

Leitura Animada: Ciências Naturais na Educação Infantil

Animated Reading: Natural Sciences in Early Childhood Education

Anna Cecília de Alencar Reis

Universidade Federal de São Paulo
anna.reis@unifesp.br

Paula Teixeira Araujo

Universidade Federal de São Paulo
paula.teixeira@unifesp.br

Tatiana Pereira da Silva

Professora do Município de São Paulo
tps.tati@gmail.com

Emerson Izidoro

Universidade Federal de São Paulo
emerson.izidoro@unifesp.br

Resumo

Este trabalho busca investigar como a proposta denominada de Leitura Animada pode promover um espaço de investigação científica para e com a primeira infância a partir da relação Ciência&Arte. A pesquisa de intervenção produziu a Leitura Animada “Por que as aranhas fazem as suas teias?” e foi aplicada em duas turmas do estágio II da educação infantil (5 a 6 anos) em Guarulhos - SP. A partir dessa experiência, este trabalho assume o objetivo de compreender as potencialidades dessa prática para a Educação em Ciências na Educação Infantil, bem como evidenciar a concepção e estrutura dessa prática. Os dados coletados e aqui analisados brevemente demonstram que a prática didática permite a criação de predições, hipóteses e observações sobre a temática científica vivenciada, possibilitando a investigação no momento da cena teatral.

Palavras chave: leitura animada, ciência na educação infantil, primeira infância, teatro de bonecos, ciência&arte

Abstract

This study aims to investigate how the proposal called Animated Reading can promote a space of scientific investigation for and with early childhood from the relationship Science&Art. The intervention research produced the Animated Reading "why do spiders make their webs?" and was applied in two classes of stage II of Early Childhood Education (5 to 6 years old) in Guarulhos - SP. Based on this experience, this paper aims to understand the potential of this practice for Science Education in Early Childhood Education, as well as to highlight the conception and structure of this practice. The data collected and briefly analyzed here show that the didactic practice allows the creation of predictions, hypotheses and observations about the scientific theme experienced, enabling the investigation at the moment of the theatrical scene.

Key words: animated reading, science in early childhood education, early childhood, puppet theater, science&art.

Introdução

Este trabalho tem como objetivo apresentar uma proposta didática, denominada de Leitura Animada (LA), para o campo da Educação Científica (EC) na Educação Infantil (EI) elaborada enquanto pesquisa de mestrado da primeira autora. A partir do recorte da dissertação intitulada de Leitura Animada: teatro de bonecos e contação de histórias como estratégias para a educação científica na primeira infância (REIS, 2019), o presente estudo pretende investigar a seguinte problemática: *Como a LA pode promover um espaço de investigação científica para e com a primeira infância a partir da relação Ciência&Arte?*. Assumimos os seguintes objetivos de investigação: a) Elencar e descrever quais os princípios norteadores da prática de LA; b) Analisar a aplicação da LA denominada de "Por que as aranhas fazem as suas teias?"; c) Compreender quais as potencialidades dessa prática na promoção da investigação científica na Educação Infantil.

Como ponto de partida, compreendemos que desenvolver a relação entre Ciência & Arte na Educação Infantil pode possibilitar com que a criança conheça, investigue e problematize o mesmo objeto de investigação a partir de duas óticas relacionais, sendo construída a partir de práticas pedagógicas lúdicas. Óticas relacionais, pois entendemos que o mesmo objeto de investigação pode suscitar diferentes olhares a partir da perspectiva assumida, neste caso, a educação científica e artística. De modo geral, sabemos que essa aproximação permite a interpretação do mundo bem como sua transformação, favorecendo a construção de "uma educação problematizadora, crítica, ativa e engajada na luta pela transformação social" (ZANETIC, 2015, p.21).

Consideramos que entender esses dois campos enquanto culturas é o ponto central das ações pedagógicas para que se possa construir a educação defendida por Zanetic (2015) pela relação

entre Ciência e Arte. Neste trabalho, focalizaremos a discussão na dimensão da cultura científica e as formas de desenvolvê-la e valorizá-la na escola infantil, sendo essa construída em relação às culturas infantis. Entendemos a cultura científica como processo de criação que deve considerar tanto o seu espaço de desenvolvimento quanto às características do público em que esta cultura está sendo mobilizada.

