

DOI: 10.46943/IX.CONEDU.2023.GT09.010

## **O ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: OBSERVAÇÃO E PRÁTICA**

**ANTONIO JOSÉ DA SILVA GONÇALVES**

Mestrando em Educação Científica e Formação de Professor pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, [thonyjhoseph4@gmail.com](mailto:thonyjhoseph4@gmail.com);

**GUADALUPE EDILMA LICONA DE MACEDO**

Doutora em Botânica. Profa. Plena do Departamento de Ciências Biológicas e do curso de Pós graduação em Educação Científica e Formação de Professor da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, [gmacedo@uesb.edu.br](mailto:gmacedo@uesb.edu.br).

### **RESUMO**

Na Educação Infantil a criança terá os primeiros contatos com o ensino, sendo nessa etapa da educação que terão a possibilidade de adquirir novos conhecimentos. Em creches e pré-escolas o ensino de Ciências Naturais deve ir além do perceptível, do imaginável. Este trabalho teve como objetivo refletir sobre o ensino de ciências na Educação Infantil, observando o cotidiano das crianças da Creche. Utilizamos a abordagem dialética, observacional descritiva, exploratória e qualitativa, concentrando-se em três categorias de análise centradas em objetivos: as contribuições educativas com a implantação da horta como estratégia do ensino de Ciências, respeitando os direitos de aprendizagem garantidos na Base Nacional Comum Curricular; a intencionalidade educativa por intermédio das estratégias de ensino como a Aula-Passeio, o fazer ciências na sala de aula, além da contribuição do ensino de Ciências para o desenvolvimento dos direitos de aprendizagem. A observação foi realizada em duas turmas com crianças de três a quatro anos de idade do Centro de Convivência Casinha do Sol. E como resultado final é a descrição e análise relacionada à prática pedagógica em torno da observação do trabalho desenvolvido com as contribuições para o aprendizado das crianças de forma plena, colaborando com a construção de suas identidades e de sua noção de respeito para com o mundo. Destaca-se, também, o papel do pesquisador enquanto mediador comprometido com os direitos de aprendizagem das crianças. No qual construiu-se, como produto educacional, um artigo científico com a finalidade de divulgar o ensino de Ciências na Educação Infantil.

**Palavras-chave:** Ensino de Ciências, Educação Infantil, Prática Metodológica.

## INTRODUÇÃO

---

A Educação Infantil é a primeira etapa da Educação Básica fundamental para o desenvolvimento de uma criança, sendo o início do processo educacional. E a entrada das crianças nos espaços de creche ou pré-escola significa, na maioria das vezes, a primeira separação dos seus vínculos afetivos familiares para se incorporarem a uma situação de socialização estruturada.

O ensino na educação infantil deve estar pautado na ludicidade e na inserção de metodologias que propiciem a continuidade da criatividade, da descoberta, do espanto e da curiosidade que é natural das crianças. Como cita a Base Nacional Comum Curricular - BNCC que “nas últimas décadas vem se consolidando, na educação infantil, a concepção que vincula educar e cuidar, entendendo o cuidar como algo indissociável do processo educativo”.

A busca constante por diversificar a educação no cotidiano, se resume em aprender a metodologia de investigar, que envolve observar, levantar hipóteses e construir soluções. Este estudo possibilita repensar na metodologia utilizada por professores, sobretudo da educação infantil, os avanços no senso crítico do aluno e em seu desenvolvimento da autonomia, da capacidade de tomar decisões, e de resolver problemas encontrados no âmbito escolar, sobretudo na educação infantil.

A metodologia utilizada pelos professores do CCI pode tornar o aprendizado de forma mais natural, com as crianças protagonistas na construção do próprio conhecimento, levando em consideração que durante a aula as crianças questionam o que pensam e de que modo constroem seus processos de aprendizagem, substituindo as rotineiras tarefas de treino e repetição, por um ambiente de investigação e solução de problemas, além da forma dinâmica de organizar o trabalho, com objetivos e metas claras na construção do conhecimento e do desenvolvimento integral de todas as crianças, proporcionando situações significativas de exploração e criação.

Diante desses apontamentos o presente trabalho buscou responder a seguinte inquietação: Qual a relevância de se desenvolver práticas metodológicas aplicadas ao ensino de ciências para Educação Infantil?

