



EDUCAÇÃO INFANTIL, CIÊNCIAS EM FOCO: CONHECENDO SOBRE OS FUNGOS

Wedja Rosalina S. dos Santos¹
Luciana Araújo G. da Silva²

RESUMO

A Escola tem um papel fundamental ao longo da vida de qualquer ser humano. Na Educação Infantil primeira etapa da Educação Básica as crianças, têm seu primeiro contato com a escola. Desenvolver alguns eixos temáticos de Ciências nesta etapa torna-se desafiador para muitos profissionais da educação, sensibilizar e despertar a curiosidade pela ciência e por toda vida que nela habita, sendo este o objetivo maior, não é uma tarefa fácil, mas possível e instigante quando articulada de forma interdisciplinar. Nesta perspectiva explorar a partir da observação de uma laranja fungando e outra em perfeito estado para o consumo, levou as crianças do pré 2 B da Creche Santa Terezinha em CARPINA - PE, a compreender o que é um Fungo. Toda atividade deu-se a partir da curiosidade das crianças ao observar as laranjas. Questões como nome da fruta, letra inicial, final e aspecto da fruta foram levantadas, as pintinhas cor branca e verde em cima de uma das laranjas (bolor- verde) foram notadas e a conclusão deles foi clara, a laranja estava estragada. Mas o que eles não sabiam é que aquelas pintinhas representavam um ser vivo muito pequeno difícil de ser percebido a olho nu na qual se alimentava e crescia em cima da laranja, assim como todos os outros seres vivos, que necessitam da alimentação, crescimento e reprodução. Sendo assim, percebeu-se com a atividade que é possível articular propostas interdisciplinares voltadas para a observação e pesquisa na Educação Infantil.

Palavras-chave: Educação Infantil, Ensino de Ciências, Seres Vivos, Fungos.

INTRODUÇÃO

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017), enfatiza a importância do ensino de Ciências na Educação Infantil, apresentando a área de forma que ajude no desenvolvimento integral da criança no meio em que está inserida. Podendo ser conduzido pelo despertar da curiosidade a partir de suas observações de mundo. Essa curiosidade e a observação são características presentes nas crianças desde muito pequenas o que leva esses pequenos a tantas perguntas e questionamentos aos adultos, sobre tudo que está a sua volta. O conhecido “por quê?”, sendo esta a maneira que buscam entender e compreender o mundo que as cerca, tanto o físico como o social. (Vieira, 2018).

Partido da mesma linha de pensamento (Croft, 2000) alega que as crianças possuem uma curiosidade inata, seu primeiro encontro com a Ciências ocorre quando exploram um

¹ Mestranda em Biologia de Fungos- UFPE, Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas- UNICAP, wedja.rosalina@hotmail.com

² Mestranda do Curso de Ciências da Educação – World University Ecumemenical, Graduada em Pedagogia- UPE, luciana0152@hotmail.com

mundo e descobrem coisas por si mesmas, assim como aprendem melhor através de experiências. As crianças buscam constantemente entender o “como” e o “porquê” das coisas dos fenômenos da natureza e da sociedade em que vivem (Vieira, 2018). Oportunizar o ensino de Ciências na Educação Infantil ainda colabora para que as crianças se reconheçam como parte do mundo que estão inseridas (Haile, 2018). Ter um olhar atento as crianças e ao contexto em que convivem diariamente na escola nos leva a perceber quão ricas são as oportunidades e possibilidades de ensinar ciências (Costa, 2021).

Nesta perspectiva, o ensino de ciências para crianças pequenas devem estar pautados e assegurados para acontecerem em um espaço onde todas as ações estejam centradas única e exclusivamente no processo de desenvolvimento da mesma, proporcionando o alcance de habilidades desejadas para esta faixa de idade através da observação, levantamento de hipótese e experimentação, articulando assim os saberes de mundo e inserindo-se nele através do processo de ensino aprendizagem por observação, inserção e cooperação. Sendo assim o trabalho teve como objetivo sensibilizar e despertar a curiosidade pela ciência e por toda vida que nela habita, por meio da contemplação de laranjas e a infecção da mesma por um organismo, o Fungo.

