

**DE QUEM SÃO OS OVOS NA FOLHA DA COUVE?  
SEQUÊNCIA DE ENSINO INVESTIGATIVA NA  
EDUCAÇÃO INFANTIL**

**WHOSE ARE THE EGGS, IN THE LEAF CABBAGE?  
INVESTIGATIVE TEACHING SEQUENCE  
CHILDHOOD EDUCATION**

**MÍRIA SOARES DE MEDEIROS ARAÚJO**

Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* Mestrado Profissional em Ensino de Ciências,  
UEG - Universidade Estadual de Goiás, Campus Central, Anápolis / GO  
miriamsm3@gmail.com

**WILTON DE ARAÚJO MEDEIROS**

Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* Mestrado Profissional em Ensino de Ciências,  
UEG - Universidade Estadual de Goiás, Campus Central, Anápolis / GO  
wilton\_68@hotmail.com

**Resumo:** As práticas pedagógicas da Educação Infantil que integram a orientação curricular necessitam ter como guia as interações e as brincadeiras e garantir experiências que possibilitem tanto o conhecimento de si e do outro quanto à compreensão das relações com a natureza. Assim, apresentamos o produto educacional, parte de uma dissertação de mestrado profissional em ensino de ciências, que dispõe uma Sequência de Ensino Investigativa (SEI) denominada “De quem são os ovos, na folha da couve?”, com o objetivo de auxiliar professores da Educação Infantil no processo ensino-aprendizagem. A fim de investigar a questão, foi desenvolvida e aplicada uma SEI acerca do tema ciclo de vida da borboleta. O ensino investigativo, favorece ocasiões em que os propósitos didáticos se entrelaçam a curiosidade inata das crianças, estimulando-as para que expressem suas conclusões por meio de diálogos e desenhos, aos quais servem para demonstrar seus aprendizados e suas vivências de forma única.

**Palavras-chave:** Ciclo de vida da borboleta. Educação Infantil. Sequência de Ensino Investigativa.

**Abstract:** The pedagogical childhood education that compose the curricular orientation need to have as a guide the interactions and the games to guarantee experiences in what can enable both the knowledge of yourself and the other as the understanding of relations with the environment. Thus, we introduce the educational product as a part of professional master's essay in science teaching that shows investigative didactic sequences called “Whose eggs are these, in the cabbage leaf”? Having the goal to help the teachers of Early Childhood Education on the teaching-learning process. With the intention to investigate, the question was developed and applied a (STI) about of theme, the life cycle of a butterfly. The investigative teaching provide occasions in what didactic purpose link the children's nature curiosity, stimulate them to express their conclusions by dialogues and drawings, which serve to demonstrate their learning and their singular way of living.

**Keywords:** Life cycle of a butterfly. Childhood education. Investigative Teaching Sequence

## **Introdução**

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é o documento vigente mais atual que rege a reorganização dos currículos educacionais no Brasil e estabelece as aprendizagens

fundamentais para os estudantes ao longo da Educação Básica. Tem como objetivo reduzir as desigualdades e assegurar a equidade e qualidade da educação no país. Segundo Castro, Hartmann e Martins (2024) a BNCC para a Educação Infantil (BNCC - EI), baseia-se em teorias pedagógicas que primam pelo desenvolvimento integral na primeira infância. Na proposta, a Educação Integral, considera toda a extensão do desenvolvimento humano nos aspectos: intelectual, físico, emocional, social e cultural.

Conforme os mesmos autores, a BNCC-EI “visa garantir que todas as crianças, independentemente de onde vivam, tenham acesso a um padrão mínimo de qualidade educacional” (CASTRO, HARTMANN e MARTINS, 2024, p. 3). Fundamenta-se pelos princípios de uma educação inclusiva, equitativa de qualidade e almeja assegurar, na Educação Infantil, por meio das práticas pedagógicas a promoção tanto do bem-estar quanto do desenvolvimento integral das crianças, formando-as para as etapas subseqüentes de escolarização e para o convívio social.