Este trabalho tem como objetivo refletir sobre o ensino de ciências na Educação Infantil, observando as práticas pedagógicas utilizadas no cotidiano dos professores e crianças do Centro de Convivência Infantil Casinha do Sol - CCI,

da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, sob o apoio do projeto Calanguinho.

Portanto, ensinar ciências é construir o aprendizado sobre o mundo nas suas reais dimensões. Por meio da intencionalidade educativa, assim, as atividades preparam as crianças para a vida em sociedade, para uma interação consciente com o outro e com a natureza.

Destacamos para esse trabalho, Lima e Loureiro (2013, p.15), em que trazem as práticas metodológicas como garantia do acesso das crianças ao ensino, onde afirmam que: "As ciências estão presentes na vida das pessoas em diferentes contextos, o que significa que ter acesso a ela é, muitas vezes, uma questão de sobrevivência [...]". Oportunizar o ensino de Ciências na Educação Infantil ainda colabora para que as crianças se reconheçam como parte do mundo em que estão inseridas e para que possam solucionar problemas da sua vida cotidiana.

A Resolução n. 5/2009 do Conselho Nacional de Educação que fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI) garantindo o ensino de Ciências na Educação Infantil e sua relevância pode ser vista no Art. 3º, conforme segue,

O currículo de Educação Infantil é concebido como um conjunto de práticas que buscam articular as experiências e os saberes da criança com os conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural, artístico, ambiental, científico e tecnológico, de modo a promover o desenvolvimento integral de crianças de 0 a 5 anos de idade (Brasil, 2009, p.18).

O ensino de Ciências garantido na Educação Infantil, sob o enfoque científico e tecnológico, promove no contexto onde ele seja aplicado, meios pelos quais as crianças desenvolvam seu conhecimento pleno.

Na busca de novas descobertas e respostas a seus questionamentos, inserem-se num vasto mundo de informações. Por esse ângulo, a intencionalidade educativa possibilitou promover na prática pedagógica acesso ao conhecimento e à produção científica, como aponta o documento BNCC:

Portanto, a Educação Infantil precisa promover experiências nas quais as crianças possam fazer observações, manipular objetos, investigar e explorar seu entorno, levantar hipóteses e consultar fontes de informação para buscar respostas às suas curiosidades e indagações. Assim, a instituição escolar está criando oportunidades para que as crianças

ampliem seus conhecimentos do mundo físico e sociocultural e possam utilizá-los em seu cotidiano (Brasil, 2017, p.41).

Cabendo ao professor mediar o processo de aprendizagem com metodologias e estratégias que levem as crianças a aprenderem por meio da pesquisa, observação, discussão, experimentação e socialização do conhecimento.

A ação da criança deve ser sempre incentivada; o protagonismo deve acontecer e ser valorizado ao longo do processo, de forma natural, contínua, e preservando a orientação espontânea da criança.

## **METODOLOGIA**

---

O presente trabalho apresenta uma abordagem observacional, descritiva, exploratória e qualitativa, numa análise com definição de categorias centradas em objetivos que de acordo com Minayo (1993, p.21) responde a questões específicas e particulares, ao mesmo tempo que trabalha com o universo “significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”.

Com relação ao desenvolvimento da pesquisa, foram observadas as práticas metodológicas dos professores que trabalham com as crianças de 3 a 4 anos de idade, matriculados no Centro de Convivência Casinha do Sol – CCI da UESB campos de Jequié.

Assim, o professor deve estar atento a qual grupo da Educação Infantil o ensino irá contemplar; creche (0 a 3 anos e 11 meses); ou Pré-escola (04 anos a 5 anos e 11 meses), para que de fato possa encaminhar as crianças para o desenvolvimento pleno, por intermédio da participação ativa na realização das atividades científicas e específicas de sua faixa etária.

Na educação infantil a observação é fundamental para a construção do conhecimento, pois, seu caminho deve ser trilhado acerca de suas especificidades e deve ser de fácil compreensão durante toda a sua realização. Assim, como aponta Gil (2008, p.8): “pode-se definir método como caminho para se chegar a determinado fim. E método científico como o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados para se atingir o conhecimento”.