Piassi (2007), ao discorrer sobre os aspectos que caracterizam a ciência como cultura e como eles são inseridos no âmbito escolar, compreende que o ponto central está na relação afetiva com a cultura. O autor considera que os sujeitos produzem e consomem arte instigados pelas emoções e motivações de caráter afetivo, compreendendo a cultura artística como uma atividade prazerosa. Em contrapartida, quando se referem à ciência, as pessoas nem sempre a reconhecem como uma atividade prazerosa, pois “essa possibilidade não é oferecida na maior oportunidade sistemática de contato com o conhecimento científico, ou seja, a educação formal” (PIASSI, 2007, p. 50).

No que tange às práticas científicas desenvolvidas na Educação Infantil, assumimos que essas podem e devem ser desenvolvidas considerando o campo afetivo e sensível que as ciências naturais podem oferecer. Nos fundamentamos nos Estudos Culturais das Ciências (EEC) para compreender as ciências como um campo comprometido com a prática e também em “como se trata uma determinada cultura [...] não fazendo distinção entre ‘alta’ e ‘baixa’ cultura, não estabelecendo qualquer distinção de valor entre ‘senso comum’ e ‘conhecimento científico’” (WORTMANN; VEIGA-NETO, 2001, p. 35). Sendo assim, articular os EEC com a EC nos permite assumir que as atividades científicas produzidas na EI para e com as crianças pequenas é uma maneira de compreender o *fazer ciência na infância*, considerando suas predições e, posteriormente, suas hipóteses como parte do processo do conhecimento produzido por elas.

Essa perspectiva é importante pois colocamos as crianças da primeira infância como sujeitos ativos e protagonistas em um espaço criativo, investigativo e lúdico produzido para elas, assumindo uma proposta de interação entre crianças, culturas e sociedade, valorizando suas produções. Dessa forma, entendemos a ciência como produto social e cultural, apresentando relação entre conteúdo científico e as crenças, concepções e explicações científicas por um grupo social (WORTMANN; VEIGA-NETO, 2001). Por fim, ao considerar o termo Culturas, no plural e adjetivado, compreendemos novas e diferentes possibilidades de sentido, abrindo um leque de sentidos cambiantes (COSTA; SILVEIRA; SOMMER, 2003).

Considerando a participação ativa das crianças na dinâmica sociocultural, entendemos que a construção das culturas infantis permeia outras culturas. Neste sentido, este trabalho aborda duas dimensões: práticas culturais no âmbito educacional desenvolvidas para crianças, articulando ciência, sociedade e cultura em práticas didáticas; e práticas científico-culturais desenvolvidas pelas crianças no ambiente escolar. Temos, portanto, a compreensão de que nossa proposta, *Leitura Animada*, promove produção para e pelas crianças. Importante ressaltar que rejeitamos qualquer distinção hierárquica entre cultura adulta e cultura infantil,

entre cultura artística e cultura científica, compreendendo que a pedagogia precisa reconhecer as diversas culturas sem definir como algo negativo, sobretudo em pesquisas com crianças que abordem a educação científica (GRIGNON, 1995, SILVA, 2022).

Dessa maneira, as práticas educativas, em uma visão cultural, são problematizadas e analisadas como produtoras de significados, estando imersas em redes de poder e verdades, legitimando diversas representações sociais e componentes curriculares e de educação (COSTA, SILVEIRA, SOMMER, 2003). Ao compreender as possibilidades de análises e de críticas das práticas educativas, salientamos as diversas formas de interpretá-las e criar novos meios e maneiras de produzi-las. A partir de uma análise sobre o teatro de bonecos e contação de histórias enquanto práticas culturais e educativas, elaboramos a Leitura Animada como forma de articular tais práticas enquanto estratégia didática de Ciência&Arte. Nas próximas seções, apresentaremos uma breve discussão dessas práticas que fundamentam nossa proposta, bem como a análise de uma ação para compreender como a articulação do teatro e da contação de histórias pode favorecer a educação científica.