A BNCC (BRASIL, 2018) concedeu aos sistemas de ensino autonomia para agregarem aos currículos e às proposições pedagógicas inovações conforme a identidade e realidade do contexto escolar. A partir desse documento, os estados e municípios construíram seus próprios currículos observando a obrigatoriedade de que 60% das aprendizagens seriam compostas por uma parte comum e 40% complementadas por propostas pedagógicas buscando alcançar a parte diversificada, de acordo com as especificidades estaduais, regionais e locais.

Assim, o Documento Curricular do estado de Goiás para a Educação Infantil (DC-GO, 2019), fruto de um esforço conjunto e participativo, traz diretrizes que orientam as instituições de ensino infantil na criação, implementação e avaliação de seus projetos pedagógicos, com o propósito de proporcionar um atendimento educacional de excelência às crianças desde a primeira infância, em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 2010) e a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018).

As práticas pedagógicas da Educação Infantil que integram a orientação curricular necessitam ter como guia as interações e as brincadeiras e garantir experiências que “Incentivem a curiosidade, a exploração, o encantamento, o questionamento, a indagação, o conhecimento das crianças em relação ao mundo físico, e social, ao tempo e à natureza”

(BRASIL, 2010, p. 26). Considerando que a curiosidade exerce um papel fundamental no crescimento das crianças, uma vez que, nesse período, elas procuram por respostas sobre o mundo ao seu redor, o conhecimento científico pode servir como um meio eficaz para promover esse entendimento.

Nessa nova concepção e arranjo curricular, o professor tem autonomia para planejar e fundamentar a prática pedagógica com base na escolha de conhecimentos sistematizados que sejam relevantes e contextualizados nas experiências de cada grupo, levando em conta as diversidades culturais, sociais, etárias e políticas em detrimento das formas tradicionais de ensino, que por muito tempo foram organizadas por disciplinas isoladas e definiram a trajetória da Educação Infantil (PAULA; MORO, 2023).

Os estudos realizados, envolvendo a abordagem do Ensino de Ciências por Investigação na Educação Infantil, apontaram que é possível o desenvolvimento de propostas envolvendo crianças dessa faixa etária, sendo a curiosidade inata das crianças e a promoção de interações discursivas, fatores que estabelecem fundamentos da cultura científica escolar (CARVALHO, 2016; CORRÊA, 2021; FREITAS, 2016). Além de colaborar com a formação identitária e noções de respeito com a natureza (HAILE, 2018). Em relação aos professores, se apresenta como uma possibilidade de ressignificação da prática docente, pois exige a criação de estratégias didáticas e demandas apresentadas pelas turmas para manter o envolvimento das crianças no decorrer das atividades propostas (CORRÊA, 2021; SÁ et al., 2018).

Nesse entendimento, aplicamos e analisamos as contribuições de uma Sequência de Ensino Investigativa (SEI) acerca do ciclo de vida da borboleta da couve com enfoque para a iniciação dos processos de habilidades científicas das crianças da Educação Infantil, que se converte em um Produto Educacional, parte de uma dissertação de mestrado profissional. Os estudos envolvendo os insetos, não estão explícitos nos documentos curriculares da Educação Infantil, sobretudo o estudo dos animais pode ser abordado dentro dos campos de experiências. Ademais, o estudo dos animais se mostra relevante por causa da sua relação com os humanos, variando entre os aspectos sociais, de saúde, economia e ambiente.

De acordo com Santos e Fachin-Terán (2013), o ensino de Zoologia, que abarca os insetos, obterá êxito se for praticado com o auxílio de estratégias e metodologias de ensino, que não se limitem em atividades meramente expositivas, nos moldes tradicionais. Dessa

forma, a SEI, que é um conjunto de atividades didáticas que objetivam o desenvolvimento de conteúdos ou temas científicos (CARVALHO, 2018), mostrou eficácia tanto no desenvolvimento do tema, quanto no engajamento das crianças e no desenvolvimento dos processos de iniciação científica. Embora não haja um modelo pré-definido para o planejamento de sequências investigativas, é necessário considerar os pontos que englobem o modo investigativo, diferenciando-o das sequências didáticas comuns que pretendem transmitir conhecimento.

