

Por que as folhas e frutos caem? De onde vêm as *borboletas*?



Ângela do Céu Ubaiara Brito
Tizuko Morchida Kishimoto



Por que as
folhas e frutos caem?
De onde vêm as *borboletas*?

Ângela do Céu Ubaiara Brito
Tizuko Morchida Kishimoto



Copyright 2015 - Ângela do Céu Ubaiara Brito / Tizuko Morchida Kishimoto

É proibida a reprodução total ou parcial desta obra sem a autorização das autoras.

Editoração Gráfica: Klewerson Régys da Silva Rodrigues

Produção e Impressão: PoloPrinter

Desenhos da Capa: 1. Kauã Vinicius de Souza / 2. Sophia Pinheiro Nascimento / 3. Victoria Cristina do Nascimento Pereira / 4. Anna Raquel Lins Ferreira / 5. Raissa Mendes Kanigoski / 6. Allanys Amorim Nogueira

Brito, Ângela do Céu Ubaiara / Kishimoto, Tizuko Morchida
Por que as folhas e frutos caem? De onde vêm as borboletas? / Ângela
do Céu Ubaiara Brito / Tizuko Morchida Kishimoto. São Paulo: Pontão
de Cultura/Ministério da Cultura/Polo Books, 2015

72 p.

ISBN: 978-85-5522-042-5

1. Documentação Pedagógica. 2. Educação Infantil.

Índice

Apresentação.....	6
A documentação pedagógica.....	7
O contexto.....	12
A escala de envolvimento.....	13
Os sujeitos da documentação.....	16
O tema: Folhas, frutos, lagartas e borboletas.....	18
Dúvidas, perguntas e questionamento.....	21
O planejamento de ações	26
A pesquisa e as descobertas feitas pelas crianças.....	28
Novas curiosidades e mais aprendizagem.....	37
Novas ações para o planejamento.....	40
As crianças aprendem com suas experiências.....	41
Uso das múltiplas linguagens.....	52
Reflexões finais.....	63
Referências.....	67





APRESENTAÇÃO

O livro: *Por que as folhas e frutos caem? De onde vêm as borboletas?* - resulta de estudos provenientes da prática adotada pelo Grupo de Pesquisa: Contextos Integrados de Educação Infantil coordenado por mim e por Mônica Appezzato Pinazza desde 2000. Ao longo de quinze anos de experiência em abordagens metodológicas que privilegiam o estudo de caso, a escuta dos profissionais, crianças e suas famílias e a pesquisa-ação, os pesquisadores integrados nesse grupo de pesquisa recolhem rica fonte documental sobre a práxis pedagógica. Um desses produtos possibilita a escrita de uma obra que trata da documentação pedagógica, o registro do processo de investigação realizado conjuntamente pela pesquisadora e a professora, incluindo as vozes de todos os participantes: professora, pesquisadora, crianças e seus familiares visando práticas de melhor qualidade. Educação de qualidade aqui entendida como processo de contínua formação profissional, que pode ocorrer na parceria entre a professora e a pesquisadora e que tem impacto na qualidade da educação das crianças. A escuta das vozes das crianças, as perguntas por elas formuladas não podem ser compreendidas sem o registro sistemático de situações que expressam interesses que perduram - o pressuposto da documentação pedagógica. Esse é o ponto de partida para o planejamento de mediações que criam andaimes para cada criança, em seu contexto, possibilitando a cada uma aprendizagem e desenvolvimento. A voz da criança aparece nas múltiplas linguagens: oral, visual, gestual, gráfica evidenciando que é pelas "cem linguagens" que a criança constrói significados sobre o seu mundo.


Tizuko Morchida Kishimoto

Outubro de 2015

A Documentação Pedagógica

A documentação pedagógica representa uma das conquistas do século XX, que possibilita ao profissional da pedagogia da infância descrever, compreender, interpretar e atribuir sentido ao cotidiano pedagógico e à aprendizagem das crianças. É, também, uma estratégia para avaliar o percurso da construção do conhecimento que se faz na companhia dos envolvidos, que se faz pelo diálogo que é “fundamental para (re) construir de modo crítico, reflexivo e em companhia a realidade educacional” (Azevedo, 2009, p. 4). Nesse diálogo entre a cultura da criança e a cultura do adulto cria-se uma nova narrativa que se funde e produz a documentação pedagógica, que é significativa para o profissional e para a criança. Se, para o profissional, ela atribui significado ao ato pedagógico, para a criança, ela possibilita experiências significativas, fruto de vivências culturais, que são adquiridas no percurso de seu processo de aprendizagem como autora de suas ações, por meio da comunicação e da partilha de conhecimentos.

É neste contexto pedagógico que envolve a reflexão, a interação entre a professora e a criança, a família, a comunidade e também os investigadores que se produz a documentação pedagógica.



Isso nos diz que o ato de documentar tem como objetivo central a atribuição de significados, a experiência educacional e a participação de todos os atores. Oliveira-Formosinho (2007), ao propor uma pedagogia em participação, afirma que a documentação se constrói na partilha e na reflexão, alicerça-se e configura-se num cotidiano de co-participação. Entende-se, desta forma, que a documentação surge como mediadora de múltiplas perspectivas em interação e que possibilita o diálogo e a partilha, transformando-se desse modo num processo de múltiplas escutas (AZEVEDO, 2009).

Para o criador da educação infantil na região da Emilia Romana, o italiano Malaguzzi (1999), a documentação pedagógica é a prática de escuta e observação das crianças. O autor compreende, dessa forma, que cada criança é única; é agente de suas decisões; aprende a partir dos seus interesses, expressando-os por meio de cem linguagens; por experiências vividas de forma diversa para cada uma delas. Portanto, o registro das experiências de cada criança, por meio da documentação pedagógica, é importante para evitar a redução da educação a um modelo padronizado, concebendo meninos e meninas como iguais e que aprendem da mesma forma. Diante disso, a educação defendida por Malaguzzi (1999) privilegia a participação e a escuta atenciosa da criança. O foco na escuta da criança possibilita uma práxis que parte das iniciativas dela, de sua vontade de conhecer, de experienciar e de transformar o contexto. É a criança social de Vygotsky (1976), protagonista de seu conhecimento na relação com sujeitos, signos e artefatos, construindo, também, sua identidade. Nesse sentido, a documentação pedagógica não se limita apenas ao simples registro para arquivo, mas torna-se ferramenta que colabora de forma sistemática para o adulto planejar ações educativas, além de servir para a criança revisar suas experiências, munida com ideias e emoções, para depois “reconstruí-las e reinterpretá-las de modo mais profundo” (EDWARDS, GANDINI, FORMAN, 1999, p 266).


A documentação pedagógica apresentada neste trabalho é rica ferramenta que auxilia o adulto no planejamento de suas ações a partir do registro dos interesses das crianças. Os registros incluem desde ações lúdicas, questionamentos, imagens, gestos, observações e reflexões das

crianças, que são documentos que explicam como elas fazem a leitura do mundo. Tais materiais são também, textos ou narrativas provenientes da linguagem verbal e não verbal, ou seja, de linguagens expressivas que são fruto de experiências significativas. Nessas experiências vivenciadas no cotidiano elas revelam dúvidas, observações e expressam sua forma de ver o mundo que é diferente para cada criança. Nesse processo, as crianças desenvolvem o pensar reflexivo, que possibilita ao pensamento utilizar a memória, a observação, a linguagem, em processos interativos, com seus pares e com adultos, que favorecem a análise e a comparação, com apoio das ferramentas da cultura. A experiência não é considerada neste estudo como simples sensação, fruto do impacto provocado pelos atributos dos objetos porque a criança vivencia ações significativas por ela realizadas em contextos específicos e as registra na memória. Esse pensar reflexivo criado pelo envolvimento da criança na atividade tem o poder de impulsionar o processo de aprendizagem.

Entende-se que “a experiência educativa é, pois, essa experiência inteligente em que participa o pensamento” que favorece a percepção de relações e de continuidades antes não percebidas (DEWEY, 1976, p. 7). A criança, neste estudo, observa as mudanças na natureza, nas quais identifica, por exemplo, folhas e gravetos no chão, lagartas no parque e casulos por toda parte, aguçando sua curiosidade, que a leva ao pensar reflexivo e a indagar as razões pelas quais há tantas situações que não sabe explicar. O pensar reflexivo contempla alguns elementos primordiais, dos quais se considera um estado de perplexidade, hesitação ou dúvida, além de atos de pesquisa ou investigação que têm como objetivo descobrir outros fatores que podem sustentar ou repensar a hipótese inicial da criança.

Quando pensa reflexivamente a partir de suas observações, a criança impulsiona seu aprendizado, amplia o conhecimento, fruto de dados da cultura, adquiridos na colaboração com outros pares mais experientes, o que configura uma relação provocadora da aprendizagem. Essas relações são possíveis quando se tem uma educação democrática, um “processo de vida no presente que permeia ações colaborativas” (DEWEY, 1959a, p 144).

Dessa forma, considerando a documentação como uma metodologia que prioriza a educação reflexiva e democrática, entende-se que ela também favorece a teoria de mediação de Vygotski (1978), ao



impulsionar o aprendizado da criança. A captura da lagarta, por exemplo, possibilita às crianças a compreensão do fenômeno da metamorfose por meio da observação diária, proporcionando-lhes uma experiência significativa que se torna possível pela mediação. Nesse caso insere-se um elemento intermediário numa relação que deixa de ser direta na atividade da criança e passa a ser mediada pela ação de observar a lagarta em sua transformação em borboleta. Vygotski (1978) afirma que, no percurso do processo educacional, as relações mediadas passam a predominar sobre as relações diretas, ou seja, "a função indireta de um objeto como meio para realizar alguma atividade" (VYGOTSKI, 1978, p. 44) possibilita a construção do conhecimento porque parte da vivência da experiência. É no processo de colaboração entre as crianças que se impulsiona um pensar reflexivo, possível a partir da ação mediada pelo elemento intermediário – a lagarta no balde para observação.

