

## LITERATURA E QUESTÕES SOCIOCIENTÍFICAS: ATIVIDADES PARA GERAR REFLEXÃO COM CRIANÇAS DA CRECHE

*Literature and socio-scientific issues: activities to generate reflection with daycare children*

**Adriana Maria de Oliveira Rodrigues Melo** brickamelo@yahoo.com.br

**Stefannie Dusek de Novaes Wernek** professorastefannie@gmail.com

**Maria Cristina do Amaral Moreira** maria.amaral@ifrj.edu.br

*IFRJ – Instituto Federal do Rio de Janeiro*

*Rua Lúcio Tavares 1045, Centro – Nilópolis - RJ*

*CEP: 26530-060*

*Recebido em: 27/04/2020*

*Aceito em: 10/11/2020*

### RESUMO

O estudo é um relato de experiência realizado a partir da articulação de leituras e algumas atividades desenvolvidas com crianças da Educação Infantil. Partindo da leitura de poemas do livro 'Colo da avó' de Roseana Murray, voltadas para o universo infantil, escritos pela autora para os netos, realizamos rodas de conversa, brincadeiras, trabalhos manuais, atividades culinárias, reunião com as avós das crianças para um chá etc. A proposta da leitura do livro partiu de um projeto da creche realizado em 2017. Utilizando como fio condutor os poemas lidos, realizamos atividades que oportunizassem reflexões sobre questões sociocientíficas (cuidado com o meio ambiente, reaproveitamento de brinquedos e de alimentos) relacionadas às realidades das crianças. Incluímos seis atividades sempre feitas após a leitura de algum poema. Como resultados percebemos que, para além do estímulo no interesse das crianças pelos poemas e pela leitura, explorado na vivência do cuidado com o meio ambiente, foi possível levá-las a se formar como multiplicadores dos conhecimentos adquiridos. Desta forma, oportunizando a conscientização crítica para com o meio ambiente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação infantil, literatura infantil, questões sociocientíficas.

### ABSTRACT

The present study is an experience report based on the articulation of readings and some activities developed with children in Early Childhood Education. Starting from the reading of poems from Roseana Murray's book 'Colo da avó', aimed at the children's universe, written by the author for grandchildren, we carry out conversation circles, games, handicrafts, culinary activities, meetings with children's grandparents for tea etc. A proposal to read the book of a daycare project carried out in 2017. Using as a guideline for read poems, we carry out activities that provide reflections on socio-scientific issues (care for the environment, reuse of toys and food) related to children's realities. We included six activities always done after reading a poem. As the perceived results, in addition to stimulating the children's interest in poems and reading, explored in the experience of caring for the environment, it was possible to reproduce how to form multipliers of the acquired students. Thus the activities provide a critical awareness of children of the environment.

**KEYWORDS:** Early childhood education, children's literature; socio-scientific issues.

## O DESPERTAR PARA CONSCIENTIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

*A vida é uma aventura a cada segundo quando deixamos as portas e as janelas abertas para que o vento da poesia possa entrar. Roseana Murray*

O relato descreve uma atividade realizada em uma creche da rede municipal da Baixada Fluminense da cidade do Rio de Janeiro, no segundo trimestre do ano de 2017. A atividade envolveu uma turma cujo foco foi o de trabalhar com a literatura a partir de uma autora brasileira que dedica seu trabalho ao público infantil. A atividade procurou contemplar o projeto pedagógico organizado pela equipe de professores, incluindo toda a comunidade escolar: auxiliares, orientadora pedagógica, psicóloga, diretora e familiares, montado para o ano letivo, sendo que a cada trimestre tínhamos uma autora selecionada.

A atividade desenvolvida com os alunos da creche procurou trabalhar, além da literatura, aspectos relacionados ao meio ambiente e os cuidados que devemos ter com o mesmo, ou seja, com o espaço comum a todos. O principal objetivo foi o de levar as crianças a entenderem o meio ambiente, como constituído por seres vivos e não vivos sobre a ação humana e da natureza. Embora as crianças da Educação Infantil estejam inseridas em seus ambientes, interessou-nos entender como crianças da pré-escola respondem às atividades, realizadas por meio da literatura e, que reflexões suscitam à cerca de questões sociocientíficas?