Conforme os pressupostos da abordagem do Ensino de Ciências por Investigação (EnCI) definidos por Carvalho (2013;2018), a proposição do problema/tema a ser desenvolvido com as crianças deve estar contida no seu contexto e realidade cotidiana podendo ser propostas por elas e ou a partir de situações observadas e trazidas pelo professor. Considerando a faixa etária das crianças desse estudo, pode ser que não levantassem questões relacionadas especificamente a observação do ciclo de vida da borboleta. Para tanto, cabe ao professor apresentar o tema e organizar maneiras de envolvimento das crianças, procurando dar sentido, a fim de que as crianças consigam entender os acontecimentos essenciais, perante questionamentos que envolvem as muitas atividades com o objeto de estudo. Afinal, ter a possibilidade de observar e presenciar de perto as mudanças dos estágios que compõe a metamorfose da borboleta, facilitará a compreensão de como isso ocorre.

Embora o tema “insetos” não apareça de forma explícita nos documentos norteadores analisados, essa questão pode ser reformulada numa proposta com crianças da educação infantil, sendo viável por estar de alguma forma relacionada aos objetos do conhecimento sobre meio ambiente, interdependência dos seres vivos, animais peçonhentos e fenômenos da natureza, descritos nesses referenciais.

## **Metodologia**

Neste artigo, apresentamos o produto educacional vinculado a uma dissertação de mestrado profissional, o qual dispõe uma SEI, que foi adaptada, testada e aplicada no decurso da pesquisa realizada. Trata-se de uma pesquisa qualitativa com delineamento do estudo de caso (Gil, 2002) que analisou a contribuição da abordagem do EnCI para a aprendizagem acerca do tema do ciclo de vida da borboleta e iniciação dos processos de habilidades

científicas. A SEI desenvolvida foi testada em 2022 em cumprimento de atividade avaliativa da disciplina optativa “Desenvolvimento de Recursos Didáticos”, e aplicada em 2023, em uma turma do “Jardim II” (Pré-escola - crianças de 5 anos) da Educação Infantil em uma escola pública do município de Jaraguá- Goiás, onde a pesquisadora exercia sua função como docente. A aplicação contou com a participação de 26 crianças matriculadas, sendo 15 meninas e 11 meninos, com idade entre 5 e 6 anos.

No planejamento das aulas da SEI foram selecionados alguns recursos didáticos diversificados, dinâmicos e atrativos para contemplar os momentos dentro e fora da sala como excursões ao jardim, horta e “laboratório improvisado” com a intenção de explorar o tema e proporcionar situações diferenciadas de compreensão e aprendizado às crianças. Dentre os quais podemos citar: livros literários, lupas, régua, folha sulfite tipo A4, multimídia, caixas de vidro (mini-aquário), terra, pedrinhas coloridas, vasilhame com água, folhas de couve, galhos secos, slides, cartazes, caixa entomológica, jogo da memória, jogo de adivinhação, jogo de sequência, macarrão de quatro tipos (Ave-Maria, Parafuso, Rigatoni e Farfalle), papel cartão, cola branca, cola quente, papelão, tinta para tecido, pincel, camisetas, macacões coloridos e forro de mesa.

Conforme Nicola e Paniz (2016), a implementação de diversos recursos ocasiona para a compreensão e sistematização dos conteúdos explorados. Uma vez que os estudantes, manifestaram motivação e interesse ao serem despertados pela iniciativa em relação a construção do conhecimento. As autoras atribuem esses resultados a motivação dos professores na estimulação dos estudantes.