Portanto, alinhar a intencionalidade de observação do professor juntamente com a curiosidade das crianças, colaboram para o desenvolvimento do ensino de Ciências na Educação Infantil? Assim, foram analisados três pontos:

- As contribuições da intencionalidade educativa por intermédio das estratégias de ensino, tendo como objetivo observar as práticas metodológicas utilizadas pelos professores na aula-passeio para desenvolver o ensino de ciências na Educação Infantil.
- A contribuição do ensino de ciências para a Educação Infantil com a implantação da horta na creche, que objetivou o desenvolvimento de práticas ativas de ação e reflexão, criando condições às famílias e à comunidade acadêmica de tornarem-se cidadãos com consciência ecológica e sustentável.
- A contribuição para o desenvolvimento dos direitos de aprendizagem na Educação Infantil contemplados no fazer ciências na própria sala de aula: Reciclagem, que teve como objetivo ampliar o papel de agentes e transformadores do meio e reconhecer os efeitos de suas atitudes no mundo em que vivem. E Plantas medicinais, teve como objetivo conhecer a biodiversidade, valorizando as plantas medicinais enfatizando a importância das mesmas para a qualidade de vida.

E nesse sentido promover experiências acerca da curiosidade das crianças colaborou para um aprendizado real e cheio de significados e, ainda para que as crianças desenvolvessem seu papel ativo em sociedade, reconhecendo-se como integrantes do mundo em que estão inseridos, como evidencia Arce; Silva e Varotto (2011, p.61):

Portanto, ao conhecer, apreender e compreender o mundo real, a criança estará a aprender, conhecer e compreender a ação humana e os conhecimentos que dela frutificaram e acumularam-se em práticas e objetos, na vida e no mundo. Assim, o conhecimento científico é o resultado do desenvolvimento de ideais, conceitos e teorias para se conhecer, compreender e apreender o mundo e, ao ensinar ciências não se pode prescindir delas. (Arce; Silva e Varotto, 2011, p.61).

Assim, baseia o ensino de Ciências e, como resultado, as crianças desenvolvem o conhecimento pleno, respeitando seus direitos de aprendizagem e

desenvolvimento na Educação Infantil. Que ensinar Ciências requer arte por parte do docente, que precisa envolver a criança e fazer com que ela se encante com o saber. O professor precisa promover a curiosidade, a segurança e a criatividade para que o principal objetivo educacional, a aprendizagem da criança, seja alcançado.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

---

A pesquisa envolveu duas turmas de alunos com 3 e 4 anos de idade com as informações coletadas com observações na metodologia utilizada pelos professores do CCI, que dessa forma pode tornar o aprendizado de forma mais natural, com as crianças protagonistas na construção do próprio conhecimento, levando em consideração que durante a aula as crianças questionam o que pensam e de que modo constroem seus processos de aprendizagem, substituindo as rotineiras tarefas de treino e repetição, por um ambiente de investigação e solução de problemas, além da forma dinâmica de organizar o trabalho, com objetivos e metas claras na construção do conhecimento e do desenvolvimento integral de todas as crianças, proporcionando situações significativas de exploração e criação.

### **AULA-PASSEIO**

Esta é uma estratégia de ensino rica em aprendizagem, pois colabora para o contato da criança com o objeto de pesquisa. Quando há contato com o que gostariam de aprender, as crianças aprendem com mais intensidade, vontade e interesse.

A Aula-Passeio, como afirma Célestin Freinet (1896-1966), é uma estratégia que estimula as crianças a olharem além da sala de aula e observarem o mundo com o qual interagem, estimulando a percepção do mundo. Em suas palavras, Freinet (1975, p.23) diz que:

A aula-passeio constituía para mim a tábua da salvação. Em vez de me postar, sonolento, diante de um quadro de leitura, no começo da aula da tarde, partia com as crianças, pelos campos que circundavam a aldeia. Ao atravessarmos as ruas, parávamos para admirar o ferreiro, o marceneiro ou o tecelão, [...]. Observávamos o campo nas diversas estações: no Inverno, víamos os grandes lençóis estendidos sob as oliveiras para receber as azeitonas varejadas; na Primavera, as flores de laranjeira em todo o seu encanto, as quais pareciam oferecer-se às nossas mãos; já não examinávamos, como professor e alunos, em torno de nós, a flor ou

o inseto, a pedra ou o regato. Sentíamo-los com todo o nosso ser, não só objetivamente, mas com toda a nossa sensibilidade natural. E trazíamos as nossas riquezas: fósseis, nozes, avelãs, argila ou uma ave morta (Freinet, 1975, p.23).