Metodologia

De modo geral, esta pesquisa caracterizou-se pelo acompanhamento de processos (BARROS; KASTRUP, 2015). O acompanhamento ocorreu nos processos alcançados nos elos criança-criança, criança-boneco, criança-leitura, criança-cultura científica e criança-cultura-infantil. Em específico, a pesquisa desenvolveu-se como pesquisa-intervenção compreendendo como “um caminhar mútuo por processos mutantes [...] e ao operar no plano dos acontecimentos, a intervenção deve guardar sempre a possibilidade do ineditismo da experiência humana” (PAULON, 2005, p.21). Ainda, outro ponto que destacamos é que a pesquisa intervenção promove uma aproximação entre o pesquisador e sujeitos de pesquisa (SILVA; SOUTO; LIMA, 2015), uma vez que em nosso trabalho, a pesquisadora realizou a intervenção, se deparando com os acontecimentos que foram se modificando no percurso da Leitura Animada.

A pesquisa em questão foi desenvolvida no quadro do projeto interinstitucional Banca da Ciência (Universidade de São Paulo, Universidade Federal de São Paulo e Instituto Federal de São Paulo) entre os anos de 2017 a 2019 e vinculado ao programa de Pós-Graduação em Estudos Culturais da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da USP. O projeto obteve o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) sob o número 11231319.8.0000.5390 e número do parecer 3.441.829 pelo Comitê de Ética (USP/Plataforma Brasil). A intervenção “Porque as aranhas fazem as suas teias?” foi aplicada em duas escolas de Educação Infantil da Prefeitura de Guarulhos-SP com turmas do estágio II (5 e 6 anos de idade) e em nossos resultados e análises os grupos são indicados como Grupo A e Grupo B. Para o presente ensaio em que buscamos entender como a LA pode promover um espaço de investigação científica para e com a primeira infância, assumimos as seguintes etapas para apresentar os dados e realizar a análise : a) Apresentar a concepção de Leitura Animada

enquanto estratégia didática para construir a cultura científica em relação às culturas infantis e artística. Para tanto, elencaremos brevemente a base teórica e uma discussão sobre teatro de bonecos, contação de histórias e prática de leitura, dado que são os três elementos principais e relacionais da Leitura Animada, bem como desenharemos como se configura estruturalmente nossa prática; b) Elencar e analisar a prática de L.A. “por que as aranhas fazem as suas teias?” a fim de identificar as potencialidades da ação na promoção da educação em ciências na infância, considerando ações de investigação científica no espaço da escola.

Resultados e análises

Como forma de organizar nossos resultados e realizar a análise, optamos por estruturá-los em dois momentos: a) Concepção de Leitura Animada e b) Ação prática da Leitura Animada. O conceito de LA é assumido como resultado de nosso trabalho, pois a partir do estudo e das análises das práticas do teatro de bonecos em sala de aula e da contação de história em uma perspectiva histórica e pedagógica, elencamos suas características lúdicas, culturais e educacionais. Essa foi uma etapa de nossa pesquisa para compreender como se estrutura e porque algumas características de tais práticas são suscitadas e consideradas na L.A. Em seguida, descrição de uma L.A. se faz necessária para compreender como se estrutura e como ocorre na prática, valorizando as vozes e ações infantis.

Concepção de Leitura Animada

Assumimos que a Leitura Animada é uma prática de Ciência&Arte. O teatro de bonecos surge como fio condutor para a prática, propiciando uma investigação científica pelas crianças no interior do enredo teatral. O teatro de bonecos, ao ser desenvolvido na escola, assume características próprias a partir do espaço, sujeitos envolvidos e material/recurso disponível (REIS, SANTOS, PIASSI, 2019). Portanto, compreendemos que essa prática cultural será elaborada na escola de maneira específica, enquanto arte elaborada para e, também, pelas crianças. Assim, apresentamos a seguir os elementos norteadores da Leitura Animada, buscando sustentá-los em referenciais teóricos:

- **Enredo teatral:** Texto criado a partir da transcrição teatral do livro de literatura infantil, retextualizando a narrativa em enredo. Adaptação realizada a partir da análise da obra, selecionando uma temática científica apresentada na narrativa e/ou nas ilustrações e formulando um texto que permite alterações no decorrer da apresentação. Ou seja, um enredo aberto que flexibiliza os acontecimentos do enredo a partir do que acontece na cena. Definição de problemática científica como ponto central do texto, criação de falas dos personagens, descrições dos movimentos dos bonecos e possibilidades de mediação pelo narrador/contador. Formulação de roteiros de cenas;
- **Estrutura:** Assemelha-se à estrutura temporal de livros infantis (FARIA, 2008) em: situação inicial, desenvolvimento e conclusão (Figura 1). Roteiro de cena demarca os pontos estruturais da Leitura Animada, apresentando as ações previstas na história de forma detalhada e a ordem das etapas do circuito em que a história se passa. Promove flexibilidade no texto, pois privilegiamos as ações e atitudes da criança frente ao enredo em que os acontecimentos gerados por ela possibilita criar novas direções no texto.

Figura 1: Estrutura de desenvolvimento da Leitura Animada



Fonte: Reis (2019, p.68)

- **Espaço interativo:** Propomos a criação de um espaço lúdico, interativo e científico, considerando-o como lugar onde os elementos cênicos possibilitem a constituição de um ambiente com condições para que a investigação ocorra. Caracteriza-se como momento da troca de ideias a partir da interação com objetos e cena teatral, permitindo a criação de previsões, hipóteses e justificativas. Investigação pautada pela interação com o espaço (personagens, objetos, sons e narrador). A problemática científica deve ser de interesse da criança e estar dentro de sua cultura, permitindo que exponha seus conhecimentos sobre o assunto (CARVALHO, 2013). Espaço como produção de culturas.
- **Prática da contação de histórias:** Promove um espaço de imaginação a partir de seu processo interpretativo sobre o universo cultural. A produção dos elementos técnicos na narração é realizada por meio da imagem verbal, sonora e corporal do contador, o que também reflete a sua visão sociocultural sobre a história narrada, assumindo uma intenção e posição. O contador aproxima-se do texto em momento anterior à narração, pois deve conhecê-lo bem para promover formas de contar (ABRAMOVICH, 1991). Promove a organização e aquisição da expressão verbal da criança, bem como seu interesse pelos livros e leitura (ABRAMOVICH, 1991; AMARILLA, 1997; BUSATTO, 2003), ampliando o universo de interação entre leitor e texto. Valoriza-se o contato da criança com o objeto livro (ABRAMOVICH, 1991) no decorrer da Leitura Animada. Assume-se o contador como mediador das ações e investigações.
- **Mediação:** Entende-se como comunicação entre os sujeitos envolvidos na Leitura Animada por meio da relação entre sujeito e enredo – ato de mediar. As mediações são constituídas, na prática, a partir das ações e sentidos que as crianças vão construindo naquele espaço e tempo, carregando sentidos culturais que estão sendo compartilhados. Nesse espaço a mediação ocorre, na percepção do contador, com objetivo de auxiliar o processo de produção de conhecimento da criança. Ato de mediar ocorre a partir dos seguintes elementos: I) Preparar a L.A. antecipadamente e conhecer o enredo detalhadamente; II) Organizar o espaço com cenário e músicas; III) Estimular o grupo na interação com objetos do cenário e os personagens como bonecos.
- **Prática do teatro de bonecos:** Utiliza-se diversos tipos de bonecos como marionete, fantoche, boneco de luva, marote e entre outros. Teatro como meio de comunicação, o que possibilita representar contextos sociais, culturais e científicos. Movimento do