Com o desenvolvimento da SEI, foi dada a atenção as diversas formas de manifestações de compreensão em relação ao objeto de estudo, e apontamentos de evidências da aprendizagem dos conceitos explorados e habilidades científicas. Ao longo das ações propostas, procurou-se conhecer os conhecimentos prévios, como manifestam, expressam e interagem com os processos investigativos, com os colegas e professores. Espera-se que esse material, seja uma possibilidade para professores que pretendem desenvolver temas relacionados aos aqui trabalhados e outros temas/conteúdos curriculares envolvendo a abordagem do ensino investigativo.

## O Produto Educacional

O produto educacional desenvolvido é uma proposta de ensino, intitulada “De quem são os ovos na folha da couve? Sequência de Ensino Investigativa na Educação Infantil” (figura 1). Tem o objetivo de auxiliar os professores da Educação Infantil e servir como recurso educacional, a fim de desenvolver as habilidades e objetos de conhecimento em relação ao tema do ciclo de vida da borboleta, abordado na pesquisa.

O produto educacional tem início com a apresentação da proposta e orientações ao professor, com o intuito de informar sua finalidade e convidar os professores para a leitura do material. Composto por quatro capítulos, abarcando os temas que se relacionam com a Iniciação às ciências para crianças da Educação Infantil, assuntos que são importantes para um melhor entendimento e para que seja melhor utilizado pelos professores que se interessarem. A figura 1 apresenta a capa do produto educacional e orientações ao professor, onde há informações da estruturação do material: momento investigativo; objeto de conhecimento; objetivos de aprendizagem e desenvolvimento de habilidades; estratégias metodológicas; recursos utilizados; avaliação e mimos.

Figura 1. Capa do produto educacional e orientações ao professor.

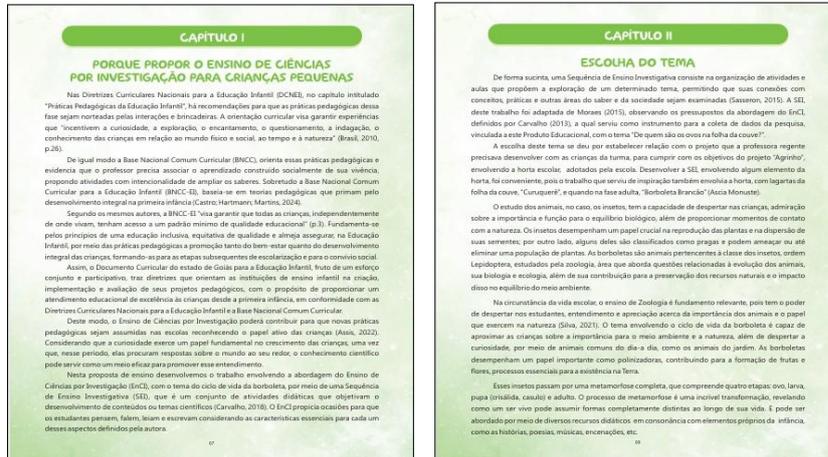


Fonte: Os autores (2024).

O capítulo 1 busca justificar e fundamentar a abordagem de ensino utilizada por meio dos documentos que norteiam e estruturam a Educação Infantil, evidenciando os aspectos que viabilizam o ensino investigativo também para esse grupo etário. O Capítulo 2 esclarece a

escolha do tema mostrando a importância de desenvolvê-lo, por ter o poder de despertar entendimento e apreciação sobre a importância dos animais e o papel que exercem na natureza. A primeira página dos capítulos 1 e 2 são apresentados na figura 2.

Figura 2 - Primeira página dos Capítulos 1 e 2.



Fonte: Os autores (2024).

O Capítulo 3 traz a definição da Sequência de Ensino Investigativa, embasada pelos elementos essenciais que a compõem. Buscou-se evidenciar as vantagens ao desenvolver atividades pela abordagem investigativa com as crianças. O Capítulo 4 apresenta e descreve a SEI, que foi aplicada ao longo das 10 aulas, especificando os elementos curriculares, estratégias metodológicas, recursos utilizados e avaliação. A figura 3 apresenta a primeira página dos capítulos 3 e 4.