Pensar em Ciências, na maioria das vezes neste segmento de ensino, limita-se entre plantas, animais e seres humanos. Na maioria dos casos restrita aos hábitos de higiene e reconhecimento das partes externas que compõem o corpo humano. (Fin, 2012). Sendo os Fungos e muitos outros assuntos diversificados um tanto inexploráveis por muito se pensar ser um assunto de maior complexidade, o que desmistifica a limitação dos conteúdos a serem abordados é a forma que o professor vai apresentar e despertar a curiosidade do aprendiz, levando-o a uma leitura de mundo mais ampla de forma interdisciplinar, porém mais focado na Ciência de forma globalizada e não fragmentada. Os Fungos são organismos de grande importância e estão presentes nos mais diferentes ambientes cumprindo os mais diversos papéis dentro do meio ambiente. Alguns desses organismos podem causar doenças e o apodrecimento de alguns alimentos, como a podridão na laranja causado pelo *Penicillium* sp, também conhecido como Bolor. A infecção se inicia na superfície da casca a partir de algum ferimento no fruto e gradativamente aumenta de tamanho até tomar conta por completo do fruto. Sobre a lesão observa-se as estruturas do Fungo, filamentos de coloração branca (micélio) e uma camada de esporos normalmente verde ou azul que conseguimos observar a olho nu.

O ensino de Ciências na Educação Infantil a partir do desenvolvimento de atividades diversificadas pode favorecer uma formação inicial de conceitos à criança, bem como, prepará-la para o estudo de conteúdos de maior complexidade em sua futura trajetória escolar, possibilitando-lhe uma melhor compreensão e construção dos conhecimentos científicos (Vieira, 2018).

Ou seja, inserir conteúdos de Ciências na Educação Infantil sem se restringir a idade ou seguimento de ensino, e sim adaptá-los a idade série, é proporcionar ao aprendiz uma leitura mais ampla, e com isso inseri-los mais cedo na Ciência e em tudo que a cerca, oportunizando assim um exercício constante de formação de conceito em sua futura trajetória e vida escolar. Angariando ao longo dos anos maior propriedade científica, conceitos mais elaborados e um raciocínio direcionado a uma visão ampla, globalizada e comprometida com a Ciência em torno dela. Pois, atividades planejadas nesse contexto precisam ser desafiadoras tendo como objetivo a ação da criança, sua participação ativa no processo ensino-aprendizagem e a construção de novos conhecimentos (Vieira, 2018).

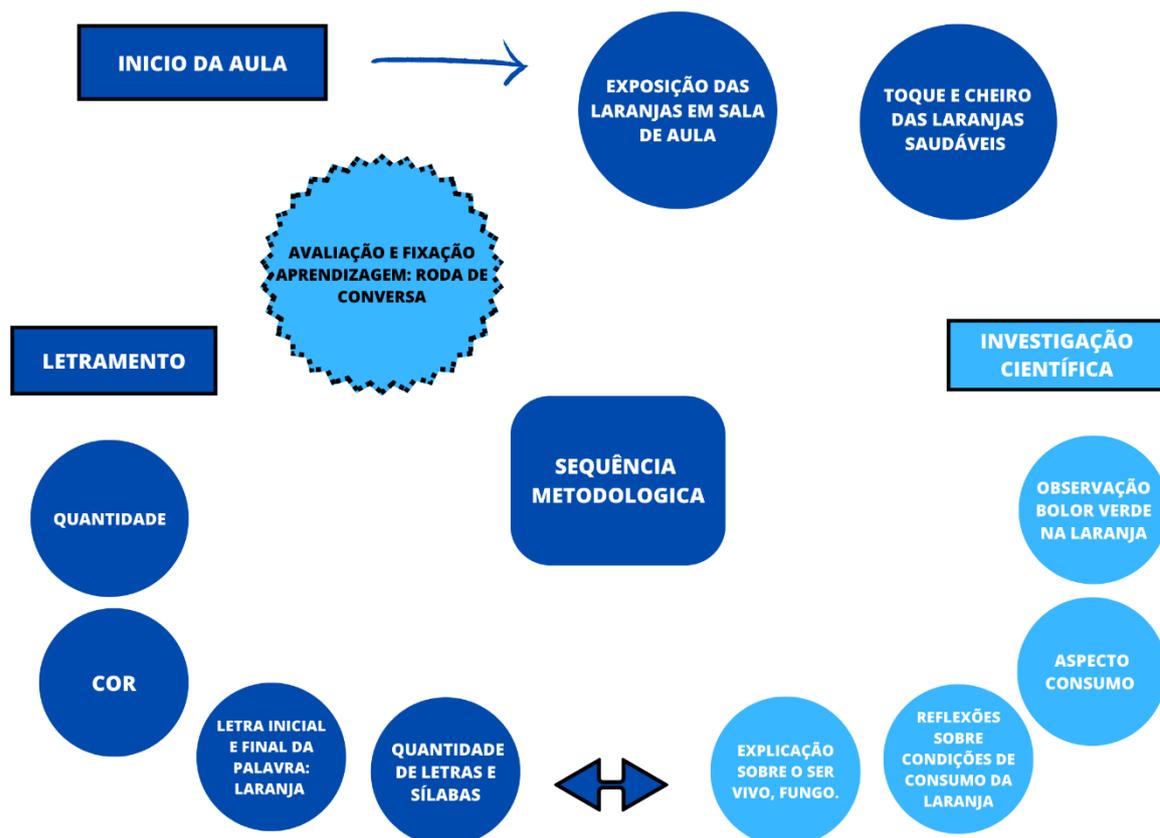
Essa construção de mundo interconectada, pensada, planejada e letrada torna-se de grande importância e diferenciada, pois o letramento na Educação Infantil tem suma importância no desenvolvimento futuro de cada aluno, além de habituar, a leitura e escrita possibilita a interação com o conhecimento e práticas sociais, que serão usadas com uma ferramenta onde serão desenvolvidas habilidades não só no amanhã das crianças pequenas, mas também no hoje. Uma prática pedagógica transformadora que valoriza o olhar, e a voz da criança como sujeitos participativos dentro da sociedade além de encorajá-las a vislumbrar novas aprendizagens e ousadia no fazer e participar da Ciência.