Por intermédio da Aula-Passeio, as crianças têm a oportunidade de entrar em contato com o objeto de pesquisa, de observá-lo em sua totalidade, de associar informações e construir seus conhecimentos. E ainda, colabora na estimulação da curiosidade. Neste sentido, Lima e Loureiro (2013, p. 19) mencionam que:

[...] o desafio de ensinar para as crianças demanda encontrar temas e formas de ensinar que suscitem nelas o interesse pelo conhecimento. Aprender exige disciplina intelectual que pode ser alcançada nessa idade se as crianças tiverem grande interesse naquilo que está sendo ensinado. Levar as crianças para um pátio ou jardim para lidar com água, bichos, luz e formação de imagens é importante para permitir que elas andem, observem, dialoguem e experimentem (Lima e Loureiro 2013, p. 19).

A educação como uma prática social, exige uma relação em que a teoria e prática são indissociáveis como práxis, embora com diferentes níveis e formas. E nesse caso a aula - passeio é uma atividade que se vê intrinsecamente inserida nesse processo educacional, na busca da transformação e integrada à visão do dia a dia principalmente na educação infantil.

Nesse sentido, entre as estratégias utilizadas para o ensino de ciências temos a visita realizada ao museu histórico de Jequié a qual se caracteriza como Aula-Passeio que teve como objetivo apresentar para as crianças as formas de prevenção de acidentes acometidos por animais peçonhentos, mesmo considerando a importância ecológica desses animais.

O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (Brasil, 1998), aponta a importância dos professores auxiliarem os alunos na identificação de situações de risco para acidentes.

Assim, conhecer animais peçonhentos é de extrema importância para crianças, visto que a maior parte dos acidentes terrestres acontece no entorno das residências e das escolas. Nesse sentido Busquets e Leal (1998) sugerem que o ensino da prevenção de acidentes poderia ser incluído nos currículos escolares, fazendo parte das atividades cotidianas das crianças.

Portanto, as atividades relacionadas à educação para prevenção de acidentes, pode ser uma estratégia viável na promoção da sustentabilidade ambiental e melhor convivência entre homens e animais.

Chegando ao museu as crianças foram direcionadas a uma sala onde estavam expostos os animais peçonhentos. Um funcionário do museu, juntamente com um representante da amostra fizeram uma apresentação inicial de seus nomes e o que fazem no dia a dia e foi direcionada a palavra para o representante da amostra, falou sobre os animais peçonhentos, passando as informações de forma didática que as crianças foram compreendendo.

Ele falou que o momento era muito propício para o desenvolvimento educacional das crianças e que esse pode ser o caminho mais eficaz para prevenir acidentes, além de auxiliar na sensibilização de todos os presentes. Falou também que todos os animais, inclusive os peçonhentos, fazem parte da cadeia biológica e que cada um tem uma função e importância no equilíbrio ecológico.

Após esse momento de explicação os alunos observaram os vários tipos de animais presentes na amostra, chegou a hora de manusear aqueles animais que para os adultos são venenosos, machuca ou causa algum dano à saúde das pessoas, só que para aquelas crianças foi bem diferente, pois, aconteceram momentos de descontração, euforia e muita aprendizagem.

Ao voltarmos para a creche, fizemos uma atividade de escrita onde pedimos às crianças que desenhassem em um papel tudo que foi visto no passeio e os desenhos que mais sobressaíram foi dos animais peçonhentos, isso prova como se efetivou a compreensão por parte dos alunos em relação ao que foi visto no museu.

Portanto, observamos que, naquele momento as crianças com seus aprendizados se tornariam multiplicadores com os devidos cuidados e como uma verdadeira fonte de informação para sua família e para todos de seu convívio, levando em consideração a compreensão sobre a importância ecológica dos animais peçonhentos.

## **CONSTRUÇÃO DA HORTA NA CRECHE**

A construção da horta no CCI da UESB, Campus de Jequié, surgiu a partir da inquietação dos pais das crianças matriculadas nesse espaço, um pensamento

antigo dos professores e em parceria com o projeto Calanguinho<sup>1</sup>. Pais e professoras queriam que as crianças tivessem um contato mais próximo da natureza, acesso à educação ambiental, às experiências agroecológicas, bem como acesso à alimentação orgânica na creche, já que neste ambiente é disponibilizado lanche e almoço para as crianças.