O registro desse processo descrito na documentação pedagógica capta situações que evidenciam a importância das interações das crianças no processo de aprendizagem quando se envolvem nas pesquisas para compreender a metamorfose da lagarta à borboleta. A documentação registra práticas específicas de mediação entre os sujeitos como a intervenção direta da professora ao proporcionar momentos de conversas sobre a observação da lagarta e ao disponibilizar materiais informativos sobre o habitat dessas lagartas e borboletas, que permitem o envolvimento das crianças no processo rico de aprendizagem.

Também se observa, nessa realidade, a mediação pelos signos e pela linguagem que contribuem para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores. As crianças, a cada observação diária feita pela captura da lagarta, buscam a compreensão das fases de sua transformação como, por exemplo, entender a lagarta no casulo, que recebe um nome específico de Pupa. Para tais compreensões é importante a mediação da professora, pois ela traz artefatos culturais em diversas linguagens (oral, visual, gráfica) para a discussão. A criança tem acesso a informação científica por meio de documentários e estudos escritos, bem como vídeos e histórias infantis que mostram as fases da metamorfose de forma clara, com desenhos e imagens detalhados do processo.

Tal mediação permite à criança ampliar a experiência e construir, conseqüentemente, conhecimento para compreender como as borboletas fazem parte de um ciclo de vida específico na natureza. As crianças se envolvem em processos ricos de aprendizagem que passam pelo caminho da “mediação interna do pensamento, primeiro pelos significados e depois por palavras”, ou seja, o uso internalizado dos artefatos culturais (VYGOTSKI, 1995, p. 341). Para Vygotski (1995, p. 341), “a comunicação direta entre as mentes é impossível, tanto física quanto psicologicamente”. Essa relação acontece através de um caminho indireto, mediado.

Assim, a documentação pedagógica privilegia registros representativos do ambiente educativo vivo das crianças e dos adultos em fotos, desenhos, pinturas, construções, histórias, filmagem e poemas. (EDWARDS, GANDINI, FORMAN, 1999). Essa forma de documentar possibilita às crianças a revisitação de suas produções na condição de admirador e avaliador de seus trabalhos.

A documentação é vista, portanto, como instrumento metodológico que viabiliza ações do projeto educativo de forma participativa. A criança é autora do trabalho pedagógico, por isso, avalia no sentido de repensar e visitar as decisões para replanejá-las (MAVIGLIA, 2000, SPECCHIA, 2001, BENATI, 2005; PASQUALE, 2002; SERRA, 1997).

A documentação registra a experiência da criança e faz emergir o sentido do vivido, o conhecimento do processo e a identificação do referencial teórico-metodológico da ação. Entende-se que, ao documentar, não se realiza apenas a ação de narrar, mas de esclarecer conceitos-chave, escolhas metodológicas, em síntese, um processo que também é formativo, envolvendo a criança no ato de aprender. Embora na fase infantil a criança ainda não tenha condições de compreender o conceito de ciclo de vida, como conhecimento generalizável, que pode ser aplicado a qualquer outro contexto, ela entende o que se passa com a borboleta. A criança em sua vivência adquire um conhecimento específico, sobre a metamorfose da borboleta e mesmo sem condições de generalizar, esse novo saber representa a ampliação de seu conhecimento. A criança com base nessas informações entende por meio da experiência o processo de vida da borboleta.

O Contexto

A documentação pedagógica exemplificada neste texto: “Por que as folhas e frutos caem? De onde vêm as borboletas?” provém dos dados colhidos no doutoramento de Ângela Ubaiara, no período de 2009 a 2013, em uma Escola Municipal de Educação Infantil do Estado de São Paulo, nos anos de 2010 a 2012. Sob a orientação da professora Tizuko Morchida Kishimoto, da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, a investigação visava a discussão da melhoria das práticas da professora Letícia, em ação partilhada com a pesquisadora.

Neste estudo, a pesquisa-ação dá suporte para investigação das questões educativas que emergem no contexto das práticas cotidianas e não impostas “de cima para baixo”, ancorando-se nos pressupostos da pedagogia participativa. Dentro dessa perspectiva, a professora focalizada neste estudo adota um currículo que possibilita a imersão no fazer a partir da realidade vivida, um currículo que se fundamenta na experiência da criança na perspectiva de Dewey (1959, 1976).

Tal currículo concebe as relações, interações e a brincadeira como eixos da prática pedagógica, fundamentado em Vygotski (1978, 1995, 1999), que compreende a brincadeira como atividade principal da criança. O brincar como elemento primordial nessa prática significa que ele é “maduro”, ou seja, tem qualidade e distancia-se de um brincar espontâneo “imaturo”, repetitivo, que não prevê a intenção educativa. Somente a ação pedagógica, que se inicia na observação dos interesses das crianças para propor a organização de espaços, seleção de materiais, disponibilização de tempo prolongado e mediações, possibilita a criação da situação imaginária capaz de alavancar o desenvolvimento e a aprendizagem da criança.

A investigação realizada durante o doutorado utiliza recursos como registros, escalas de observação da criança, vídeos das práticas da professora com crianças, observação etnográfica

da pesquisadora para apoiar diálogos e decisões tomadas conjuntamente entre pesquisadora e professora na avaliação do contexto, o que possibilita a partilha do planejamento, mudanças pedagógicas e a sustentação dessas alterações, em contínuo aperfeiçoamento da qualidade do ambiente educativo para crianças.

Para a compreensão da documentação pedagógica aqui proposta, será detalhada a ferramenta denominada “Escala de Envolvimento da Criança”, que serve para colher dados para reflexões e planejamento de ações pedagógicas e que será utilizada para analisar situações descritas neste estudo.

A Escala de Envolvimento

O processo documentado apoia-se na aplicação e análise dos resultados da Escala de Envolvimento da Criança com o grupo da professora Letícia. A escala de envolvimento faz parte do Projecto EEL – *Effective Early Learning*, que tem como objetivo avaliar práticas no cotidiano da educação infantil, consentindo à análise da adequação do ambiente educativo (PASCAL; BERTRAM, 1999).

Para Laevers (1993), o envolvimento caracteriza-se pela motivação, fascinação, abertura aos estímulos e intensidade da experiência, tanto a nível físico como cognitivo, além de uma profunda satisfação e forte fluxo de energia, podendo ser observado por meio dos seguintes indicadores:



- **Concentração:** A atenção da criança é direcionada para a atividade. A criança encontra-se em profunda concentração. Ela tem como finalidade realizar a tarefa.
- **Energia:** A criança utiliza esforço considerável na atividade. Encontra-se muito interessada e estimulada na ação. Observa-se que a energia pode ser frequentemente demonstrada pelo alargar da voz ou pela pressão que faz sobre o objeto que utiliza. As expressões faciais caracterizam uma energia mental e revelam que a criança está concentrada na atividade.
- **Complexidade e Criatividade:** A criança age no sentido de transcender sua forma de ação rotineira, pois mobiliza sua ação de livre arbítrio, bem como sua capacidade cognitiva e outras, para se dedicar a um comportamento mais complexo, que implica em observar os detalhes. Laevers (1994) explica que o uso da criatividade não implica que o resultado tenha de ser original. A criatividade existe quando a criança dá toque individual ao que faz, o que contribui para o desenvolvimento criativo.
- **Expressão Facial e Postura:** É importante observar, na ação da criança, a presença dos indicadores não verbais, como diferenciar olhos perdidos de olhos brilhantes, de posturas que revelam alta concentração ou tédio. A criança que não se encontra envolvida demonstra certo desconforto em seu comportamento. A postura pode ser altamente significativa, mesmo quando a criança está de costas para o observador.
- **Persistência:** A persistência é a duração da concentração na atividade realizada. A criança que se encontra realmente envolvida não abandona facilmente o que está a fazer, mas pode mudar de lugar para concluir sua atividade. A criança deseja continuar na atividade que lhe interessa e lhe dá prazer, não se deixando distrair pelo que acontece à sua volta. A atividade envolvida tem geralmente uma maior duração: a criança faz o seu tempo de envolvimento na tarefa, mas especifica-se que o tempo investido depende de sua idade e sua experiência.

- **Precisão:** A criança envolvida mostra um cuidado especial com seu trabalho e está atenta aos pormenores e detalhes em sua realização. A criança busca a finalização da tarefa planejando e executando o que deseja concluir.
- **Tempo de reação:** O envolvimento da criança possibilita a atenção e reação rápida a estímulos. Ela expressa-se sobre sua atividade, quer mostrá-la aos outros colegas ou adultos, demonstra grande motivação e entusiasmo. Nota-se que o envolvimento não é rápido e passageiro, mas a criança interessa-se pela atividade por um tempo prolongado.
- **Linguagem:** A criança envolvida na atividade não deixa passar nada despercebido, isso pode ser observado através de seus comentários. Igualmente, a criança pede para que a atividade seja repetida e expressa prazer em realizá-la.
- **Satisfação:** A criança envolvida demonstra grande satisfação perante os resultados alcançados ou simplesmente pela atividade que pode realizar. Existe um prazer em concluir a atividade.

O envolvimento pode ser analisado com uso de cinco níveis:

Nível 1 - Ausência de atividade: A criança parece estar ausente e não demonstra energia. Uma característica típica é a do olhar vago da criança.

Nível 2 - Atividade frequentemente interrompida: As interrupções são frequentes, desconcentrando as crianças. O baixo nível de envolvimento não é suficiente para fazê-la regressar à tarefa.

Nível 3 - Atividade mais ou menos contínua: A criança encontra-se ocupada em uma atividade, mas não demonstra sinais de envolvimento real, distrai-se facilmente.

Nível 4 - Atividade com momentos de grande intensidade: A atividade da criança passa por momentos de grande intensidade. Mesmo quando há interrupções, o nível da atividade é retomado.

Nível 5 - Atividade contínua e intensa: A criança desenvolve uma atividade contínua e intensa, atingindo o mais elevado grau de envolvimento.