boneco como base da animação (AMARAL, 1991) sendo previamente estudado e elaborado. Porém acrescenta-se a possibilidade da criação de novos movimentos a partir das situações ocorridas em cena. Desenvolvem-se os princípios técnicos do trabalho do ator/animador a fim de que possa expressar os movimentos de maneira mais concisa, sendo um território amplo de experimentações que representam gestos emocionais e/ou estruturais em permanente construção (COSTA, 2008; BELTRAME, 2008). O ator-animador é visível ao público, rompendo com a estrutura da empanada nas apresentações. Baseia-se nos princípios técnicos do trabalho do ator-animador descritos por Beltrame (2008): i) Triangulação: promove o diálogo com o espectador a partir do movimento do olhar entre os bonecos, objetos em cena e espectador, definindo o foco da cena e captando a atenção do público; ii) Subtexto: criação subjetiva do ator-animador a partir das intenções dos personagens na cena e, na Leitura Animada, ocorrendo pelos novos direcionamentos da cena devido a relação com o público; iii) Eixo do boneco e sua manutenção: consiste na fidedignidade do personagem em cena a partir do eixo estrutural do boneco, procurando representar com coerência a estrutura corporal do personagem de origem como, por exemplo, o ser humano ou animal. iv) Relação frontal: manter a face do boneco sempre à vista do público; v) Movimentar é frase: inicia-se o movimento a partir do começo de cada frase, definindo os ritmos de cada ação; vi) Respiração do boneco: movimento que permite expor as emoções do personagem por meio dos gestos da inspiração/expiração, complementando a noção que está vivo; vii) Neutralidade do ator titeriteiro em cena: consciência do ator sobre estar em cena, em que seus movimentos são mais comedidos e discretos para que remeta a atenção somente no boneco; viii) Apresentação do boneco: caracteriza-se pelo caráter silencioso, em que somente com o olhar do boneco direcionado para a plateia (três segundo em média) antes de iniciar suas ações torna-se o suficiente para o público identifica-lo. O termo “animado” do título refere-se ao processo de animação do boneco em cena.

- **Leitura:** Promove-se a leitura sensorial, emocional e racional (MARTINS, 1982). O termo leitura vem como parte do título da proposta porque consideramos que os diversos níveis de leitura estão imbricados em nossa ação, em que a criança lê a história para além da decodificação dos códigos e signos. O quadro a seguir representa sintetiza os níveis de leitura defendido por Martins (1982) e reinterpretado por Reis (2019):

Quadro 1: Aspectos gerais dos níveis de Leitura

	Leitura		
	Sensorial	Emocional	Racional
aspectos	-Tem um tempo de duração; -abrange um espaço limitado; -Momento imediato: “aqui” e “agora”	-Desenvolvida pelas experiências prévias do leitor; -Caráter retrospectivo	-Transforma o conhecimento prévio em um novo conhecimento ou em novas questões

Fonte: Adaptado de Martins (1982) e extraído de Reis (2019, p.65).

Proposta de Leitura Animada: Por que as aranhas fazem as suas teias?

Para este trabalho, focamos na proposta que foi realizada com duas turmas da EI. Vale mencionar que a formulação da LA é uma parte importante, pois refere-se a análise do livro infantil, identificando quais elementos permitem a discussão no âmbito científico e a adaptação da narrativa para enredo teatral, considerando bonecos, mediação e elementos cênicos. O livro selecionado foi “A curiosidade premiada” de Fernanda Almeida (1986), em que identificamos os elementos textuais e, após, elaboramos o enredo teatral da LA. O objetivo da investigação científica dessa L.A. é a problematização de como e por que as aranhas fazem as suas teias. Para isso, elaboramos elementos cênicos com representações lúdicas de três tipos de teias de aranha. Cada teia, representada em “paradas” no cenário, tinha um personagem em aranhas diferentes e a mediação era feita pela boneca Maria Lucia e pela contadora da história (quem manipula a boneca). O importante é ressaltar que a proposta da LA é que as crianças investiguem o problema científico no exato momento em que o teatro acontece, considerando os elementos lúdicos presentes na história para auxiliá-los nas predições elaboradas no grupo infantil.

Como mencionado, no cenário há três paradas com teias e aranhas diferentes. A figura 2 representa o momento em que as crianças, em seu coletivo, encontram uma aranha e sua teia no cenário (o círculo amarelo indica a posição da aranha). O grupo tenta avisar a boneca indicando com gritos e apontando com o dedo.