Figura 3 - Primeira página dos Capítulos 3 e 4.



Fonte: Os autores (2024).

O Produto Educacional contém informações sobre a SEI, e na parte de Estratégias Metodológicas, que acompanha cada um dos três momentos, aborda como utilizá-la na prática. Com o intuito de ajudar os educadores que desejam implementá-la em suas aulas, decidimos não apenas expor a SEI, mas também fornece detalhes sobre sua aplicação assim como os recursos que foram necessários, e sugestões de possíveis modos de avaliação. A proposta de ensino foi estruturada com base nos elementos propostos para crianças pequenas, definidos por Moraes (2015), e Moraes e Carvalho (2018). E de acordo com os pressupostos teóricos e metodológicos de Carvalho (2013). Sendo composta por dez aulas, organizadas em três momentos: Atividades de pré-investigação; investigação e pós-investigação, conforme disposto resumidamente no quadro 1.

Quadro 1 – Resumo das atividades que compõem a SEI.

MOMENTOS	AULAS	ATIVIDADES PLANEJADAS
Pré- investigação	1	Roda de conversa.
	2	Passeio e observação de alguns insetos utilizando a lupa.
	3	Apresentação do problema de investigação.
Investigação	4	Visita a horta e construção dos terrários.
	5	Observação e acompanhamento do crescimento das lagartas.
	6	Construção do gráfico.
	7	Semelhanças e diferenças entre borboletas e mariposas.
Pós-investigação	8	Soltura das borboletas.
	9	Atividade de Arte e Jogos.
	10	Representação do ciclo de vida da borboleta – Teatro e Musicalização

Fonte: Elaboração própria (2024).

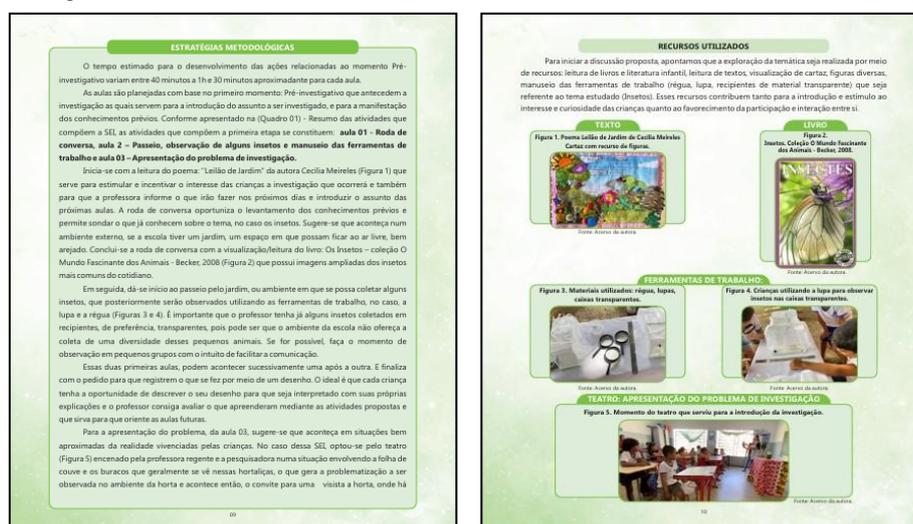
As atividades do primeiro momento - Pré-investigação: como o próprio nome já diz, antecedem a investigação e servem para a introdução do assunto a ser investigado, e para a manifestação dos conhecimentos prévios. Tem suporte na leitura de livros da literatura infantil, manuseio das ferramentas de trabalho e exposição do problema a ser pesquisado envolvendo as aulas: 1. roda de conversa; 2. passeio e observação de alguns insetos e manuseio das ferramentas de trabalho (lupa e régua) e 3. apresentação do problema de investigação.