METODOLOGIA

O trabalho foi aplicado na Creche Santa Terezinha, no Município de Carpina –PE, tendo contemplado como público alvo crianças com idade entre 4 e 5 anos de idade que se debruçaram na observação de laranjas boa para consumo e laranjas com uma infecção fúngica bastante comum causada pelo fungo *Penicillium sp* comumente conhecido como Bolor verde (Fig. 1) Após observarem as laranjas expostas e a palavra escrita sobre uma plaquinha, os alunos contaram e reconheceram as letras da palavra laranja, escreveram o número correspondente a quantidade de laranjas (do jeito deles), quantidades de sílabas e cor, assim como conheceram um novo ser vivo, o Fungo que estava na laranja. O aprendizado se deu por meio de observação dos objetos de estudo e de uma roda de conversa, com perguntas norteadoras. (Quadro 1)



Fig- 1 Laranja infectada Bolor verde (*Penicillium sp.*).



Quadro 1- Sequência metodológica: Interconexão investigação científica e letramento na Educação Infantil

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O trabalho interdisciplinar com foco em Ciências abordando Fungos na Educação Infantil se deu devido a inquietação das professoras após presenciar em uma reunião de estudantes de Micologia em que, estava sendo organizada propostas voltadas para a capacitação de professores para o ensino de Fungos na Educação básica (focando apenas no fundamental e Médio). Talvez devido a limitação de conteúdos para este segmento de ensino, e por pouco se pensar ser possível sua exploração e compreensão para o público da Educação Infantil. No entanto o novo e inimaginável até o momento despertou curiosidades, comparações e muita indagação, o que consolidou um aprendizado significativo e despertou olhares para vida.

Durante as aulas tornou-se evidente o interesse dos aprendizes, os mesmos passaram a observar mais os alimentos e a escolherem com mais cuidado observando se estavam bons para consumo ou fungados, aprenderam a identificar a olho nu e a saber do que se trata e como vive este Fungo e do que ele se alimenta, foi notável os olhos brilhando e a necessidade de falar sobre o que estavam vendo e o que estavam investigando.

Respostas inusitadas como as de que a laranja estavam sujas de lama e cimento apareceram, assim como estavam podres. Porém muito interessante também, foi ter dito a eles que na laranja fungada havia um ser vivo se alimentando dela, as risadas tomaram conta de todos e cada um que quisesse explicar ou perguntar algo, tudo ao mesmo tempo.

O objetivo do trabalho foi alcançado uma vez que foi perceptível a curiosidade das crianças diante da laranja exposta. Formulação de perguntas, hipóteses e respostas foram observadas. Como: A1: A laranja (Fungada) tem areia; A2: Tem cimento; A3: Não presta, está estragada A4: Um ser vivo precisa se alimentar para viver.

Concordando com as observações feita por Moraes et al., (2012) na qual o professor ao trabalhar com pesquisa na sala de aula desde a primeira etapa da Educação Básica, estimula e incentiva a formação da autonomia, da capacidade de observação, formulação de hipóteses, desenvolvendo um olhar cada vez mais crítico, assim como oportuniza a participação mais efetiva das crianças.

Desenvolver um trabalho com Fungos na Educação infantil, proporcionou uma visão longínqua e articulada dos possíveis saberes não enquadrados ou predeterminado para aquela série e sim, abriu um leque de oportunidades mostrando quão grande e ilimitadas são as oportunidades e os conteúdos possíveis de serem abordados Nesta etapa de ensino uma vez que adaptados a série pretendida, inovar pedagogicamente falando requer do professor, ousadia

pesquisa, coragem e adaptação para aceitar que apenas os conteúdos separados para a Educação Infantil, já não são mais suficientes uma vez que a tecnologia os fazem descobrir algo novo a cada hora do dia, tornando a escola menos atrativa.