Quanto a isso Morgado e Santos (2008, p. 03) comenta que:

As atividades desenvolvidas na horta envolvem a participação de diversos membros da comunidade escolar (diversos profissionais das unidades educativas, pais e pessoas da comunidade), tal trabalho coletivo fortalece a relação da comunidade com a escola, aproximando os sujeitos sociais e desenvolvendo o senso de responsabilidade e de cooperação nas escolas. (Morgado; Santos, 2008, p. 03).

Tivemos a preocupação de deixar todos os membros da creche ciente dos trabalhos, além de motivá-los para que também busquem novas estratégias para o plantio. Desta forma pode-se dizer que foi um momento importante de interação e trocas de saberes e opiniões.

No primeiro momento foram realizadas algumas reuniões com a presença de representantes do projeto Calanguinho, funcionários e professores da creche, pais e docentes da UESB nas quais foi destacada a importância da agroecologia para a melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Percebeu-se, também, a relevância do projeto para o processo do desenvolvimento coletivo e colaborativo de uma horta na creche, além da necessidade de construção de projetos pedagógicos que inserissem as crianças no manejo da horta e permitindo-as experiências de (re)aproximação com a natureza e de ressignificação de sua prática alimentar.

Na última reunião realizada, ocorreu uma roda de conversa na qual todos os participantes puderam apresentar as suas expectativas, seus anseios e possíveis dificuldades que porventura surgiram durante o processo de criação da horta, com a contribuição nas atividades necessárias para manutenção da mesma, como por exemplo, a separação e o descarte diário do lixo orgânico da cozinha da creche, bem como o recebimento do lixo orgânico produzido pelas famílias para destino

---

1 Projeto existente na cidade de Jequié desde o ano 2015, tendo como coordenador o Dr. Leandro Nascimento Bertoldi e tem como objetivo ampliar os espaços verdes das cidades, apoiar as hortas comunitárias em espaços públicos subutilizados, bem como formar multiplicadores para a educação ambiental e alimentar. Até o momento são 14 hortas orgânicas em diversos municípios.

no minhocário com objetivo de produzir húmus necessário à horta, um eficiente adubo natural; a criação de um grupo de WhatsApp com todos os atores inseridos no processo para permanente contribuição das ações; a estruturação de um projeto de coleta seletiva de resíduos sólidos para sensibilização das famílias envolvidas na separação do lixo e venda dos mesmos. Esta atividade possibilitou a integração entre diferentes fontes de informação, permitindo assim uma maior troca de experiências.

Foi realizada uma oficina de implantação da horta, na qual planejou-se o local da horta, ferramentas, equipamentos e insumos necessários, bem como a viabilidade de construção do minhocário. Após esse momento, iniciou-se o desenvolvimento da horta pela limpeza do quintal com auxílio de enxadas e pás. Nos espaços destinados ao plantio, o solo foi revolvido e as sementes e mudas, típicas da região, foram plantadas manualmente ou com auxílio de pás de jardim.

Ao mesmo tempo, estávamos desenvolvendo o projeto, intitulado “Aprendendo com a Natureza” por meio da sistematização e realização de ações junto às crianças no espaço da horta tais como: reconhecimento do local da horta pelas crianças, identificação das sementes orgânicas e plantação das mesmas, observação das espécies que brotavam e cresciam, colheita das frutas e hortaliças, molhação da plantação, alimentação do minhocário, aprendizagem sobre Coleta Seletiva de lixo, contação de histórias no espaço da horta, dentre outras atividades. Foi perceptível o quanto as crianças gostaram de mexer, brincar com a terra e fazer plantio de hortaliças. Essa experiência de contato com a terra permitiu que elas ampliassem seus sentidos e, ao mesmo tempo, levando-as a uma experiência de aprendizagem integral.

O contato com a natureza é uma experiência muito válida para as crianças e adolescentes. A escola é um espaço social, onde muitas pessoas convivem, sendo um local de muitos aprendizados e construção do conhecimento. Assim, o espaço escolar é adequado para, por exemplo, trabalhar projetos referentes a saúde e a educação ambiental. Neste contexto, o projeto horta na escola, objeto deste estudo, é um excelente exemplo. Nas palavras de Morgado (2006, p. 1):

A horta inserida no ambiente escolar pode ser um laboratório vivo que possibilita o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas em educação ambiental e alimentar unindo teoria e prática de forma contextualizada, auxiliando no processo de ensino-aprendizagem e estreitando relações através da promoção do trabalho coletivo e cooperado entre os agentes sociais envolvidos (Morgado, 2006, p. 1).