No âmbito da literatura na interseção com o ensino de ciências, entendemos que é possível sugerir atividades variadas às crianças, mas, para esse artigo, selecionamos algumas delas, de forma a mostrar como desenvolver uma educação reflexiva, de leitura do mundo com crianças bem pequenas. Pois, conforme Medeiros, Ribeiro e Ferreira (2011, p. 472, grifo nosso) apontam:

é importante que sejam apresentadas práticas ecologicamente corretas para incutir uma conscientização a cerca do meio ambiente **desde cedo**, e a escola tem a responsabilidade de dar suporte para o desenvolvimento de uma educação ambiental de qualidade, estabelecendo o meio ambiente como patrimônio de todos, desenvolvendo atividades artísticas, experiências práticas, atividades fora de sala de aula, projetos, etc., conduzindo os alunos a serem agentes ativos e não passivos e meros espectadores.

Por esses motivos, compreendemos que como consequência da resposta à pergunta colocada se dará um empoderamento inicial nas crianças desde cedo, levando-as a agir, como agentes transformadoras, tendo a consciência de que podem tomar decisões sobre questões que vivenciam. Para Pérez (2012, p. 60) “as questões sociocientíficas (QSC) incluem discussões, controvérsias ou temas diretamente relacionados aos conhecimentos científicos e/ou tecnológicos que possuem um impacto na sociedade”. Um dos pilares desse referencial é poder desenvolver nos aprendizes uma postura cidadã, crítica, reflexiva nos ambientes nos quais eles fazem parte.

Entendemos que a preocupação com o meio ambiente e, associado a ele, as QSC, podem e devem começar na mais tenra idade da Educação Infantil. A Educação Infantil compreende a primeira etapa da Educação Básica, incluindo a creche com crianças de 0 a 3 anos e, a pré-escola de 4 a 5 anos. Portanto, esse artigo apresenta um conjunto de atividades desenvolvidas na Educação Infantil, no segmento da creche envolvendo literatura e QSC, tais como cuidado com o meio ambiente, reaproveitamento de brinquedos e de alimentos, etc. permeadas por discussões com essas e, outras preocupações.

## AS POSSIBILIDADES DE EXPLORAR QUESTÕES SOCIOCIENTÍFICAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Ao propor as QSC pensa-se em possibilitar que crianças reflitam sobre como elas podem contribuir com o cuidado ao meio ambiente, ou seja, dar a chance de se perceberem como atuantes nos ambientes em que vivem e, construtoras de conhecimentos e atitudes sobre eles. Por isso, pensar atividades que levem as discussões sobre a ciência e a tecnologia na sociedade, promove uma proximidade e um envolvimento entre a realidade e o meio social dos alunos.

A integração de QSC na educação tem o potencial de criar condições para o desenvolvimento da cidadania dos estudantes, entendida como exposto acima, porque favorece o estabelecimento de uma relação mais estreita entre ciência escolar, vida cotidiana e contexto social em que eles vivem, bem como o compartilhamento de suas ideias, experiências, exploração de valores e atitudes. Possibilita, também, que eles avaliem os avanços da ciência, em termos de vantagens e desvantagens para suas vidas individuais e da coletividade, além de favorecer o desenvolvimento de habilidades de tomada de decisão, mobilizando conhecimentos sobre ética. (GUTIEREZ, 2015, p. 142-143, tradução nossa).

Nesse sentido, apresentaremos no Quadro 1 algumas QSC que podem ser abordadas em sala de aula, com estudantes da pré-escola. Atividades estas que têm como primícias o cuidado e o zelo com o meio ambiente em que vivemos, possíveis de desenvolver uma reflexão com alunos da faixa etária proposta.

**Quadro 1:** Questões sociocientíficas para a Educação Infantil

Fonte: Autoras

<b>QUESTÃO SOCIOCIENTÍFICA</b>	<b>ATIVIDADES</b>
<b>Alimentação saudável/reaproveitamento</b>	Oficina de culinária com alimentos saudáveis, reaproveitamento de alimentos, construção de uma horta;
<b>Água</b>	Recurso natural que deve ser preservado; água como fonte de alimento das plantas; uso consciente desse recurso natural;
<b>Consumismo/reutilização</b>	Organização os brinquedos da sala de aula, reutilização dos brinquedos quebrados para criar um novo brinquedo;
<b>Cuidado/conhecimento com/do meio ambiente</b>	Contemplanção do verde do espaço escolar, cuidado das plantas e flores da área externa, observação dos seres vivos desta área verde; apreciação dos fenômenos e astros da natureza;
<b>Lixo/reaproveitamento</b>	Discussão sobre o que deve ou não ir para o lixo. Se há no lixo algo que possa ser reaproveitado. Local correto para o descarte do lixo;
<b>Valorização das gerações</b>	Criação de um espaço para que os conhecimentos das gerações anteriores possam ser passados para as crianças.