Figura 2: Estrutura de desenvolvimento da Leitura Animada



Fonte: Reis (2019, p.103)

A relação afetiva das crianças com a história é importante pois consideramos que a relação entre Ciência&Arte pode ser construída a partir dessa situação, possibilitando estabelecer-se como atividade prazerosa (PIASSI, 2007). O afeto e o sentimento gerado pelo grupo, seja de medo, tensão ou entusiasmo, possibilitou o envolvimento das crianças com a temática científica. Para entendermos como a prática permitiu a construção de perguntas e inquietações pelas crianças e realizadas para os personagens, destacamos o quadro 2 a seguir:

Quadro 2: Questionamentos e afirmações das crianças na L.A, em uma das paradas no cenário

Grupo A/ Grupo B	
Olha essa teia	Tem uma borboleta na teia!
Tem alguma coisa na teia	Você matou a borboleta?
Você mora aqui? Essa teia é sua?	A teia não deixa a borboleta respirar.
Por que você tem essas coisas aqui?	Você está guardando ela? (a borboleta na teia)
Sente fome?	

Fonte: Extraído de Reis (2019, p.65).

Esses questionamentos e afirmações realizados pelas crianças e descritos no quadro demonstram o envolvimento com os conceitos científicos. Reconhecemos que as questões e as afirmações criadas pelas crianças refletem a leitura da situação vivenciada e materializam, por meio da linguagem oral, as formas de organização de seus pensamentos científicos. Compreendemos que as relações estabelecidas pelas crianças a partir do espaço cênico da L.A. possibilitaram a criação das formulações científicas, o que auxiliaram na constatação da representação da teia, função da teia, insetos ali presentes para alimentação e atuação da aranha sobre eles. Assumimos, portanto, que a curiosidade expressada pelas crianças refletiu no processo de criação científica a partir de questões, reelaborando os processos cênicos em conjunto. Entendemos que as crianças entram na cena teatral para propor questões e soluções para a personagem Maria Lúcia e para as personagens aranhas. Isso reflete a abordagem científica nos anos iniciais defendida por Fracalanza (1986), em considerar que o debate sobre os conceitos básicos de ciências naturais e o desenvolvimento lógico, potencializa a observação, reflexão, convívio e comunicação. Esses processos foram desenvolvidos a partir do estímulo da imaginação e criatividade atrelada à curiosidade da criança propiciada pela LA (SILVA, 2022). Quando as crianças identificavam as respostas de suas indagações, parte delas saíam da parada do circuito e procuravam novos elementos no espaço, o que direcionava o restante do grupo, inclusive a Maria Lúcia, para uma nova parada.

Para sintetizar o percurso investigativo dos grupos de crianças nas paradas no cenário (cada parada com uma teia e aranha diferente), apresentado o quadro 3 a seguir:

Quadro 3: Percurso investigativo dos grupos em uma das paradas do cenário

Grupo A		Grupo B	
1. Convidam M. Lúcia para investigar novos espaços. Apresentam dúvida sobre o que há dentro do buraco	4. Identificam a teia como produtora da vibração	1. Convidam M. Lúcia para investigar a última etapa. Assumem que há uma aranha.	4. Relacionam essa aranha com as outras que encontram no circuito.
2. Tocam e Olham no cenário como forma de investigação	5. Tocam na teia e chamam a personagem do buraco	2. Pedem que a aranha apareça. Curiosidade em saber as características dessa aranha.	

3. Movimento cênico “vibração no solo” gera dúvidas nas crianças sobre o que há dentro do buraco	6. Conhecem a nova personagem e indagam sobre a sua presença no buraco	3. Movimento cênico “vibração do solo” causa expectativa e medo em conhecer a nova personagem	
Indagações e afirmações realizadas: o que tem aqui?/Chama que aparece/ Puxa a teia /Ela está cansada / A gente acordou você (a aranha) / Toquei a sua campainha (quando tocaram na teia). As crianças produzem referências a partir do mundo exterior ao teatro		Indagações e afirmações realizadas: A gente já avisou que estamos aqui! / Coloca a mão que ela sai / A gente encontrou outras amigas sua (referindo-se às outras aranhas do cenário) / Comparam as personalidades das aranhas da leitura.	