Para iniciar a discussão proposta, apontamos que a exploração da temática seja realizada por meio de recursos: leitura de livros e literatura infantil, leitura de textos, visualização de cartaz, figuras diversas, manuseio das ferramentas de trabalho (régua, lupa), recipientes de material transparente, que seja referente ao tema estudado (Insetos). Esses

recursos contribuem tanto para a introdução e estímulo ao interesse e curiosidade das crianças quanto ao favorecimento da participação e interação entre si (figura 4).

A leitura de diversos textos serve para estimular e incentivar o interesse das crianças à investigação que ocorrerá e também para que a professora informe o que irão fazer nos próximos dias e introduzir o assunto das aulas posteriores. A roda de conversa oportuniza o levantamento dos conhecimentos prévios e permite sondar o que já conhecem sobre o tema, no caso, os insetos. Para cada momento há uma sugestão de estratégias metodológicas, as quais serviram para conduzir a aplicação da SEI, deste estudo (figura 4).

Figura 4 –Estratégias metodológicas e Recursos didáticos utilizados no decorrer das aulas que compõem o 1º momento: Pré-investigativo.



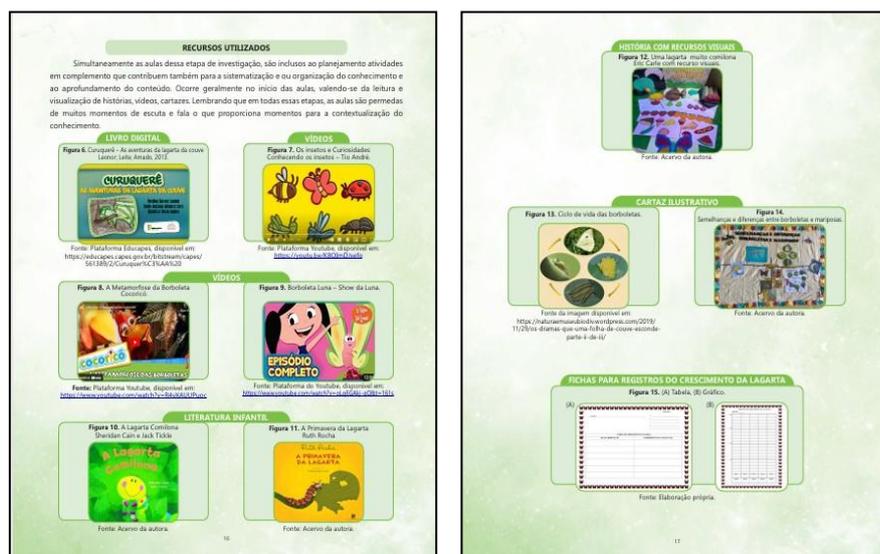
Fonte: Os autores (2024).

Na segunda fase, as atividades de investigação se referem à verificação do fenômeno em questão, incluindo a análise das etapas que integram o ciclo de vida, o monitoramento do crescimento das lagartas, além do desenvolvimento de ações lúdicas e da organização do processo de aprendizagem, englobando as aulas: 4. visita a horta e construção dos terrários; 5. observação e acompanhamento do crescimento das lagartas; 6. construção do gráfico; 7. diferenças e semelhanças entre borboletas e mariposas; 8. soltura das borboletas.

Simultaneamente as aulas dessa etapa de investigação, são inclusos ao planejamento atividades em complemento que contribuem também para a sistematização e ou organização do conhecimento e ao aprofundamento do conteúdo. Ocorre geralmente no início das aulas, valendo-se de alguns recursos pedagógicos como a leitura e visualização de histórias, vídeos,

cartazes (figura 5). Lembrando que em todas essas etapas, as aulas são permeadas de muitos momentos de escuta e fala o que proporciona momentos para a contextualização do conhecimento.

Figura 5 – Recursos didáticos utilizados no decorrer das aulas que compõem o 2º momento: investigação.