A Horta na escola, além de colocar o aluno em contato direto com o trabalho concreto, pode ser utilizado como um espaço de estudo para as diferentes disciplinas que compõem a grade curricular, de maneira interdisciplinar. Proporciona também para criança momentos de alegria, surpresas e partilha na hora de fazer as colheitas.

As experiências vivenciadas pelas crianças sustentam a ideia do protagonismo das crianças e do exercício ativo da participação infantil como condição de renovação social. Conforme Sarmento (2012), esta forma de proclamação da cidadania infantil corresponde não apenas à sustentação de novas orientações e políticas de proteção das crianças, mas também à promoção da autonomia infantil.

Nesta perspectiva, a horta na creche foi desenvolvida a partir dos princípios agroecológicos, com a pretensão de se produzir alimentos saudáveis e garantir melhorias na qualidade de vida das crianças alimentadas na creche, através da segurança alimentar e nutricional, também contribuindo para consolidar uma reaproximação das crianças (bem como de outros atores sociais envolvidos) com a natureza.

Pôde-se observar durante o processo de construção e manutenção da horta uma forte interação entre profissionais da saúde, da educação, profissionais da agronomia, pais, dentre outros, com o único intuito de manter a horta viva com produção de alimentos e fitoterápicos, além de produção de saberes e de cultura para uma formação infantil integral e holística, numa perspectiva agroecológica e sustentável, o que gerou uma ampliação da disponibilidade de alimentos saudáveis na creche e incentivou os participantes a terem um cotidiano mais saudável, livre de agrotóxicos e com melhores hábitos alimentares.

Conclui-se que a implantação da horta no quintal da creche desencadeou um processo de construção de conhecimentos, habilidades, valores e atitudes relacionadas à conservação do meio ambiente com vistas à continuidade do processo educativo envolvendo a creche, a família e a universidade.

## **O FAZER CIÊNCIAS NA SALA DE AULA**

Em uma aula de ciências o professor da Educação Infantil deve provocar as crianças fazendo alguns questionamentos, assim elas poderão levantar hipóteses para em seguida fazer registros. Depois de feitos os registros, partimos para a experimentação e neste momento o auxílio do professor que deve guiar os passos

das crianças. Assim, o professor retoma os registros dos alunos associando aquilo que eles já sabiam com o conhecimento que adquiriram após os questionamentos levantados e o experimento desenvolvido, trabalhando a fixação do conteúdo nas crianças.

As concepções de educação na infância após muitas reivindicações e mudanças metodológicas, o ensino infantil brasileiro se ajusta a esses parâmetros curriculares educacionais. E que os Referenciais bem como a BNCC, trazem a importância da Educação Infantil e sua inclusão como sendo obrigatória na educação básica brasileira, pois se trata do primeiro momento que a criança tem com a escolarização.

Um dos momentos que mais marcaram ao trabalhar Ciências nas aulas das turmas de Educação Infantil no CCI foi desenvolvendo o projeto "Brincando com a Natureza", cujo objetivo era de proporcionar às crianças atividades que desenvolvessem a aprendizagem, exploração, experimentação, criação e investigação, no que tange os elementos da natureza, de modo autônomo, em que pudessem compartilhar, interagir, conviver com o outro e ainda se divertir com as experiências propostas.

As vivências, explorações, descobertas e brincadeiras ao ar livre colocaram as crianças em contato com as forças vitais dos elementos da natureza – com ciclos de vida e morte, fluxos vivos, ritmos e processos dinâmicos, aguçando os sentidos, a imaginação e o sentimento de pertencimento, das raízes com a terra e respeito por ela.

Esse contato com a natureza mobilizou nas crianças forças imaginativas e criadoras. Com os achados e coletas de materiais orgânicos durante uma caminhada nos arredores da creche, galhos viram espadas ou varinhas de condão. Folhas e flores ora era decoração de um lindo bolo, ora adorno de uma coroa na cabeça. As borboletas incentivavam as corridas na área. Era um sobe e desce nas árvores. Brincavam também com uma planta denominada de dormideira ou mimosa é uma planta muito tímida, por assim dizer: as suas folhas murcham quando são chacoalhadas ou tocadas, e só voltam ao seu estado normal depois de alguns minutos, eles ficavam encantados.