Segundo Laevers (1994), os indicadores constituem ferramentas para se compreender melhor o contexto em que ocorre o envolvimento da criança, se houve adequação do espaço, dos materiais, das mediações e se há escuta da criança. Portanto, é um recurso que auxilia o(a) professor(a) na construção de contextos de educação de melhor qualidade.

Os sujeitos da documentação

A professora

A professora Letícia tem 35 anos de profissão na educação e trabalha na escola — campo de pesquisa — há 18 anos. Tem uma vasta formação em educação infantil, é formada em Pedagogia, atuou como diretora de escola na rede de ensino do município de Osasco e assumiu diversos agrupamentos em dois cargos de professora (em dois municípios de São Paulo).

Letícia transcende a formação sistemática no âmbito da escola, pois participou de vários grupos de formação de professores e, atualmente, há mais de dez anos, faz parte de uma equipe de formação composta por professores da rede municipal de São Paulo, organizado por uma pesquisadora cujo foco é a infância¹. Nesse grupo, Letícia tem participado de várias pesquisas e projetos com impacto em sua formação profissional, na discussão e troca de experiências com outros profissionais da rede pública no Brasil e fora dele, incluindo pesquisadores e professores da infância vindos de Portugal e do Norte da Itália (Parma).

Os anos de experiência da professora, enriquecidos pelo processo de formação, inegavelmente

¹Contexto de Professores da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, coordenado pela professora Tizuko Morchida Kishimoto.

foram fundamentais para o êxito da investigação. Ressalta-se que essa prática de pesquisa tem como pressuposto o empenho dos sujeitos envolvidos na investigação, no desejo de crescimento profissional, em processos colaborativos. Esse empenho foi observado na professora desde o início da pesquisa. Ressalta-se que a docente busca continuamente favorecer aprendizagens das crianças, em experiências *in loco*, vividas por elas. O grau de reflexão sobre suas ações surpreende a pesquisadora como se nota em suas reflexões:

“Com certeza, na minha opção pelas crianças, a maior beneficiada sou eu. Os ganhos são imensuráveis. A cada momento do meu fazer pedagógico ainda tento construir algo melhor para que, no nosso cotidiano, flua amor, responsabilidade, partilha e até rusga, ou melhor, rusgas de amor, como o que ocorre na relação com algumas crianças para que percebamos que não somos apenas um, e sim um dentre outros para construirmos NÓS. É no NÓS que se sustenta, a partir do EU que me faz aos 53 anos continuar acreditando na criança com todas as suas nuances, potencialidades e competência, que me ajuda a fortalecer, significar e ressignificar a minha prática. [...] o caminhar é meu e das crianças é nosso e das pessoas que cruzam o nosso caminho e com sensibilidade enxergam além do externo [...]” (BRITO, 2015).

As crianças

As crianças envolvidas na documentação têm entre 4 e 5 anos de idade. Elas fazem parte do mesmo agrupamento durante três anos consecutivos. Observa-se que elas têm uma relação de parceria com a professora. As crianças consideram-na como uma amiga que, em vários momentos, também é confidente de seus segredos infantis e de suas relações mal compreendidas na família e entre os colegas de sala. Ressalta-se ainda que as crianças, em sua maioria, são migrantes da região Nordeste do Brasil, sendo algumas nascidas em São Paulo e outras vindas, ainda pequenas, para a capital. Assim, o agrupamento infantil apresenta uma diversidade social e cultural incorporada pela professora, em suas práticas que enriquecem o ambiente onde as crianças encontram-se.

O tema: Folhas, Frutos, Lagartas e Borboletas

O tema nasce do interesse e curiosidade das crianças sobre a natureza, motivadas pela mudança de estação de ano. A sequência de episódios aqui documentada traz o registro de narrativas das crianças que mostram interesse pelo tema da natureza durante suas brincadeiras.

Os materiais da natureza como folhas secas, gravetos, frutos, lesma, lagartas e borboletas, encontradas pelas crianças, provocam curiosidade e inúmeras perguntas que motivam o início do estudo. Os projetos educativos nascem do interesse das crianças, porém se transformam, de fato, em trabalho de aprendizagem a partir do planejamento e persistência da professora em ampliar experiências. Dessa forma, o projeto nasce da sensibilidade de Letícia ao perceber o interesse genuíno e prolongado das crianças pela natureza e, conseqüentemente, sua ação para ampliação da discussão, para além da pontual curiosidade no parque.

As crianças, inicialmente, criam hipóteses a partir de suas observações e constroem conceitos cotidianos sobre as lagartas, borboletas e as folhas que caem. Não é possível a compreensão científica dos conceitos como algo generalizável na fase infantil, mas pode se ampliar conhecimentos para que mais tarde possam defini-los com mais clareza. O importante no estudo deste projeto é a investigação da criança no momento que se criam hábitos de refletir sobre a ação, pensar nas relações existentes e motivar a realização de atividades construídas de forma colaborativa.

A intencionalidade do ato educativo significa a oferta de situações, de atividades para que junto com as crianças se possam fazer escolhas significativas. A direção é um dos conceitos discutido por Dewey (1976) como importante fator na condução da experiência da criança. O autor informa que o professor deve apresentar direção e desafio. A tarefa do professor é ver por qual direção caminha uma experiência e, no contato e na comunicação, favorecer o suporte necessário para que ocorra a ação da criança.

Para Dewey (1976, p. 61), o professor deve “equilibrar controle externo com crescimento positivo”,

para que seja capaz de avaliar e de identificar as atitudes que realmente conduzem ao crescimento da criança e as que, no processo, podem ser prejudiciais. Dessa forma, o estudo possibilita o registro de diversas situações que as crianças investigam, trazendo um universo rico de aprendizagem colhido por meio das vozes delas mesmas, que narram suas descobertas.



A MENINA E A FLOR¹

Raissa Mendes Kanigoski

Era uma vez uma menina que estava no jardim.

Ela viu uma flor bonita.

Uma flor de cores bem diferentes.

Ela levou a flor pra mãe dela.

A mãe dela colocou a flor no aquário para os peixes ficarem olhando a flor e ela não morrer.

A flor cresceu mais e os peixes ficaram pendurados na flor.

A flor ficou muito grande.

Apareceu um arcoíris. Ele ficou bem grande, salvou a flor e levou ela para o jardim.

(SANTOS, 2011)

¹ A história que entrelaça essa página e as demais fazem parte do livro *"Quem quiser que conte outra... As histórias que as crianças da sala 5 contam"* organizado pela Professora Letícia.



**DÚVIDAS, PERGUNTAS
E QUESTIONAMENTO**
INÍCIO DA INVESTIGAÇÃO E APRENDIZAGEM



BRINCAR E INVESTIGAR

Descrição dos primeiros registros: As crianças no parque brincam e recolhem materiais da natureza, tais como: folhas, flores, pedrinhas, gravetos, frutinhas e terra preta.



As crianças no parque

A professora Letícia relata que as crianças iniciam o ano escolar no momento propício, quando a natureza oferece a oportunidade de observar as folhas e flores que caem das árvores, as lagartas que circulam pelo chão e muro do parque e os voos das borboletas. Os elementos da natureza chamam a atenção e aguçam a curiosidade das crianças que fazem questionamentos a partir das observações que se configuram em hipóteses. O interesse inicial pela natureza se afunila gerando temas de estudo.

Os materiais que as crianças encontram são pivôs para as suas investigações. Primeiro elas examinam esses materiais, investigam o espaço e depois fazem perguntas que partem da observação. No retorno do parque, as crianças conversam na rodinha sobre o que encontram e insistem nas perguntas.



Escuta das crianças

Vitória: Por que as folhas caem? Por que tem uma hora do dia que têm mais folhas no chão e em outras não?

Rian: Por que as flores não ficam mais tempo nas árvores?

Sofhia: Por que têm muitos gravetinhos no chão? Por que essas folhas que caem já são marrons? Mas têm folhas bem verdinhas no chão, por que as folhas verdes que são novas caem também?

Rian: Por que perto do muro é mais frio? Lá encima perto do muro é mais frio.

Os materiais da natureza servem como instrumentos mediadores que possibilitam o início da investigação. Segundo Vygotski (1995) o processo de aprendizagem da criança avança quando é mediado pelos sujeitos, artefatos e instrumentos. Nesse caso, a mediação que ocorre é com os artefatos, materiais da natureza e também com lesmas, lagartas e borboletas, que levam as crianças a várias interrogações.

A professora Letícia percebe que esse processo não se trata de uma curiosidade passageira, haja visto que as crianças, logo que chegam ao parque observam a natureza ao redor; ficam curiosas com os materiais, as lagartas e as lesmas que encontram; olham as mudanças e têm dúvidas. Com frequência as rodas de conversa giram em torno da natureza e Letícia registra mais dúvidas e observações das crianças.

Raissa: Eu senti muito o vento lá fora. Por que tem muito vento agora? Por que as folhas caem?

Matheus: O vento dá e as folhas caem. Por que tem muito vento perto do muro?

Sofhia: A terra fica fofa, não é areia, é terra. Como a terra fica fofinha? A gente pegou um pouco de terra para brincar, e ela estava bem fofinha.



Discussão na roda



Vitória: Prô, agora a terra fica voando com o vento, né? Mas porque fica tanto gravetinhos no chão e frutinhas também? Na frente da escola também têm folhas e frutinhas da árvore, e perto do prédio também. Lá no prédio onde eu moro fica cheio de frutinhas no chão. Por que as frutinhas caem no chão?

Rian: Perto do muro tem lesma, e fica um caminho brilhoso. Como a lesma deixa o caminho brilhoso?

Vitória: Prô sai do corpo da lesma o brilho? Ela faz o brilha sair?

Sofhia: Porque o parque está cheio de borboletas? E tem lagarta perto da casinha. De onde vêm as lagartinhas de perto da casinha?

Guilherme: Por que a natureza muda? Tem folhas verdinhas nas árvores?

Todas as perguntas das crianças indicam um interesse pela natureza. Por conta disso, a professora Letícia sente a necessidade de planejar ações para discutir o tema.