Fonte: Os autores (2024).

Esta etapa de investigação é encerrada com a soltura das borboletas. Tem o objetivo de avaliar se todo o processo vivido ao longo das aulas, serve para desenvolver/despertar o senso de admiração em relação a importância e função desses animais para o equilíbrio ecológico. Além de proporcionar a sensação de dever cumprido, que é o de devolvê-las a natureza.

Atividades de pós-investigação - com a intenção de organizar os conceitos das crianças através da exposição sobre as investigações praticadas e as novidades encontradas. Esses momentos foram organizados nas aulas: 9 – atividade de arte - colagem com 4 tipos de macarrão, jogos: ciclo de vida das borboletas, cartinhas de adivinhação e representação do ciclo de vida da borboleta – teatro e musicalização.

Para a execução das atividades dessa etapa de pós-investigação que consiste em atividades que promovem a sistematização e ou organização do conhecimento é necessário dispor de alguns materiais como os jogos, atividades de arte e dramatização que oportunize a manifestação e sistematização da aprendizagem apreendidas pelas crianças no decorrer das atividades propostas (figura 6).

Figura 6 – Recursos didáticos utilizados no decorrer das aulas que compõem o 3º momento: pós- investigação.



Fonte: Os autores (2024).

A aula desta etapa tem o objetivo de facilitar a organização das ideias e ao mesmo tempo, desenvolver as habilidades motoras. O jogo de ordenação / sequenciação, “Ciclo de vida das borboletas”, serve para aprimorar e desenvolver o raciocínio lógico, a cognição, a atenção e a percepção. É um jogo de adivinhação, que consiste na descrição das principais características dos insetos para que as crianças consigam identificá-los por meio da narrativa oral da professora, denominado, “Cartinhas de Adivinhação dos insetos”.

A SEI foi encerrada com a apresentação de um teatro, representando as fases de vida da borboleta. As crianças foram organizadas de modo a garantir a participação de toda a turma. O roteiro, um texto simples e de fácil entendimento pelas crianças, foi intercalado com a transição das cenas com auxílio de música relacionada ao tema. Para o cenário e os figurinos, pode-se utilizar objetos do acervo da escola, dos professores, e contar com a criatividade dos envolvidos.

### Considerações finais

O artigo apresenta um produto educacional, ao qual oferece uma sequência de ensino investigativa intitulada “De quem são os ovos na folha da couve?”, que trata o tema do ciclo

de vida da borboleta, destacando a importância desses pequenos seres, os insetos para o meio ambiente, envolvendo uma abordagem que favorece o desenvolvimento integral das crianças, e que perpassa todos os campos de experiências a serem trabalhados, de acordo com a BNCC-EI. E ainda, por meio das aulas que compõem a SEI, é possível aproveitar as curiosidades das crianças para explorar o mundo, o que promove uma Alfabetização Científica de maneira lúdica, incluindo os direitos de aprendizagem como o conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se.

Ainda, a respeito das contribuições da SEI para as crianças da Educação Infantil, pode-se afirmar que as diferentes estratégias didáticas empregadas para abordar o assunto, não apenas atenderam aos pressupostos de Carvalho (2013) - que envolvem a construção de novos saberes a partir do que já se conhece, a geração de novas ideias e o compartilhamento entre colegas e professores, transição do conhecimento espontâneo para o científico, em um contexto que favorece a compreensão dos conhecimentos acumulados por gerações anteriores - mas também estimularam o interesse, a motivação e a curiosidade natural das crianças. Dessa forma, foi criado um ambiente propício para interações discursivas e comunicação do aprendizado por meio das representações gráficas, desenhos.