Entendemos que o quanto antes essas reflexões em QSC forem inseridas na realidade do educando, ele irá crescer e se desenvolver como cidadão, buscando compreender cada vez mais o funcionamento da ciência na sociedade, tornando-se consciente e preocupado com o meio ambiente. A educação, por meio das QSC, tem a possibilidade de ser crítica, provocativa e geradora de uma consciência que venha a causar modificações na sociedade.

A sugestão é despertar uma conversa com as crianças da creche, para possibilitar o início do entendimento da relação entre sociedade e natureza, começando com os cuidados dentro do ambiente escolar. Pois, é de suma importância, se tornarem praticantes e reprodutores dessa prática em seu meio social. É nesta fase que a criança começa a desenvolver o seu senso crítico e capacidade de argumentação, corroborando com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC):

asseguram na Educação Infantil, as condições para que as crianças aprendam em situações nas quais possam desempenhar um papel ativo em ambientes que as convidem a vivenciar desafios e a sentirem-se provocadas a resolvê-los, nas quais possam construir significados sobre si, os outros e o mundo social e natural. (BRASIL, 2017, p.33).

Podemos criar um ambiente que favoreça o desenvolvimento das crianças nesta perspectiva, fazendo com que elas se tornem cidadãos participando ativamente das decisões da sociedade. Esta se constitui uma educação voltada para uma direção humanista e democrática, de forma que todos tenham acesso ao conhecimento científico possibilitando, assim, uma melhor compreensão do mundo, desde os primeiros anos da vida escolar (BOSSÉR; LUNDIN; LINDAHL, 2015).

Propor uma educação ambiental reflexiva, a partir de QSC na creche, não só propicia uma mudança individual, mas permite desenvolver também a capacidade de formular possíveis soluções para problemas do seu contexto social por meio de estratégias que venham ao encontro do bem estar da sociedade em que as pessoas estão inseridas, começando em sua casa, em seu meio familiar, promovendo mudanças de hábitos simples que fazem a diferença no meio ambiente local, e assim como consequência no meio ambiente como um todo.

## **A ATIVIDADE NA CRECHE**

O projeto que desenvolvemos se deu em uma creche que se localiza no 1º Distrito do município de Duque de Caxias. A unidade escolar possui uma grande área externa com gramado, plantas, flores e árvores ao ar livre, um pátio asfaltado e coberto. Internamente possui secretaria, cozinha, refeitório, dois banheiros infantis, uma sala de orientação pedagógica/psicologia, uma sala multiuso- vídeo/leitura/música/psicomotricidade, a sala da direção e seis salas de aula.

A creche atende crianças de 1 a 3 anos, no horário de 7:00h as 17:00h, oferecendo quatro refeições. Os alunos costumam tomar banho na escola e após o almoço dormem por volta de 1h, 1h30min, diariamente. Há 1 turma de 1 ano, 2 de dois anos e 3 de três anos. Cada turma tem uma professora e auxiliares. O planejamento é elaborado pelas professoras, mas as auxiliares também participam com sugestões. Vale ressaltar que as atividades para essa faixa etária de 1, 2 anos são organizadas de 20 em 20 min, o que equivale ao tempo médio de concentração dessa idade.

As atividades relatadas ocorreram numa turma com alunos de 1 a 2 anos, com 20 crianças. A professora atuou com quatro auxiliares durante o projeto com a turma. A sala de aula da turma é a mais ampla da unidade escolar, sendo o chão coberto por placas de tatame de EVA, ao redor 2 armários para os materiais pedagógicos, 1 armário para os materiais de higiene, 1 cômoda para organizar as roupas e fraldas dos alunos, assim como para as trocas de roupas no horários dos banhos e, 5 mesas com 4 cadeiras cada uma. Além disso, possui um espelho grande em uma das paredes e mobílias adequadas à faixa etária, que são usadas para as refeições e para a realização de atividades diversas.