O PLANEJAMENTO DE AÇÕES – ENVOLVER AS CRIANÇAS EM EXPERIÊNCIAS SIGNIFICATIVAS

A roda de conversa possibilita à professora Letícia o entendimento dos interesses das crianças, uma vez que elas relatam situações já observadas fora da escola. A professora Letícia dialoga com a pesquisadora no sentido de planejar processos para pesquisar e ampliar experiências das crianças, pois elas questionam situações que partem da observação.

Professora Letícia: As crianças se interessam pela natureza, já visualizo um estudo denso nesse semestre. Não é apenas curiosidade que passa, as crianças querem saber o que acontece com as frutas, folhas que caem, as lagartas e lesmas no parque por toda parte e outras coisas.

Pesquisadora: Letícia o interesse das crianças parte da curiosidade e cabe ao educador ampliar as experiências. É importante sua atitude enquanto mediadora, você observa, ouve a criança, possibilita que ela questione e agora falta ampliar essa experiência.

Processo colaborativo entre pesquisadora e professora

Após observar os interesses das crianças, Letícia entende que se deve respeitá-los e buscar a relação entre as indagações e as formas para investigar tais questões, como se nota em suas reflexões:

Os projetos surgem da observação, da escuta atenta e sensível às sinalizações das crianças para atender interesses e responder as indagações e podem ser desenvolvidos para todo o grupo e para um grupo específico de crianças. (PROFESSORA LETÍCIA, PORTFOLIO, 2011).

Assim, surgem as ações planejadas:

- Ouvir e registrar as indagações das crianças. A professora Letícia reúne-se com as crianças e ouve as descobertas delas;
- Possibilitar que as crianças se envolvam nos grupos de estudo definidos por temas de interesse. A professora Letícia propõe que as crianças pesquisem sobre temas de suas indagações, formando grupos diversificados por tema de interesse.
- Propor a pesquisa com a família. O tema está na escola e nas casas das crianças, então essa proposta envolve escola e família no processo de descoberta;
- Socializar as pesquisas. A professora Letícia proporciona momentos para que as crianças falem sobre suas descobertas, pois a aprendizagem se dá através das informações que as crianças pesquisam e partilham com os colegas de classe.



Propondo pesquisa



A escuta das crianças

A PESQUISA E AS DESCOBERTAS FEITAS PELAS CRIANÇAS – AMPLIAÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Letícia planeja com as crianças momentos de pesquisas para que entendam seus questionamentos. As crianças estão curiosas para conhecer os diversos fenômenos da natureza, então ela propõe que se reúnam em grupos conforme seus interesses. Algumas crianças preferem pesquisar porque os frutos e as folhas das árvores caem e outras sobre borboletas, lesma e lagarta. Diante disso a professora Letícia escreve no quadro os temas de interesse, e as crianças se organizam na formação de grupos de estudo.

O quadro contendo as escolhas de temas das crianças evidencia a preocupação de Letícia com o letramento, incluindo desenhos e palavras para oferecer as múltiplas linguagens às crianças.



Escolha do grupo de estudo



Quadro de escolha dos temas

Temas de interesse das crianças

As crianças se agrupam por tema de pesquisa para entender seus questionamentos e buscam respostas às suas indagações em colaboração com a professora Letícia e na interação com outras crianças. É o início de um contexto rico de aprendizagem que nasce da ação mediada por materiais da natureza e crianças em processos colaborativos.

Vitória, anteriormente, questionava: Prô agora a terra fica voando com o vento, né? Mas porque fica tanto gravetinhos no chão e frutinha também? Na frente da escola também têm folhas e frutinhas da árvore e perto do prédio também. Lá no prédio onde eu moro fica cheio de frutinhas no chão. Por que as frutinhas caem no chão?

A criança busca as razões das frutas e folhas caírem. Vitória faz a pesquisa junto com sua mãe. Na rodinha socializa suas descobertas. A mãe de Vitória faz questão de arrumar o material pesquisado, colocar frutinhas, gravetinhos e folhas.



Trabalho de Maria Vitória de Matos Pereira

Porque as folhas, as flores e as frutinhas caem das arvores?

Todas as árvores, quando chegam no mês do Outono, as folhas secam e caem e ficam assim o outono inteiro. E quando chega o mês da primavera elas começam a florescer e logo depois a dar frutos.

Devemos boa parte disso com a ajuda dos bichinhos, macacos, esquilos, morcegos, passarinhos, pois eles comem e jogam as sementes na terra onde acabam nascendo outras árvores (Escrita da mãe de Vitória).

A partir da pesquisa, Vitória chega à conclusão sobre suas dúvidas.

Vitória: Prô, as folhas caem porque tem muito vento nessa estação do ano. Existe as estações e agora é a vez do Outono. As folhas e frutinhas caem no Outono.

As demais crianças que estavam no grupo também partilham suas descobertas.

Sophia: As folhas que caem já não têm mais vida, são marrons e as plantas se renovam.

Raissa: Minha mãe falou que as folhas que caem servem de alimentos aos bichinhos no chão.

Matheus: As folhas e as borboletas fazem parte da natureza e devemos cuidar de todos.

Rian: Nessa estação tem muito vento lá fora. Perto do muro é alto e tem mais vento ainda.

As pesquisas geram discussões e informações na rodinha de conversa entre as crianças. O diálogo com a professora Letícia gira em torno de conteúdos pesquisados pelas crianças nos livros, na internet e nas conversas com os adultos no âmbito familiar. Guilherme partilha sua pesquisa. Faz questão de explicar em voz alta para turma.

Guilherme: Então pesquisei com meu pai. Eu pesquisei que as coisas da natureza mudam conforme a estação do ano, a estação muda também. As borboletas que estão nascendo agora deixam a natureza toda colorida. E as folhas estão caindo no chão, mas outras mais verdinhas vão nascer nas árvores. Entendi que isso acontece todos os anos. Eu e meu pai olhamos muitas fotos na internet.



Pesquisa na sala de leitura



Envolvimento da criança: Nível 5 - Atividade contínua e intensa.
Indicadores Observados: concentração, energia, expressão facial, satisfação, persistência e precisão.

A prática de Letícia em instigar a curiosidade e não responder questionamentos provoca na criança a motivação para investigação e busca de respostas. O ato de investigar e ao mesmo tempo aprofundar conhecimento, é vivido pela criança como experiência única de aprendizagem. A professora sistematiza as informações com as crianças que as tornam coautoras do processo de investigar e aprender. Tal prática apoia-se em estudos de Vygotski (1978), que mostra o papel dos artefatos culturais, como livros, imagens, vídeos, informações dos pais e de outros colegas nas rodas de conversas, nas observações cotidianas, para mediar a construção do conhecimento. Apoiadas por tais mediações, que são intencionais e culturais, as crianças solucionam suas dúvidas.

A professora Letícia compreende que nesse momento cabe a ela ampliar a experiência da criança, então introduz o conhecimento sobre as estações do ano, levando as crianças à sala de leitura para que possam ter acesso aos livros que mostram as estações do ano.

As crianças observam atentamente os livros, que são artefatos culturais, que fazem a mediação com a criança, um ato intencional, que funcionando como ferramenta, disponibilizada no momento em que há o que Vygotsky (1978) denomina zona de desenvolvimento proximal da criança, aguça a curiosidade e possibilita a construção de novos conhecimentos. Nesse momento ocorre uma atividade principal, importante para o desenvolvimento e aprendizagem da criança.

Descrição da escuta das crianças: As crianças na sala de leitura lendo atentamente os livros que mostram as estações ano.

Rian: Ângela, aqui as folhas estão caindo, tem muito vento. E bem aqui é o inverno, a cigarra fica sozinha no inverno... isso é neve. Formigas e cigarras estavam no verão, e a cigarra só queria saber de cantar. As formigas, no verão, estavam trabalhando.

Rian observa um livro que mostra a história da “Cigarra e as Formigas”. Nessa história aparecem claramente duas estações do ano, o Verão e o Inverno. A história possibilita à criança conhecimentos sobre outras estações além do Outono.

Ao disponibilizar artefatos culturais como livros de histórias, a professora Letícia amplia experiências das crianças sobre outras estações do ano, depois conversa com elas e apresenta mais informações sobre a natureza e as estações que são responsáveis pelas mudanças observadas pelas crianças.

As crianças representam em forma de desenhos as mudanças observadas no parque. Elas desenharam com flores que recolhem das árvores e também usam canetas hidrográficas e lápis de cera.

Rian: Ângela, é um menino e os amigos lá no alto do parque. Lá no alto tem muito vento e pode soltar pipa.



Desenho com caneta hidrográfica

Descrição: Rian desenha as crianças no parque observando as mudanças

Envolvimento da criança: Nível 5 - Atividade contínua e intensa.
Indicadores Observados: concentração, expressão facial e postura, complexidade e criatividade, satisfação e persistência.



Desenho com flores

Descrição: Matheus desenha usando flores que recolheu no parque.



Desenho da natureza do parque



Descrição: As crianças representam a natureza observada no parque.



Desenho da natureza do parque

Descrição: As crianças desenhavam as árvores, frutos e folhas que observam no parque

A escala do envolvimento da criança utilizada para averiguar o nível de envolvimento traz dados sobre o alto nível de concentração das crianças nas atividades e a atenção focada na busca de informações sobre a natureza (Concentração). As crianças demonstram muito interesse sobre o assunto, pois não se cansam de expressar na rodinha, no pátio, informações para partilhar (Energia). As crianças manifestam contínuo envolvimento com as situações investigadas e prestam atenção nos detalhes das pesquisas, demonstrando, por gestos e expressões faciais o nível de concentração nas atividades (persistência e expressão facial). Observa-se claramente que existe um prazer em concluir a atividade relacionada ao tema (satisfação). O gráfico 1 mostra que o nível de envolvimento das crianças em sua maioria é 5, o que representa atividades contínuas e intensas, pois elas atingem o mais elevado grau de envolvimento.