Fonte: Adaptado de Martins (1982) e extraído de Reis (2019, p.65).

Portanto, o pensamento científico desenvolvido em cada grupo diferenciou-se de acordo com o percurso estabelecido pelas próprias crianças na leitura animada em relação com o espaço cênico. O conhecimento científico das crianças foi construído pelas experimentações do espaço que geraram significados distintos por cada grupo, em que as observações e envolvimento com a leitura promoveram interpretações sobre a temática científica, fundamentando a fala, dúvidas e os saberes gerados pelas crianças. Como apresentado no quadro 3, cada grupo de crianças desenvolveu uma forma de produzir significados científicos na L.A., o que nos permite assumir que cada grupo interagiu a partir de sua própria cultura infantil (CORSARO, 2011) a partir de suas relações estabelecidas na parada da L.A., bem como na construção de seus discursos e saberes científicos. As experimentações do espaço promoveram a leitura sensorial e emocional pois, por meio da visão, tato e audição tiveram o primeiro contato com o texto nessa parada e envolveram-se pelos sentimentos gerados. A interpretação dos acontecimentos produziu a racionalização do texto, indagando e buscando soluções sobre ele, resultando na leitura racional, assim como nos dá suporte Martins (1982).

Para finalizar, elencamos outro momento da L.A. em que as crianças, ao se relacionarem com os bonecos e o cenário, indagam sobre a reprodução da aranha e a necessidade da teia para esse momento. Frases como “*Essa aranha fica muito brava só porque estamos com seus filhos*” (criança do Grupo A) e “*Os filhotinhos precisam descansar*” (criança do Grupo b) demonstram as argumentações acerca da situação vivenciada por eles e pelos personagens. Tais elementos (falas das crianças e interação do espaço) permitem compreender a importância de promover um espaço lúdico interativo. Concordamos com Carvalho (2009) que proporcionar um espaço lúdico interativo que promova o desenvolvimento do pensamento e do diálogo científico e, para tanto, as problematizações na construção do conhecimento, possibilita com que as crianças se envolvam intelectualmente com a situação apresentada, construindo hipóteses e refletindo sobre o que estão vendo (CARVALHO, 2009; SILVA, 2022).

Conclusão

Consideramos que esse trabalho possibilitou elencar as características da Leitura Animada, evidenciando a potencialidade de promover um espaço de investigação com as crianças. Para tanto, foi sistematizado os elementos norteadores e ações do coletivo infantil no interior da prática, ao mesmo tempo que pretendeu valorizar a prática do teatro de bonecos enquanto

prática cultural e didática na Educação Infantil. Para entender como a LA pôde promover um espaço de investigação científica para e com a primeira infância, elencamos aqui a criação dos elos formados no interior da prática didática. A criação dos elos criança-criança, criança-boneco e criança-espaço cênico favoreceu a produção de conhecimento científico, no sentido de que a partir das relações estabelecidas nesses elos, as crianças realizaram descobertas sobre as teias de aranhas, investigando em conjunto com seus pares, pelos elementos teatrais e por meio da mediação estabelecida como forma de auxiliar o aprofundamento das questões elaboradas pelos grupos. A criação de elos ocorreu principalmente quando as crianças elaboraram as explicações sobre as temáticas apresentadas a partir de suas compreensões de mundo, pelo compartilhamento de ideias e saberes do grupo, como os sentimentos e emoções de medo, tensão e curiosidade sobre os personagens das aranhas na LA e suas predições e explicações científicas. Acreditamos que esse trabalho possa contribuir para a formulação de práticas científicas na escola da Educação Infantil, a partir do compartilhamento dessa experiência na formação inicial e continuada de professores.

Agradecimentos e apoios

Esta pesquisa foi financiada pela CAPES, nº do processo: 88882.378160/2019-01.