A seguir o Quadro 2 o qual apresentamos as atividades realizadas com as crianças no trimestre relatado, na leitura dos poemas em interseção com as QSC.

**Quadro 2:** Etapas e atividades realizadas na creche Fonte: Autoras

<b>ETAPA</b>	<b>ATIVIDADE</b>
<b>LEITURA DO LIVRO “COLO DE AVÓ” / RODA DE LEITURA</b>	Roda de leitura com contação dos diversos poemas e exploração das ilustrações destes
<b>ATIVIDADES DIVERSAS /RODA DE CONVERSA</b>	Desenvolvimento de diferentes atividades relacionadas aos poemas. Atividades iniciadas em rodas de conversas
<b>COMBINADOS SOBRE A ATIVIDADE FINAL / CHÁ DOS AVÔS</b>	Em roda de conversa combinados/acordos sobre o evento final do projeto - do chá com os avôs com a e confecção do bolo com cascas de frutas
<b>BOLO DA VOVÓ</b>	Confecção de um “bolo da vovó” com a utilização de casca de alimentos. E discussão sobre o reaproveitamento das cascas de frutas e a contribuição da diminuição de resíduos para o meio ambiente;
<b>CHÁ COM OS AVÔS</b>	Realização de um chá com os avôs. Neste encontro os estudantes puderam apreciar com os avôs a recitação de poemas, apresentaram os trabalhos feitos relacionados aos poemas. Degustação do bolo de casca de frutas e compartilhamento com os avôs da receita. Também multiplicaram a vivência de reaproveitar alimentos e assim auxiliar o meio ambiente com a redução de restos de alimentos

Nesse artigo, devido ao espaço limitado, não será possível apresentar todas as atividades realizadas com as crianças, por isso, priorizamos algumas delas. A seguir, apresentaremos o livro utilizado para a leitura e suporte teórico para estas atividades selecionadas.

### **LIVRO O “COLO DE AVÓ”**

O projeto pedagógico (PP), do ano de 2017, envolvia três autoras, Ana Maria Machado, Roseana Murray e Ruth Rocha, sendo que foi sugerido na reunião pedagógica que, cada uma delas, fosse trabalhada em um trimestre do ano com os alunos da creche. O presente relato contempla o segundo trimestre do PP, no qual exploramos a autora Roseana Murray, escritora e tradutora carioca, com vários livros do gênero poesia, tanto para as crianças como para os jovens e os adultos. Por ter muitos livros de poesia para crianças, fizemos a escolha do livro “Colo de Avó” (MURRAY, 2016) (Fig .1) com ilustrações de Elisabeth Teixeira, por sugestões da orientadora pedagógica e das auxiliares de sala de aula.

**Figura 1:** Capa e contracapa do livro Colo de Avó Fonte: Livro Colo de Avó

Desenvolver um trabalho de poemas com a faixa etária da creche é sempre um grande desafio, em primeiro lugar, por se tratar de texto complexo uma vez que não dominam a leitura ainda, e muitos têm dificuldades de atenção. Um segundo aspecto foi o fato do texto não ter como destinatário este segmento escolar, portanto, com necessárias adaptações. Dentre as adaptações que fizemos na utilização do livro, incluímos leituras repetidas dos poemas, para que as crianças pudessem ouvir várias vezes as histórias e perguntar sobre elas, assim se familiarizando com esta escrita/oralidade, corroborando com Fronckowiak (2008, p.1) quando diz “a audição regular de poemas potencializava a repercussão e a ressonância”.

### Preparando a leitura

Após a escolha do livro, iniciamos o projeto “Colo de Avó” apresentando de várias maneiras a autora Roseana Murray. Com as crianças sentadas no chão em roda, utilizamos uma flâmula retirada da parede da escola, do evento de abertura do PP com a foto da autora, e apresentamos alguns livros de sua autoria, emprestados pela orientadora pedagógica. Portanto, pedimos para as crianças terem cuidado para manuseio dos livros. Elas se mostraram curiosas e passaram-nos de mão em mão, para que todos pudessem ver as obras.

Em outro dia, trouxemos as cadeiras para o tatame no centro da sala e sentamos em uma roda. Nesta roda mostramos o livro “Colo de Avó” novamente, e fizemos a leitura das biografias da autora e da ilustradora, presentes no livro.