Assim como demonstrar que é possível trabalhar conteúdos variados voltados para o Ensino de Ciências na Educação Infantil, como a abordagem dos Fungos. Organismos presentes em tudo a nossa volta, mas que quase nunca damos importância, conhecemos ou percebemos. Mesmo estando presentes desde os alimentos dos pequenos estudantes como no seu suco, pão e iogurte, assim como nos mais variados alimentos fungados e observados como a laranja estudada. Leva - lós a associar a importância de hábitos de higiene, entendendo um pouco mais dos organismos responsáveis pela consequência da falta dela, foi um marco na descoberta deles e um ponto de partida para muitas hipóteses levantadas, sem contar que a novidade (conteúdo estudado), não estava atrelado ao livro didático deles, logo era algo novo, instigante e incomum aquela turma.

Assim como consta na BNCC:

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. (BRASIL, 2017, p.40).

O professor tem o papel crucial nesta construção, é um mediador e juntamente com a instituição escolar tem o papel de criar oportunidades para que as crianças ampliem seus conhecimentos do mundo físico e sociocultural e possam utilizá-los em seu cotidiano (BRASIL, 2017, p.43).

Segundo Trundle e Sackes (2008), as crianças pequenas estão ativamente envolvidas com o seu ambiente, dispostas a entenderem fenômenos que estão observando e experimentando. Sendo assim, proporcionar um maior contato e envolvimento das crianças com os mais diversos materiais que possam instigar sua curiosidade e enriquecer seu conhecimento torna-se imprescindível ao ensinar Ciências. A Ciências por si só já desperta curiosidade nas mais variadas idades, e o conhecimento empírico que os aprendizes já trazem não deve ser descartado, ao contrário, devem ser articulados de uma forma que esses pequenos possam explorar novas vivências no meio em que estão inseridos. Utilizar este ensino como estratégia de alcance principalmente com o intuito de partilhar o conhecimento científico na mais breve idade torna-se fundamental quanto a construção da pessoa como um todo.

Concordando com o argumento de Martin, 2006:

A “alfabetização científica” entendida como a capacidade de exprimir compreensão dos conceitos científicos desde a mais tenra idade, já na pré-escola se torna imperativo



mobilizar processos de questionamento com relação ao mundo natural. (Martins, 2006).

O aprendizado aconteceu de forma esperada chegando a superar as expectativas. Foi perceptível que na Educação Infantil tudo é possível, desde que seja pensado, articulado e ministrado numa linguagem apropriada para essas crianças.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término deste trabalho foi visto que é possível inserir de maneira interdisciplinar Ciências na Educação Infantil, explorando um pouco mais sobre os seres vivos, possibilitando o aprendizado de maneira significativa mostrando as crianças que mesmo em uma fruta estragada (fungada há vida), assim como sua importância. Na qual a soma destes conhecimentos ao longo da trajetória escolar refletirá em um ensino aprendizagem coberto de significados. Estimulando o papel de pessoas atuantes dentro da sociedade, por meio da curiosidade e da singularidade de ser criança, tendo o professor o papel de mediador, criativo em suas propostas pedagógicas, os universitários o de pensar cada vez mais além, reformulando e repesando sobre como levar e falar de Ciências em qualquer esfera ou idade. Pois o conhecimento científico deve ser compartilhado com todos.



REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação Infantil e Ensino Fundamental. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>. Acesso em: 30 nov. 2022.
- CROFT, D. J. An activities handbook for teachers of young children. Boston: Houghton Mifflin Company, 2000.
- COSTA, Edith Gonçalves e Almeida, Ana Cristina Pimentel Carneiro de Ensino de ciências na educação infantil: uma proposta lúdica na abordagem ciência, tecnologia e sociedade (CTS). *Ciência & Educação* (Bauru). 2021, v. 27. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1516-731320210043>>. Epub 24 Set 2021. ISSN 1980-850X.
- HAILE, Ana Caroline. O ensino de ciências na educação infantil. 112 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2018.
- MARTINS, I. P. Inovar o ensino para promover a aprendizagem das Ciências no 1º ciclo. São Paulo: Noesis, 2006.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C.; RAMOS, M. Pesquisa em Sala de Aula: fundamentos e pressupostos. In: MORAES, Roque. LIMA, Valdevez do Rosário (org). Pesquisa em sala de aula: tendências para educação em novos tempos. 3 ed. Porto Alegre: DIPUCRS, 2012.
- TRUNDLE, K. C.; SACKES; M. Sky observations by the book: Lessons for teaching young children astronomy concepts with picture books. *Science and Children*, n. 46, v. 1, pp. 36-39, 2008.
- VIEIRA, Renata & de Souza Pereira, Ademir & Serra, Hiraldo. (2018). Apontamentos sobre o ensino de Ciências na Educação Infantil. *Educação e Fronteiras*. 8. 113-123. 10.30612/eduf.v8i24.10261.