Referências –

- ABRAMOVICH, F. **Literatura infantil**: gostosuras e bobices. 5. ed. São Paulo: Scipione, 1991.
- ALMEIDA, F. L. **A Curiosidade premiada**. 12. ed. São Paulo: Ática, 1986.
- AMARAL, A. M. **Teatro de formas animadas**: máscaras, bonecos, objetos. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1991. (Coleção texto e arte, 2).
- AMARILLA M. **Estão mortas as fadas?**: Literatura infantil e prática pedagógica. Rio de Janeiro: Vozes, 1997.
- BUSATTO, C. **A arte de contar histórias no século XXI: tradição e ciberespaço**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.
- BARROS, L. P. de.; KASTRUP, V. Cartografar é acompanhar processos. In: PASSOS, E.; KASTRUP, Virgínia.; ESCÓSSIA, L. da. (Orgs.). **Pistas do método da cartografia**: Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 2015. p. 76-91.
- BELTRAME, V. N. O trabalho do ator-bonequeiro. **Revista Nupeart**, v. 2, p. 33-52, 2003.
- CARVALHO, A. M. P. **Ciências no ensino fundamental**: o conhecimento físico. São Paulo: Scipione, 2009.
- CARVALHO, A. M. P. de. O ensino de Ciências e a proposição de sequências de ensino investigativas. In: CARVALHO, A. M. P. de (Org.). **Ensino de ciências por investigação**: considerações para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013. p. 1-20.
- CORSARO, W. A. **Sociologia da infância**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

- COSTA, F. S. da. Algumas PALAVRAS sobre a arte da manipulação (ou da animação) ou conforme os desideratos de cada qual. In: BELTRAME, V. N. (Org.). **Teatro de Bonecos: distintos olhares sobre teoria e prática**. Florianópolis: UDESC, p. 36-61, 2008.
- COSTA, M. V.; SILVEIRA, R. H.; SOMMER, L. H. **Estudos Culturais, educação e pedagogia**. Revista brasileira de educação, n. 23, maio/jun./jul./ago., 2003.
- FARIA, M. A. **Como usar a literatura infantil na sala de aula**. 4. ed. São Paulo: Contexto, 2008.
- FRACALANZA, H. **O ensino de ciências no primeiro Grau**. São Paulo: Atual, 1986.
- GRIGNON, C. Cultura dominante, cultura escolar e multiculturalismo popular. In: SILVA, T. T. (Org.). **Alienígenas na sala de aula: uma introdução aos estudos culturais em educação**. Petrópolis, RJ: Vozes. 1995, p. 178-189.
- MARTINS, M. H. **O que é leitura?**. 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1982.
- PAULON, S. M. A análise de implicação com ferramenta na pesquisa-intervenção. **Psicol. Soc.**, Porto Alegre, v. 17, n. 3, p. 18-25, 2005.
- PIASSI, L. P. de C. **Contatos: A ficção científica no ensino de ciências em um contexto sócio cultural**. 2007, 443 p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
- REIS, A. C. de A.; DOS SANTOS, E. I.; PIASSI, L. P. de C. Teatro de bonecos: proposta lúdico-investigativa na articulação de temáticas sociocientíficas na escola. **Móin-Móin - Revista de Estudos sobre Teatro de Formas Animadas**, Florianópolis, v. 1, n. 20, p. 104-122, 2019.
- SILVA, C. O. da.; SOUTO, A. P.; LIMA, K. M. N. M. A pesquisa intervenção em Psicologia do Trabalho em um aporte que toma o desenvolvimento como método e objeto. **Revista de Psicologia**, v.27, n.1, p. 12-15, 2015.
- SILVA, T. P. da. **Ficção científica com a primeira infância: o papel da imaginação para aprender ciências**. 2022. Tese (Doutorado em Educação Científica Matemática e Tecnológica) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.
- WORTMANN, M. L. C.; VEIGA-NETO, A. **Estudos culturais da ciência & educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. (Coleção Temas & Educação).
- ZANETIC, J. Física e cultura. **Cienc. Cult.**, São Paulo, v. 57, n. 3, p. 21-24, 2005.