No terceiro dia, após o parquinho, quando voltamos para sala de aula, nos sentamos no chão em roda, uns de perninha de chinês, outros se deitavam no chão, outros sentavam como preferiam e, retomamos a leitura do livro “Colo de Avó”. Contamos aos alunos que era um livro do gênero poesia com muitos poemas. Explicamos que poemas são versos que rimam, falamos da rima, demos exemplos de rimas como papel e pastel, feijão e fogão etc. Esclarecemos que aquele era um livro que tinha muitos poemas, sendo uma leitura diferente das que já havíamos feito até então. Contamos que a Roseane, quem escreveu os poemas, era a Vovó Roseane da Gabriela e do Luís e que ela havia escrito aqueles poemas para os netos, utilizando brincadeiras que havia feito com eles, ou ainda de brincadeiras que ela tinha inventado, tal como assinala a autora: “Mas a maior aventura é ter um neto ou uma neta. Com os netos reaprendemos os caminhos ocultos que nos levam a terras mágicas” (MURRAY, 2016, p. 36).

Percebemos que os olhinhos das crianças mostravam curiosidade sobre aquele livro e interesse em ouvir as histórias. Algumas crianças falaram sobre suas avós e avôs. Perguntamos se alguém morava com a vovó. Lembramos de crianças que as vovós as buscavam, na saída da creche

e, eram mais próximas a nós professora e auxiliares da turma. Portanto, nesta turma, haviam muitas avós presentes, que frequentavam a creche, o que facilitou a associação e o interesse pelos temas dos poemas.

### Realizando a leitura

Os poemas foram explorados, por meio de leituras diárias do livro, e concomitantemente propomos variadas atividades relacionando-as com as temáticas do texto. As atividades sempre foram feitas após a leitura de algum poema. Para a escolha da leitura do poema não seguimos nenhuma lógica pré-determinada, tal como a sequência do livro, fizemos as leituras em ordem aleatória. Algumas atividades foram feitas em apenas 1 dia, outras levaram mais dias.

A seguir, apresentamos no Quadro 3 o título dos 16 poemas na ordem que aparecem no livro e, as atividades realizadas, assim como alguns dos materiais que foram utilizados para cada atividade.

**Quadro 3:** Os poemas e as atividades realizadas Fonte: Autoras

<b>Título do Poema</b>	<b>Atividade realizada</b>
Flores	Confecção de flores, pétalas feitas com carimbo de mãos e caule com colagem de palito de sorvete.
Jarro azul	Mudança de lugar das mobílias da sala
Pirata	Passeio de barco feito com lençol
Passarinhos	Imitação de passarinhos
Máquina de costura	Apreciação das ilustrações deste poema e levantamento de hipóteses
Arrumação	Separação de brinquedos para reutilização e/ou descarte
Triciclo	Passeio de bicicleta, patinete, bicicleta em pista
Medalha de Ouro	Pescaria com vara de pescar, peixes de brinquedos, e caixa com água
De cabeça para baixo	Circuito psicomotor com cambalhotas, rolamentos, subir e descer de objetos, passar embaixo de objetos.
Salão de beleza	Sala se tornou um salão de beleza com escovas de cabelo, creme de pentear, presilhas etc.
Salão de dança	Discoteca na sala de aula
Segredo	Conversa sobre a morte seguindo a linha de como o poema foi escrito e colagem de estrelas feitas de papel ofício. Estrelas que representavam as pessoas falecidas, que se tornaram estrelas
Fundo do Mar	Montagem de um painel do fundo do mar contendo peixes, pedrinhas do mar, cavalo marinho
Jardineira	Molhar as plantas do gramado com regadores
Peruca cor de rosa	Sala transformada em um circo apresentação dos alunos como palhaços, malabaristas e dançarinos
Colo da Vovô	Leitura para as crianças e para avôs Oficina do bolo e chá com os vovôs

As leituras dos poemas ocorreram na sala de aula, no pátio, no gramado, embaixo das árvores, na sala de leitura. Os alunos estavam sentados no chão em roda, deitados no chão, ou sentados em cadeirinhas. Quando fizemos as leituras na área externa, levamos esteirinhas para os alunos sentarem ou deitarem. O importante foi garantir que os alunos se sentissem à vontade e confortáveis para apreciar a recitação dos poemas e observar as belas ilustrações. Esse momento do conto era sempre pensado e preparado com muito cuidado, uma vez que “os livros de literatura apresentam ficção e

linguagem artística, o seja, estão associados à imaginação e afetividade do leitor.”(LANA, 2018, p. 43)

### Atividades e as questões sociocientíficas

Apresentamos no Quadro 4 os poemas selecionados para este artigo, incluindo o local em que foram realizadas as leituras e algumas de suas ilustrações e, no texto esclarecemos como os poemas foram articulados com as QSC, apontadas no Quadro 1.