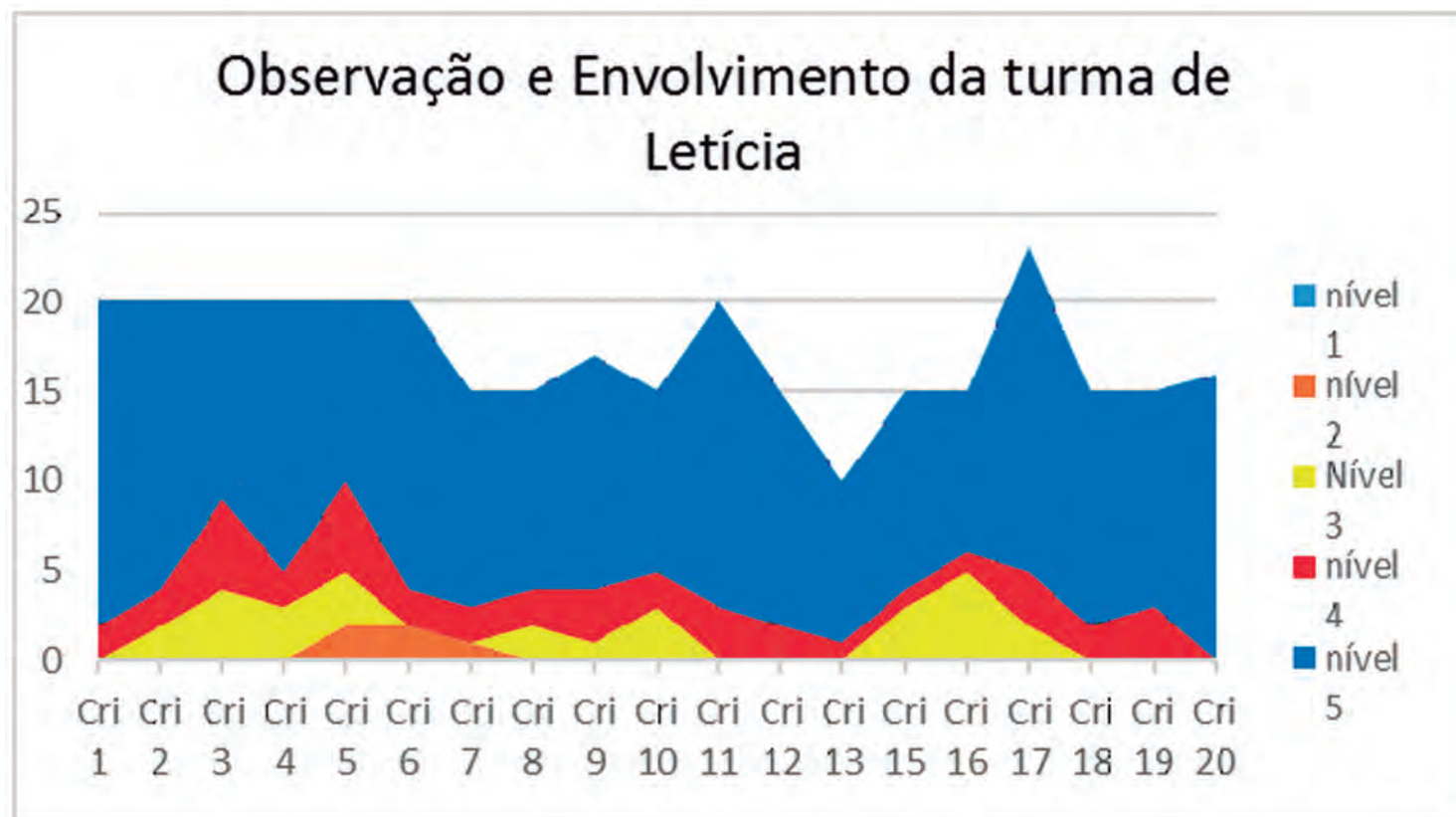


Gráfico 1- Nível de envolvimento das crianças em relação às pesquisas sobre a natureza.

Observar o envolvimento das crianças possibilita maior compreensão da professora e da pesquisadora sobre a adequação do planejamento e das mediações realizadas.

A LAGARTA E A BORBOLETA

Matheus dos Santos Matos

Era uma vez uma borboleta que tava voando.

Ela encontrou uma amiga, a lagarta.

Ela falou:

- Vamos brincar de alguma coisa?

A lagarta falou:

- Vamos brincar de esconde-esconde.

A borboleta se escondeu e pos o ovo na folha.

A lagartinha quebrou o ovo e saiu. Era o filho da lagarta.

A borboleta foi ver o filho da lagarta.

A lagartinha comeu as folhinhas. Depois ficou no casulo.

A borboleta e a lagarta foram ver e a lagartinha virar uma borboleta.

Brincaram de esconde-esconde e a borboletinha abraçou a lagarta e a borboleta.

A lagarta ficou muito feliz.

(SANTOS, 2011)



**NOVAS CURIOSIDADES
E MAIS APRENDIZAGEM**

A semana passa, e o tema ainda fomenta interesses nas crianças durante as brincadeiras e as idas ao parque, pois elas encontram-se motivadas pelo grande número de lagartas e borboletas. Em uma conversa com a pesquisadora, Raissa observa e faz o seguinte comentário:

Raissa está próxima da pesquisadora na rodinha e comenta em tom baixo.

Raissa: Na natureza o colorido fica por contas das borboletas Ângela.

Ângela (pesquisadora): Por que, Raissa?

Raissa: Ângela, as asas das borboletas têm azul, verde; têm vermelho, amarelo; têm laranja com marrom... Essas cores enfeitam o céu da natureza

A pesquisadora percebe que as crianças estão encantadas com as borboletas que aparecem no parque. A professora Letícia relata que as inúmeras idas ao parque para brincar se tornam momentos de grandes descobertas. Numa manhã em que brincam no parque, as crianças encontram a lagarta. Nesse momento a curiosidade pela lagarta transforma-se no projeto de estudo da classe. Eram várias lagartas pelo muro do parque, mas Vitória encontra uma lagartinha no lado da casinha de bonecas.



Lagartinha cor de madeira

Victoria Cristina: Achei uma lagartinha no lado de fora da casinha, lá no parque.

A lagartinha se mexia todinha, e o corpinho ia pela madeira. Ela tem um corpinho quase da cor da madeira.



Outras crianças também encontram mais lagartas pelo parque. Esse interesse envolve as crianças e alimenta o planejamento de Letícia.

A curiosidade pela natureza gera novo foco, agora no estudo das lagartas e borboletas. Letícia relata o seguinte:

Letícia: O projeto nasceu da curiosidade, observação, pesquisa do meio ambiente e envolvimento da criança em interação com outras crianças e os ambientes da escola. Inicialmente, tinham a intenção de estudar cada animal ou inseto em separado. À medida que observam o ambiente, surge a necessidade de unir o projeto da lagarta com o da borboleta, transformando-os em apenas um. A presença constante de lagartas e borboletas no parque e arredores seduziu todas as crianças, envolvendo-as em um estudo amplo e significativo sobre a vida da borboleta, transformando o projeto “De lagarta a borboleta” no projeto da classe (Letícia, portfólio, 2011)

NOVAS AÇÕES PARA O PLANEJAMENTO ENVOLVER A CRIANÇA NO TEMA

Letícia planeja em conjunto com a pesquisadora e com as crianças algumas ações para o desenvolvimento do Projeto:

- Explorar o ambiente e registrar o que elas encontram, como as lagartas e borboletas;
- Observar a lagarta para estudo: habitat natural, alimentação e tempo de vida, o casulo, a metamorfose e a borboleta;
- Estudo sobre a borboleta: o ovo na folha, a lagarta, o casulo e a metamorfose;
- Leitura de histórias, de textos informativos, vídeos no *YouTube* e na TV, clip, filmagem de borboletas no parque;
- Pesquisa na internet;
- Desenvolvimento de linguagens com pintura, tintas e papéis diferentes, confecção de borboleta com garrafa pet, música, poesia, dramatização, dança e a aproximação com a obra do artista Romero de Britto.

AS CRIANÇAS APRENDEM COM SUAS EXPERIÊNCIAS

O planejamento amplia-se a partir do momento que as crianças encontram algo no parque.

Letícia: No dia 15 de fevereiro de 2011 ao brincar junto com outros agrupamentos próximo a área de recreação, as crianças encontram uma borboleta pousada e curiosamente se aglomeram, observam e encantam-se agraciados pela visita (Letícia, portfólio, 2011).



As crianças observam atentamente a borboleta e depois continuam explorando o ambiente



Observação dos casulos

As crianças encontram casulos por toda parte da escola, e então começam as dúvidas.

- Vitória:** Por que existe essa capinha pendurada? O que é isso?
Profa. Letícia: Isso se chama casulo, crianças.
Matheus: O que tem dentro, prô?
Profa. Letícia: A lagarta.
Crianças: Lagarta?! (em voz alta, com tom de admiração)

A professora Letícia conversa com as crianças e tira algumas dúvidas. Mas depois, como havia planejado, acessa vídeos no *YouTube* e mostra como vivem as lagartas, sua alimentação e como em determinado momento elas se transformam em borboletas.



Envolvimento da criança:
Nível 5 - Atividade contínua e intensa.
Indicadores Observados:
concentração, energia, expressão facial, tempo de reação e linguagem.



Crianças lendo livro



Descrição: As crianças estão lendo um livro sobre a alimentação da lagarta. A professora Letícia conta a história de uma lagarta muito comilona, com objetivo de mostrar que as lagartas se alimentam de folhas.

As crianças ficam admiradas, mais ainda insatisfeitas, continuam a investigação para buscar mais informações. Um dia as crianças encontram a lagarta no muro da escola. A professora Letícia aproveita o momento propício e propõe a captura para a observação.

Yuri e a Victória: Prô, prô, prô vem ver uma lagarta sozinha no muro, perto da casinha.



Lagarta

Então as crianças colocam a lagarta em um balde para observação e um tule para ela não escapar e ter entrada de ar. As crianças aprendem a usar novas ferramentas para desenvolver sua investigação.