## RECICLAGEM

Pensando em ações que fossem contribuir de forma positiva para melhorar o meio ambiente, trabalhamos o conceito dos 5 R's do Desenvolvimento Sustentável, onde desenvolvemos algumas atitudes lúdicas que contribuiriam para a aprendizagem significativa das crianças e que certamente são conhecimentos que irão levar durante toda a vida.

Destacamos abaixo os aspectos das Atitudes Lúdicas Sustentáveis – ALS, que são eles: Refletir, Recusar, Reaproveitar, Reduzir e Reciclar, dos quais foram trabalhados nas aulas.

- **REFLETIR** sobre o tempo de qualidade que as crianças passam juntos com seus pares, com os professores e funcionários da creche, sendo aproveitado esse momento para aumentar o vínculo afetivo;
- **RECUSAR** a adultização da infância: maquiagem, ostentação, consumismo e/ou outras atitudes que não são naturais para a idade infantil.
- **REDUZIR** o tempo de exposição das telas de TV ou eletrônicos. Segundo a OMS, crianças antes dos 2 anos não devem ter contato com telas e eletrônicos e de 2 a 12 anos não devem ultrapassar 2 horas por dia.
- **RECICLAR** as imagens observadas pelas crianças durante o dia e favorecer que coloque em ação por meio do livre brincar essas próprias imagens mentais e que ajudarão a entender tudo aquilo que sua observação foi capaz de captar e que ainda estão em fase de compreensão.
- **REAPROVEITAR** as observações e interesse das crianças pelos fenômenos da natureza e despertar nela o encantamento e respeito pelos elementos naturais: água, fogo, terra e ar.

Através da linguagem do brincar, criando atividades que também possam fazer parte do acervo das felizes memórias brincantes da infância para reaparecerem depois no adulto como inspiração que irão guiá-lo pelos caminhos do mundo.

Assim, trabalhamos com diversas atividades resignificando materiais reciclados em confecção de brinquedos que servia para as crianças brincarem, tanto na creche quanto em casa.

Somos capazes de transitar em diversas realidades por meio do brincar e também porque estamos no ritmo da natureza, em constante mudança, crescimento e

transformação. Pois, reconhecemos que em todo o planeta terra há sempre um lugar para nos acolher, porque é a nossa missão valorizar e promover infância.

## PLANTAS MEDICINAIS

Chás são bebidas envoltas de histórias, mitos populares e comprovações científicas de sua contribuição para o bem-estar. Os cheiros, sabores e formas de cultivo das plantas medicinais aguçaram a curiosidade das crianças do CCI. Esse foi o ponto de partida para que fosse desenvolvido um trabalho sobre as plantas medicinais, do plantio ao consumo.

A área externa da creche que era utilizada para brincadeiras, passou a dividir o espaço com um plantio das ervas medicinais. O plantio teve a participação das crianças, dos professores e dos avós, pois o mês de julho comemora-se o dia dos avós e entendemos que é através da cooperação que a gente constrói a cidadania. Os avós vieram até a creche e colocaram a mão na massa.

As espécies plantadas no local foram definidas por intermédio de pesquisa e entrevistas com os avós, que explicaram sobre o uso terapêutico de cada planta. Depois de concluído, foi a vez dos alunos aprenderem a cultivar, sentindo a textura das plantas e da terra. Como o plantio aconteceu em sua maioria em vasos previamente organizados pelos professores os mesmos serviram de lembranças para a comemoração no dia dos avós.

Todas as atividades realizadas partiram de alguma história infantil. Um dos contos inspiradores foi o livro *A Menina do Cabelo Roxo Em: Os Chás das Maravilhas*, de Léia Cassol, em que o personagem Chapeleiro Maluco inspirou a criação de chapéus pelos pais, apresentados em um desfile na própria sala de aula. "Nessa história, o personagem coloca vários sentimentos bons dentro do bule de chá, assim como fizeram as crianças".

