. **Quanta ciência há no ensino de ciências.** São Carlos: EduFSCar, 2008.

HARLAN, Jean D; RIVKIN, Mary S **Ciências na Educação Infantil** – Uma abordagem integrada. Tradução por Regina Garcez. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

LIMA, Maria Emília Caixeta de Castro; SANTOS, Mairy Barbosa Loureiro dos. **Ciências da Natureza na Educação Infantil** / Maria Emília Caixeta de Castro Lima, Mairy Barbosa Loureiro dos Santos. – 2ª ed. Belo Horizonte: Fino Traço: UFMG, 2018

MIRANDA, R.; PIERSON, A. H.; RUFFINO, S. F. Se não vamos “ensinar ciências” por que querer levá-la para a Educação Infantil?. Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em

Ciências, V. **Anais**, Bauru, 2005.

MIRANDA, S. A ludicidade como estratégia didática favorecedora de aprendizagens significativas e criativas. In: SÁ, Antonio Villar Marques; REZENDE JÚNIOR, Luiz Nolasco; MIRANDA, Simão. (orgs.). **Ludicidade: desafios e perspectivas em educação**. Jundiaí, Paco Editorial, 2016.

MIRANDA, Azenilda. **Aprendizagem Lúdica na Educação Infantil**. São Paulo: Editora Infantil, 2016.

PAVÃO, Antonio Carlos. **Feiras de Ciências: Revolução Pedagógica**. Disponível em: www.espacociencia.pe.gov.br. Acesso em: 25 jul. 2025.

POZO, J I. Educação Científica na Primeira Infância. **Revista Pátio Educação Infantil**, Ano X, n. 33, p. 4 -7, out./nov. 2012.

RAU, Maria Cristina Trois. **A ludicidade na educação: uma atitude pedagógica**. 2. ed. Curitiba: Ibpx, 2013.

SANTOS, Viviane Terezinha dos. O desenvolvimento da criança na educação infantil por meio do desenho. **Revista Eletrônica Científica Inovação e Tecnologia**. ISSN: 2175- 1846, v.8 n17 2017 E-4794.

SCAGLIONI, Cícero Gularte. Gerenciamento de projetos e a organização de feira de ciências. Educação Pública. **Divulgação Científica e Ensino de Ciências**. V.3 nº 1, julho 2024.

SCHIEL, Dietrich; ORLANDI, Angelina Sofia; RUFFINO, Sandra. **Explorações em ciências na Educação Infantil**. São Carlos, SP: Compacta Gráfica e Editora Ltda., 2010.

SILVA, Sidney Reinaldo da. **Revista Online da Biblioteca Professor Joel Martins**, Campinas, V. 2, n. 3, p. 138-142, jun. 2001.

SOUZA, Francisco Silva de. A feira de ciências como espaço colaborativo de investigação, construção e difusão do conhecimento. Educação Pública. **Divulgação Científica e Ensino de Ciências**. V.3 nº 2, outubro 2024.

VIGOTSKI, Levi Semionovitch. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

VIGOTSKI, Levi Semionovitch. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1998. VIGOTSKI, Levi Semionovitch. **La imaginación y el arte en la infancia**. Madrid: Akal, 2000.

WIEMANN, J., YANG, T.-R., SANDER, P. N., SCHNEIDER, M., ENGESER, M., KATH-Schorr, S., ... & SANDER, P. M. (2017). Dinosaur origin of egg color: oviraptors laid blue-green eggs. **PeerJ**, 5, e3706. <https://doi.org/10.7717/peerj.3706>. Acesso em: 03 jul. 2025.