Crianças: Colocamos areia, terra, folhas e um pedaço de tronco da árvore pra ela não morrer e ficar perto das coisas que ela estava na natureza. Colocou-a no balde e um tule amarrado pra ela não escapar e fugir.



Captura e observação da lagarta



As crianças observam um dia sim, e outro não. A observação possibilita a percepção das mudanças e cada mudança leva a novos estudos. Um dia as crianças percebem que ela já não está no balde.



Transformação em casulo

Vitória: Olha, a lagarta agora está no pacotinho!

Sofhia: Não é pacotinho, ela está no casulo. Virou pupa como mostra no vídeo.

Vitória: A lagarta subiu e ficou presa no tule, agora é casulo. Igual como conta a música do cocoricó, que um dia a lagarta resolve se pendurar, troca de pele, joga as pernas fora, fica que nem um pacotinho, e até o nome ela muda, pupa, pupa, pupa, a lagarta vira pupa.

A professora Letícia planeja várias formas de explicar a metamorfose para as crianças, além dos vídeos e textos informativos, ela traz a música do grupo *Cocoricó*, que explica as fases da metamorfose.

A Metamorfose Das Borboletas - Grupo Cocoricó

Compositor: Hélio Ziskind

Assim como nós
Que nascemos do ovo
A borboleta
Nasce também



Só que o ovo dela
É bem pequenininho
Também pudera
O filho dela é bem menor do que
um pintinho

Có có có có có
Có có có

Bão, vamo contá a história da
borboleta, né?
Vamo lá
Toc toc

A borboleta
Põe o ovo numa folha
E vai embora
E vai embora
O ovo fica lá
Lá lá lá lá lá
O ovo fica lá



Passa o tempo
E lá de dentro do ovo
Sai uma lagarta
La la la la garta
Sai uma lagarta



Quer dizer que a lagarta nasce do
ovo da borboleta?

É, mas não parece filha dela não...
não tem asa, tem
um monte de perna,
É peluda, diferente, né?
É, o pintinho é mais parecido com
a gente né...

É, tem duas pernas, um bico, e é
mais bonitinho,
né...

Faz piu piu piu...
Piu piu piu

Bão, vamo voltá prá lagarta, faz o
toc toc aí
Toc toc

La la la lagarta
Sai uma lagarta



Já sai já sai
Com fome e come
E come a casca do ovo

E anda e anda
E come e come
E acha tudo gostoso

Có có có có
Có có
E acha tudo gostoso



Um dia a lagarta resolve
Se pendurar
Troca de pele, joga as pernas fora
Fica que nem um pacotinho
Até o nome ela muda

Pupa pupa pupa
Lagarta vira pupa

E ela fica lá dentro do pacotinho?
Fica uai, parece um drops, toda
embrulhadinha...
Esperta heim...
Vamo abrir o pacotinho...faz aí o
toc toc
Toc toc

E quando o pacotinho se abre...

Sai a borboleta
Toda dobradinha

Força borboleta!
Estica estica estica estica as asas



Bor bor bor boleta
Vai de flor em flor
Bor bor bor borboleta
Tem de toda cor

Bom, mas pera um pouco, quer
dizer que borboleta e a
lagarta são o mesmo bicho?
É... com uma metamorfose no
meio!

Ih... agora complicou... acho
melhor a gente subir o
tom...vamo lá...
Toc toc toc

Um dia a borboleta
Pousa numa folha
E põe ovo, e põe ovo, e
Toc toc toc
A história começa de novo



Na natureza
As histórias são assim
Voltam pro começo
Quando chegam no fim

Os vídeos, a música e os textos informativos ajudam as crianças a entenderem suas indagações iniciais. Mas a observação é a mais interessante, porque as crianças vivenciam cada fase em tempo real.



Observação da metamorfose



Anteriormente as dúvidas das crianças eram as seguintes:

Vitória: De onde vêm as lagartas?

Maria Luiza: Ela nasce pequena e depois cresce? A lagarta nasce do ovo? Eu acho que nasce do ovo da borboleta.

Guilherme: Será que do ovo da borboleta nasce borboletinha? O que a lagarta come?



Anotação da professora



Dúvidas sobre o nascimento de lagartas e borboletas aparecem nos questionamentos das crianças. Após o trabalho informativo e as observações diárias, as crianças apresentam suas conclusões na rodinha:

Vitória: Eu vi a lagarta comer a folhinha dentro do balde e no vídeo nós vimos que ela come toda a folha, ela come muito porque tem fome.

Guilherme: Se ficar olhando e olhando dentro do balde, vai ver que a lagarta anda por toda parte e come folhas.

Maria Luiza: Ela se colou no tule e ficou presa pra ela se encolher no casulo. Ela tem que ficar quieta porque se ficar balançando ela não consegue virar borboleta.

Crianças: Um dia a gente foi olhar e ela não tava lá. Ela estava dentro do casulo, virou pupa. Ela foi crescendo, nasceu as asas e ela ficou presa no casulo. Ela perdeu a pele e as pernas que ficaram grudadas no casulo e ficou pendurada. Eram as partes da lagarta.

Guilherme: a lagarta nasce do ovo da borboleta que fica na folha, e depois ela entra no casulo, vira pupa e de pupa vira borboleta.

Nota-se que Guilherme compartilha com outros um saber sobre o nascimento da borboleta a partir do ovo, evidenciando algo próximo do conhecimento do ciclo de vida da borboleta, que será narrada por ele em outro episódio.

A experiência faz com que as crianças entendam o processo de nascimento da borboleta. As crianças vivem a experiência que possibilita a construção de novos conhecimentos. Dewey (1976) afirma que a experiência vivida pela criança é única e não é passageira. A experiência, sendo significativa possibilita, às crianças a ampliação do vocabulário. Termos como “pacotinho” são substituídos por “casulo” e surgem novas palavras como Pupa, metamorfose, pólen das plantas durante suas investigações.

Um dia as crianças observam que a borboleta sai do casulo.



Borboleta sai do casulo

Antes de soltarem a borboleta no parque, as crianças escolhem um nome para chamá-la, afinal ela nascera na sala e as crianças acompanharam todo o processo de nascimento. A preocupação da professora Letícia em integrar as diversas linguagens, leva-a relacionar a escolha do nome da borboleta ao conhecimento matemático.

Tudo foi decidido na sala. As crianças marcavam no quadro o nome que desejavam, e Gabriela foi o nome escolhido pelas crianças. A borboleta ia chamar-se Gabriela.

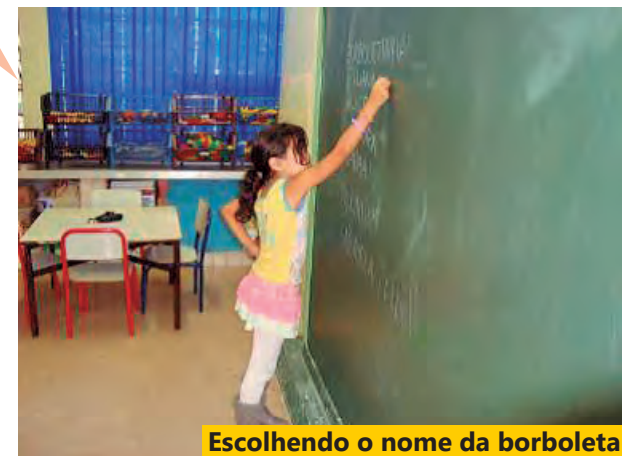
Sophia: A gente escolheu o nome da borboleta que as crianças falaram. Na votação, a GABRIELA ganhou porque tinha mais palitinhos. Tinha nove palitinhos. Foi o nome que Anna Raquel escolheu que ganhou.

A profª Letícia questiona,

Profª Letícia: Então, o que vamos fazer agora com a borboleta crianças? Do que a borboleta precisa agora?

Vitória: Voar, ficar na natureza.

Sophia: Ela precisa voltar para a natureza e colocar ovinhos na folha e sair lagartinhas e depois mais borboletas.



Escolhendo o nome da borboleta

Sofia já indica que a borboleta precisa por ovos para gerar lagartas, e depois borboletas, um conhecimento que aprendera na roda de conversa, na interação com Guilherme, reforçada pela música do Cocoricó e por observações da metamorfose da lagarta. Então, as crianças resolveram devolver a borboleta para a natureza.



Vitória: Fui na sala da professora Patrícia chamar o Yuri pra ver a borboleta, pra conhecer.

Sophia: Nós fomos pro parque junto com as crianças da Patrícia devolver a borboleta pra natureza.

Guilherme: A Victoria e o Yuri soltaram a cordinha e tiraram o tule pra borboleta voar. A borboleta voou na frente de todo mundo.

Vitoria: Ela tava louca pra voar. Todo mundo tava numa roda e ela foi voando lá pro alto.

USO DAS MÚLTIPLAS LINGUAGENS

Depois as crianças fazem uma roda de conversa na área externa do parque e brincam de metamorfose. As crianças imitam a lagarta e depois a borboleta voando pelo parque.