Esse mundo lúdico e natural envolveu os alunos das outras turmas inclusive o berçário e contamos com apoio muito importante de todos os professores, pais, avós e coordenação, e tem se destacado pelo brilho no olhar que os alunos demonstram em aprender sobre as ervas medicinais, bem como dos familiares por perceberem que as crianças tiveram momento de interação direto com a natureza.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

---

Ensinar ciências na Educação Infantil é saber escutar as mais diversas curiosidades das crianças, ensiná-las a explorar através de investigações diversas e trabalhar conforme a fase que a criança se encontra, para que não cobre demais e nem de menos destas crianças. Para que por meio da ciência as crianças aprendam a conhecer o meio que as cerca e se tornem críticos frente a esta sociedade da qual fazem parte.

Tudo aquilo que cerca a criança é significativo para ela e deve ser considerado pelo professor. É o professor que faz a mediação do processo de aprendizagem da criança, dessa forma, sua formação deve ser completa, já que exerce o papel de intermediador entre aquele conhecimento que a criança traz, a partir de suas vivências e experiências, cultura ou por interferência da escola, com os conhecimentos que serão construídos contribuindo para a ampliação do conhecimento de mundo dessa criança.

Sendo assim, a maior contribuição para as crianças é que lhes foram garantidos os “direitos de aprendizagem e desenvolvimento”, como definido na BNCC, conforme menciona os direitos de aprendizagem que são: Conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se. No processo de desenvolvimento das aulas na Educação Infantil, as crianças vivenciaram uma rica experiência que contribuiu para que desenvolvessem seus direitos de aprendizagem de uma maneira integrada e plena. Não apenas ampliaram seu conhecimento científico, como puderam participar ativamente do processo de ensino-aprendizagem e, ainda, desenvolver sua identidade, autonomia, senso de autocuidado e interação com o meio.

Diante desse pressuposto, caracterizou-se a importância de observar as curiosidades das crianças, sendo garantida a elas a oportunidade de adquirir novos aprendizados e acessar o conhecimento científico, oportunizando a aplicação do ensino de Ciências na Educação Infantil.

Assim, o ensino de Ciências é desafiador porque as ações devem estar em evidência para que sejam novas pesquisas e que estas venham contribuir para o desenvolvimento do conhecimento científico das crianças da Educação Infantil. Portanto, trabalhar com Ciências requer pesquisa, dedicação, olhar além dos conteúdos, dar voz às crianças, ouvi-las e mostrar novas estratégias de ensino.

## REFERÊNCIAS

---

ARCE, A. SILVA, D. A. S. M, VAROTTO, M. **Ensinando Ciências da Educação Infantil**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2011;

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil** – Resolução CNE/CEB no 5, de 17 de dezembro de 2009. Brasília: MEC, CNE/CEB, 2009.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC. 2013;

BRASIL. **LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. 9ª ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edição Câmara, 2014;

BRASIL. **Resolução CNE/CEB 5/2009**. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de dezembro de 2009, Seção 1;

BRASIL. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil: conhecimento de mundo**. V. 3. Brasília: MEC/SEF, 1998;

BUSQUETS, M. D.; Leal, A. **A educação para a saúde**. In: BUSQUETS, M. D. et al. **Temas transversais em educação: Bases para uma formação integral**. Ed. Ática, 1998; FREINET, Célestin. **As técnicas Freinet da escola moderna**. Editora Estampa, 1975.89; FREINET, Célestin. **Pedagogia do Bom Senso**. São Paulo, Martins Fontes, 1988;

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6ª ed. São Paulo: Editora Atlas S. A, 2008;

LIMA, Maria Emília Caixeta de Castro; LOUREIRO, Mairy Barbosa. **Trilhas para ensinar ciências para crianças**. 1ª ed. Belo Horizonte, MG: Fino Traço, 2013;

MINAYO, M. C. S. & SANCHEZ, O. **Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade?** **Cadernos de Saúde Pública**, 9 (3): 239-262, 1993;

MORGADO, F. da S. **A horta escolar na educação ambiental e alimentar: Experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis.** Monografia (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006;

MORGADO, F.S. **A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis.** 2006. 56f;

Revista. **A Educação, dos primórdios ao século XXI: perspectivas, rumos e desafios.** Editora, Atena, 2021;

SARMENTO, M.J. (2012), **A criança cidadã: vias e encruzilhadas, Impróprias. Política e pensamento crítico.** UNIPOP. Nº 2: 45-49.