Acreditamos que o produto educacional, seja uma possibilidade para professores que pretendem desenvolver temas relacionados aos aqui trabalhados e outros conteúdos curriculares envolvendo a abordagem do ensino investigativo. Consideramos que a SEI possa ser facilmente adaptada para que seja utilizada visando atender crianças de outras etapas educacionais, conforme especificidades da turma, contexto social, estrutural e material. A proposição de atividades envolvendo a abordagem investigativa, favorece tanto a apreensão do tema abordado quanto o envolvimento das crianças no decorrer das práticas pedagógicas, tornando-as mais interessantes, favorecendo os processos de Iniciação às Ciências, e pertinência à produção de conhecimentos.

## Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil** / Secretaria de Educação Básica. – Brasília: MEC, SEB, 2010. 36 p.

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

CARVALHO, A. M. P. de. O Ensino de Ciências e a proposição de sequências de ensino investigativas. In: **Ensino de Ciências por Investigação: condições para implementação em sala de aula**. (Org.). São Paulo. Cengage Learning, 2013. Cap.1, p.1-20.

CARVALHO, A. M. P. de. Fundamentos Teóricos e Metodológicos do Ensino por Investigação. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, p. 765-794, 2018.

CARVALHO, P. M. S. **Uma proposta de ensino de ciências direcionada para as crianças de cinco anos de idade da educação infantil, envolvendo a metodologia do ensino de ciências por investigação e o teatro**. Orientadora: Marina de Lima Tavares. 2016, 152 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais – Faculdade de Educação. Belo Horizonte – MG, 2016.

CASTRO, J. S. T.; HARTMANN, A. M.; MARTINS, M. A. R. Ciências na Educação Infantil: Uma revisão sistemática de produções homologadas com a Base Nacional Comum Curricular. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 13, n. 6, p. 01-14. Disponível em: e11413646146-e11413646146. Acesso em ago.2024.

CORRÊA, A. **Ensino de Ciências por Investigação na Educação Infantil**: possibilidades e desafios no processo de implementação desta abordagem de ensino. Orientador: Fernando Kokubun. Coorientadora: Patrícia Ignácio. 2021. 181 f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Santo Antônio da Patrulha – RS, 2021.

FREITAS, A. C. S. **Investigação Científica na Educação Infantil**. Orientadora: Viviane Briccia do Nascimento. 2016, 150 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Santa Cruz. Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências Departamento de Ciências Exatas e Tecnológicas. Ilhéus–BA, 2016.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOIÁS. Secretaria de Estado de Educação. **Documento Curricular para Goiás** - ampliado. Goiânia: SEDUC; CONSED; UNDIME, 2019. 705p.

HAILE, A. C. **O ensino de ciências na educação infantil**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia). Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa, 2018.

MORAES, T. S. V. **O desenvolvimento de processos de investigação científica para o 1º ano do ensino fundamental**. Orientadora: Anna Maria Pessoa de Carvalho. 2015. 206 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

MORAES, T.S.V.; CARVALHO, A. M. P. Proposta de sequência de ensino investigativa para o 1º ano do ensino fundamental. **Revista Espaço Pedagógico**. v. 25, n. 2, p. 407- 437, 28 maio 2018.

NICOLA, J. A.; PANIZ, C. M. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de biologia. **Revista NEaD-Unesp**, São Paulo, v. 2, n. 1, p.355-381, 2016.

PAULA, R. M. de; MORO, C. Base Nacional Comum Curricular: Implicações para o currículo da Educação Infantil no Estado do Paraná. **Revista Olhar de Professor**, v.26, p.1-21, Ponta Grossa, 2023. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/olhardeprofessor> e e-20351.013.2023.

SÁ, E. F.; MALINE, C.; MAUÉS, E.; SOUZA, A. de C. Resignificação do trabalho docente ao ensinar Ciências na Educação Infantil em uma perspectiva investigativa. **Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências**, p. 993-1024, 2018.

SANTOS, S. C. S.; FACHÍN-TERÁN, A. O planejamento do ensino de zoologia a partir das concepções dos profissionais da educação municipais em Manaus-Amazonas, Brasil. **Revista electrónica de investigación en educación en ciencias**, v. 8, n. 2, p. 1-13, 2013.