Crianças imitam a lagarta



Crianças brincando de voar

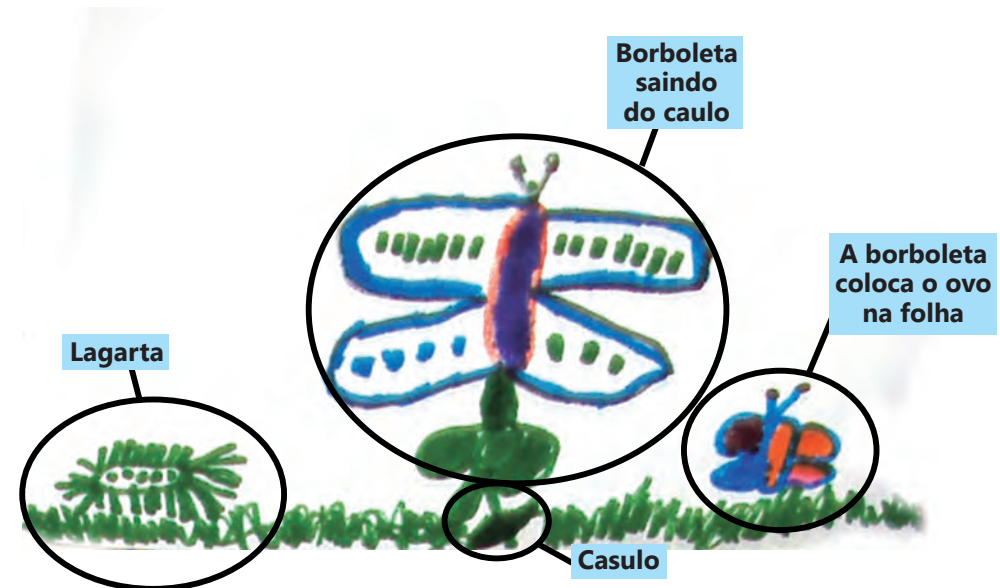
Envolvimento das crianças:
Nível 5 - Atividade contínua e intensa.
Indicadores Observados:
concentração, expressão facial e postura, satisfação, criatividade e complexidade.

Em seguida as crianças cantam a música do grupo *Cocoricó* que trata da metamorfose da borboleta. Quando a música termina Guilherme relembra um trecho que diz o seguinte.

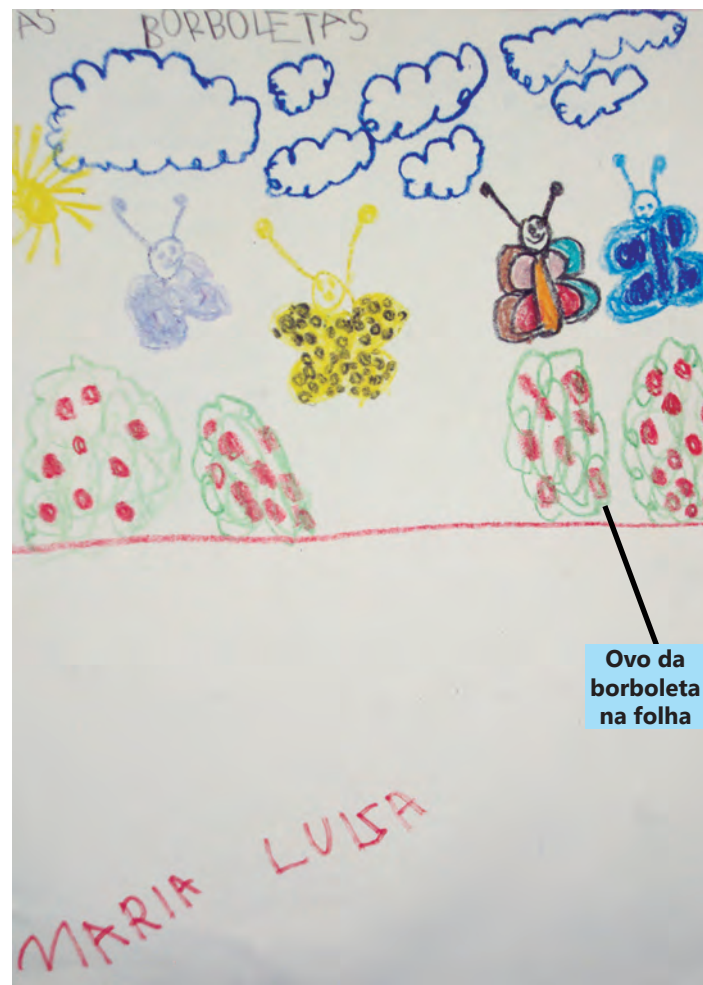
Guilherme: Ela vai botar o ovo na folha, vai nascer uma lagarta, a lagarta vai se pendurar, vai virar pupa, vai ficar no casulo, vai cair as pernas, o pelo e a pele e ela vai ficar peladinha, ela vai dormir e virar borboleta.

Observa-se que Guilherme repete as fases do ciclo de vida da borboleta (borboleta, ovo, lagarta, pupa e borboleta) não de forma automática, mas neste caso a ferramenta cultural de uma música traz a sequência de transformações que auxilia sua compreensão. Não repete mecanicamente a música, pois vivencia a experiência de forma significativa mediada pela captura da lagarta observada cotidianamente por ele e pelas demais crianças do agrupamento. Só não viu o ovo na folha. Mas a informação complementada pela música fornece a solução para a dúvida inicial sobre o nascimento da borboleta a partir do ovo. Poderia se questionar se Guilherme tem a concepção científica sobre o ciclo de vida da borboleta. Esse é um conceito que depende de processos de generalização e que se adquire muito mais tarde. No momento Guilherme compreende um fato observado, vivido, concreto e específico, que é a vida da borboleta, e não a vida de outros seres vivos, que é característico de conceitos generalizáveis.

Na área de aprendizagem Keven desenha o ciclo da metamorfose da borboleta, mostrando que compreende o processo, assim como Guilherme.



Outras crianças preferem desenhar a borboleta colocando o ovo na folha, porque entendem que assim começa o ciclo da metamorfose.



As crianças também desenham borboletas utilizando diferentes materiais.



Borboletas de garrafa pet

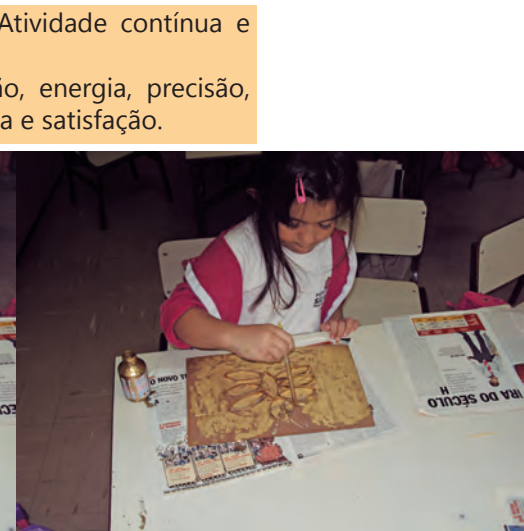


Envolvimento da criança: Nível 5 - Atividade contínua e intensa.

Indicadores Observados: concentração, complexidade e criatividade, persistência e satisfação.



Borboletas com rolo de papel higiênico



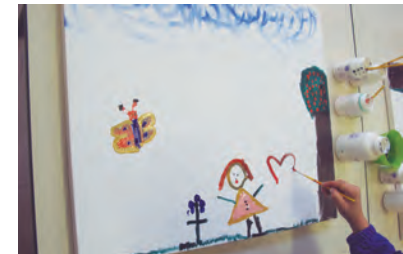
Envolvimento da criança: Nível 5 - Atividade contínua e intensa.

Indicadores Observados: concentração, energia, precisão, complexidade e criatividade, persistência e satisfação.



Borboletas com lápis de grafite





Borboletas na tela





Borboletas com tinta, tecido e papel



As crianças recitam o poema de borboletas do autor Cid Campos e Vinicius de Moraes. A Professora Letícia enviou um bilhete pedindo ajuda aos pais das crianças para que elas aprendessem o texto.

SENHORES PAIS,
BOM DIA!

GOSTARÍAMOS DE AGRADECER
POR SEU ENVOLVIMENTO NA
REALIZAÇÃO DAS PESQUISAS,
LEITURA E ATIVIDADES DOS
PROJETOS QUE ESTAMOS
DESENVOLVENDO,
DANDO CONTINUIDADE AO
PROJETO "O LIVRO QUE VAI E
VOLTA", HOJE AS CRIANÇAS NÃO
LEVARÃO LIVROS DE HISTÓRIA
PARA CASA, LEVAM UM LINDO
POEMA "AS BORBOLETAS",
AUTORIA DE CID CAMPOS E
VINÍCIUS DE MORAIS.
PEÇO A COLABORAÇÃO PARA
AJUDAR SEU/SUA FILHO/FILHA A
DECORAR O POEMA PORQUE
VAMOS DECLAMÁ-LO,
CONTO COM VOCÊS.
SEMPRE GRATA,
MARIA LETÍCIA

Bilhete

AS BORBOLETAS

CID CAMPOS/VINÍCIUS DE MORAIS

BRANCAS
AZUIS
AMARELAS
E PRETAS
BRINCAM
NA LUZ
AS BELAS
BORBOLETAS
BORBOLETAS BRANCAS
SÃO ALEGRES E FRANCAS
BORBOLETAS AZUIS
GOSTAM MUITO DE LUZ
AS AMARELINHAS
SÃO TÃO BONITINHAS
E AS PRETAS, ENTÃO
Ó, QUE ESCURIDÃO

Poema



Crianças recitando o poema



As crianças contaram histórias que foram transcritas por Letícia e publicadas em um pequeno livro "QUEM QUISER QUE CONTE OUTRA... AS HISTÓRIAS QUE AS CRIANÇAS DA SALA 5 CONTAM" (SANTOS, 2011). Tais histórias têm como tema as borboletas e as lagartas.

A LAGARTA QUE VIROU UMA BORBOLETA

Era uma vez uma lagarta que queria virar uma borboleta. Um dia ela imaginou ela como uma borboleta. Ela achou frutas pelo caminho e comeu muito. Viu uma borboleta e imaginou como seria a mãe dela. Ela tinha uma amiga borboleta e viu ela soltar um ovo bem branquinho numa folha verde. A lagarta passou por uma metamorfose. Se transformou em um casulo e ficou quietinha dentro do casulo, caiu todas as perninhas e ficou toda peladinha lá dentro. Cresceu as asas, as antenas e também os enfeites das asas. Ela virou o que ela queria, uma linda borboleta. De tão feliz ela ficou brincando, sugou o néctar das flores para ajudar a natureza e as lindas flores.

Maria Luiza Rodrigues



Livros das crianças

A MENINA E A BORBOLETA

Era uma vez uma menina que queria pegar uma borboleta. A borboleta voou alto e a menina não conseguiu pegar ela. O cavalo ficou na cerca comendo. A menina foi pegar o cavalo e ficou procurando uma borboleta diferente. Ela encontrou uma borboleta e ajudou ela a encontrar a mãe dela na natureza. A mãe da borboleta tava perto de uma árvore ajudando as plantas, puxando o néctar e indo pra outra flor. A borboleta encontrou a mãe dela e viveram felizes para sempre na plantação.

Luis Henrique Barbosa Da Rocha



A criança e a família

A BORBOLETA

Uma vez eu tava passeando na rua e encontrei uma lagarta, a flor e as borboletas.

A borboleta foi na minha mão e depois ela voou.

Eu fiquei olhando a borboleta e lembrei que a borboleta fica na natureza para ajudar a flor.

Ela chupa o néctar e fica voando. Vai na flor e depois vai na outra flor.

Um dia eu vi a lagarta virar uma borboleta. A gente capturou ela no parque e ficava olhando um dia sim e outro dia não.

Ela ficou dentro do pote e aí depois ela virou uma borboleta.

Aí depois ela ficou voando e foi lá pro alto.

Rafael Andrade Ferreira

A MENINA E A BORBOLETA FELIZ

Era uma vez uma menina feliz que vivia numa casa distante.

Ela gostava de ver borboletas bonitas.

Um dia o pai dela resolveu comprar uma casa nova e aí o pai falou: é melhor você colocar a borboleta jesse na folha da árvore que eu vou tirar uma foto e fazer um quadro de borboleta pra você.

A borboleta ficou na árvore e a menina foi pra casa nova. Escureceu e estava chovendo quando a menina foi dormir.

A borboleta não conseguiu voar por causa da chuva.

A menina foi pegar a borboleta . Ela pegou a borboleta na mão e colocou a borboleta pra descansar um pouco e as asas secarem.

O dia voltou, as asas da borboleta secaram, a menina tomou banho e foi ver a borboleta e falou pra ela voar.

A borboleta voou feliz e ficou com os pais dela.

O pai e a mãe da menina ficaram orgulhosos.

A borboleta, a menina e os pais dela ficaram amigos e felizes.

Victoria Cristina do Nascimento Pereira

UMA BORBOLETA PERDIDA

Allanis Amorim Nogueira

As borboletas estavam brincando.

Veio uma menina e falou que ela queria uma borboleta.

Aí a menina ficou muito interessada na borboleta colorida e pediu uma para o moço que vendia borboletas.

O moço deu uma borboleta pra menina e todas as borboletas queriam ir com ela.

Depois as borboletinhas pediram para brincar com as borboletinhas que a menina tinha criado.

Elas foram brincar e quando ficaram cansadas foram dormir, ouviram um barulho estranho e acordaram.

Uma borboleta se perdeu porque ela queria fugir do moço que prendia as borboletas.


Ela encontrou a menina das borboletas.

Depois elas encontraram um gato miando e resolveram ficar com a menina das borboletas para sempre.

(SANTOS, 2011)

REFLEXÕES FINAIS





A documentação pedagógica da professora Letícia prioriza uma concepção de educação baseada na experiência, o que requer a participação dos envolvidos no processo, mas que parte “do conhecimento dos interesses das crianças, dos interesses despoletados numa situação problema”. Assim, cria-se um contexto educativo adequado, “assegurando não só a iniciativa, mais a participação das crianças como a mobilização cuidadosa e pertinente dos diversos elementos da relação pedagógica” (OLIVEIRA-FORMOSINHO E GAMBÔA, 2011, p. 60)

No agrupamento da professora Letícia, observa-se uma ação contínua de processos de mediação entre as crianças, adultos (professora, pais, pesquisadora), entre artefatos culturais (livros, internet, etc), uso de ferramentas (colocar a lagarta na bacia, usar véu para cobrir, colocar folhas para alimentação), ao longo do desenvolvimento da investigação que começa com as perguntas: “Porque as folhas e frutos caem? De onde vêm as borboletas?” Nesse estudo, as concepções de Vygotsky iluminam os processos de mediação e as de Dewey indicam que a ampliação do conhecimento só gera aprendizagem quando se respeita e se inclui a criança em processos investigativos.

O interesse das crianças pelos elementos da natureza, como folhas que caem, o papel do vento e das estações do ano, o encantamento pelos casulos e borboletas que aparecem nos muros são objetos de atenção por elas no uso das múltiplas linguagens para expressar a leitura do mundo que a experiência lhes propicia. Os desenhos, as histórias contadas pelas crianças e transcritas por Letícia, brincadeiras simulando a borboleta, a lagarta, o processo de captura da lagarta e observação em sua metamorfose em casulo, e depois em borboleta, a eleição de um nome para a borboleta são algumas das ferramentas da cultura, que são também múltiplas linguagens que proporcionam a emergência no letramento e que foram registradas nesta documentação pedagógica. As crenças da professora Letícia no poder da

diversidade das linguagens e na integração delas propicia as condições para que em sua prática se integrem as cem linguagens, como “o jogo e o trabalho, a realidade e a fantasia, a ciência e a imaginação, o céu e a terra, a razão e o sonho”(MALAGUZZI, 1995).

Para concluir com Malaguzzi (2001), pode-se dizer: se a criança é a primeira centralidade no currículo, os adultos (professores e pais) são a segunda centralidade e o ambiente educativo (materiais, parque, projeto das crianças) é a terceira centralidade nesta experiência educativa que proporciona desafios para que as crianças vivam a experiência educativa motivada por seus interesses, sustentadas pela partilha, no processo de construção de conhecimento (OLIVEIRA - FORMOSINHO; KISHIMOTO; PINAZZA, 2007).

O MENINO DE CABELO VERDE E A BORBOLETA VERMELHA

Kaio Cristiano da Cruz

Era uma vez um menino de cabelo verde que saiu pra procurar uma borboleta.

Ele achou uma borboleta vermelha na árvore.

Ele resolveu explorar as borboletas e descobriu que as borboletas são importantes porque elas se comunicam com as antenas, chupam o néctar das flores e ajudam a natureza.

Ele foi pra casa e sonhou que uma borboleta estava chupando o néctar e ele estava olhando.

Ele sonhou com um mundo de borboletas.

(SANTOS, 2011)

REFERÊNCIAS



AZEVEDO, A. M. L. C. *Revelando as aprendizagens das crianças: a documentação pedagógica*. 2009. 260 f. Dissertação (Mestrado em estudos da criança) - Instituto de Estudos da criança, Universidade do Minho, Braga.

BENATI, M. et al. *Il senso e il significato de la documentazione educativa*. Modena: Multicentro Educativo Modena Segio Neri, 2005.

BRITO, A. C. U. *Práticas de Mediação e o Brincar na Educação Infantil*. São Paulo: Paco, 2015.

DEWEY, J. *Democracia e educação: introdução à filosofia da educação*. 3. ed. Tradução Godofredo Rangel e Anísio Teixeira. São Paulo: Nacional, 1959.

DEWEY, J. *Experiência e educação*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1976.

EDWARDS, C.; GANDINI, L.; FORMAN, G. *As Cem Linguagens da Criança: abordagem de Reggio Emília na Educação da Primeira Infância*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

LAEVERS, F. Deep-level learning: an exemplary application on the area of physical knowledge. *European Early Childhood Education Research Journal*, v. 1, n. 1, p. 53-68, 1993.

LAEVERS, F. *The Leuven involvement scale for young children-LIS-YC: manual and videotape, experimental education series*. Leuven: Centre for Experimental Education, 1994.

MALAGUZZI, L. História, idéias e filosofia básica. In: EDWARDS, C; GANDINI, L.; FORMAN, G. *As cem linguagens da criança: a abordagem de Reggio Emilia na educação da primeira infância*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999. 59-105.

_____. Invece il cento c'è. In: EDWARDS, C., GANDINI, L. FORMAN, G. *I cento linguaggi dei bambini*. Edizione Junior, Italia, 1995.

_____. *La educación infantil em Reggio Emilia*. Octaedro: Rosa Sensat, 2001.

MAVIGLIA, M. *Progettualità e didattica nella scuola dell'infanzia*. Bergamo: Junior, 2000.

OLIVEIRA-FORMOSINHO, J.; GAMBÔA, R. (Orgs.). *O trabalho de projeto na pedagogia-em-participação*. Porto: Porto Editora, 2011.

OLIVEIRA-FORMOSINHO, J.; KISHIMOTO, T. M; PINAZZA, M. A. *Pedagogia(s) da infância: Dialogando com o passado, construindo o futuro*. Porto Alegre: Artmed, 2007.

PASCAL, C.; BERTRAM, T. *Desenvolvendo a qualidade em parcerias: nove estudos de caso*. Porto: Porto Editora, 1999.

SANTOS, M. L. R. *Quem quiser que conte outra: As histórias que as crianças da sala 5 contam*. São Paulo: Grafimel, 2011.

SERRA, M. Documentazione: quattro parole-chiave. *Inovazione Educativa*, v. 1, n. 1/2, p. 19-20, 1997.

VYGOTSKI, L. *Problemas de psicología general*. Madrid: Machado Libros, 1995. (Obras Escogidas, 2).

_____. *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Cambridge, EUA: Harvard University Press, 1978.

_____.; RIEBER, R. W. *The collected works of L. S. Vygotsky: scientific legacy*. New York: Kluwer Academic, 1999



Tizuko Morchida Kishimoto

Professora titular da Faculdade de Educação da USP e coordenadora do Grupo de Pesquisa Contextos Integrados de Educação Infantil

Ângela do Céu Ubaiara Brito

Professora do Curso de Pedagogia e Coordenadora da Brinquedoteca da Universidade do Estado do Amapá; Coordenadora do Grupo de Pesquisa Ludicidade, Inclusão e Saúde; Membro do Grupo de Pesquisa Contextos Integrados de Educação Infantil - USP.



Patrocinadores





ISBN: 978-85-5522-042-5



9 788555 220425

 PoloBooks