**Quadro 4:** A leitura dos poemas

Fonte: Autoras

<b>Título e Imagem do Poema</b>	<b>Local da leitura</b>	<b>Texto dos Poemas</b>
Passarinhos 	pátio	A avó é amestradora de passarinhos. Ela canta, assovia. Doseu corpo o amor escapa e enlaça o ar. Então os passarinhos voam para seus braços e ela vira ninho. (MURRAY, 2017, p.10)
Arrumação 	sala de aula	Hoje é dia de limpar gavetas, armários, estantes, terras distantes, jogar fora o que já não serve: corações estragados, guarda-chuvas furados, bilhetes apagados, viagens esquecidas. A avó limpa a tralha, escova, passa a flanela (a neta ajuda) e então, com a lama em festa, feito flor amarela, começa outra coleção (MURRAY, 2017, p.14)
Segredo 	sala de aula	O segredo da avó que vai embora, que se muda para o céu, para a estrela mais brilhante, é que ela fabrica sonhos. Quando morava na Terra fazia sonhos no fogão, fritos ou assados, mas nas estrelas não existe cozinha, então a avó sozinha, fabrica para seus netos os sonhos mais belos, feitos com pó do Universo, que parece purpurina, e são tantas aventuras nos recheios, unicórnios, dragões, príncipes e princesas, que os netos acordam mais coloridos, os corações mais cheios de amor (MURRAY, 2017, p.26)
Fundo do mar 	sala de aula	A avó, que um dia já foi sereia, gosta de mergulhar. Se pudesse, levaria baldes e vassouras para limpar o fundo do mar de tudo o que não é vivo, de tudo o que não é mar. Amiga de golfinhos,

		<p>e baleias, de cavalos-marinhos e estrelas, quando volta do fundo do mar, a avó fico meio estranha por uns dias: anda como se flutuasse e, em vez de falar, borbulha (MURRAY, 2017, p.28)</p>
<p>Jardineira</p> 	pátio/canteiro	<p>A avó é jardineira: tem o dedo verde e não só o dedo, mas as mãos e os pés. Hoje é dia de plantar de flores, e os netos, as netas são seus aprendizes. Com as pás e terra boa, sementes e regador, todos cavam feito uma orquestra e afofam, aconchegam, fazem para as futuras flores caminhas macias Logo ali, no futuro, Girassóis, sempre-vivas E margaridas dançarão ao som do vento (MURRAY, ano, p.30)</p>
<p>Colo de Avó</p>	sala de aula	<p>Tem avó que é diferente nada de cachorro, gato cavalo ou duende. Galinha de estimação é o que a avó carrega feito mapa do tesouro, para lá e para cá (paraecem duas dançarinas), e para quem conta os seus segredos fala do tempo, do que vai colher, do que vai plantar. A galinha concorda: có discorda: cocó, às vezes dorme, às vezes acorda, e muitas vezes esquece que a avó não é galinha. Apesar de tão quentinha a avó é gente (MURRAY, 2017, p.34)</p>

Após a leitura do poema ‘Passarinhos’, fomos com a turma para o pátio. Lá mostramos a ilustração dos passarinhos do livro e questionamos se havia passarinhos no pátio da escola, sugerindo que as crianças os procurassem. Questionamos onde os passarinhos moram, andam e vivem, apontamos para o alto das árvores. Propusemos imitarmos como os passarinhos voam, e para isso, abrimos os braços (como asas) e as crianças cada uma do seu jeito (braços abertos, com cotovelo etc.) fizeram o mesmo, na tentativa de os imitarem e assim nos movimentamos parecido como os passarinhos se locomovem. A imitação dos passarinhos proporcionou dúvidas em relação porque os passarinhos conseguem voar, e falamos dos ossos deles serem leves comparados aos de outros animais, além é claro, da presença das asas. Podemos também dizer que as crianças trabalharam por meio de movimentos motores.

Nesta atividade foi possível explorar com as crianças a apreciação e cuidado que devemos ter com os pássaros, levando-as a entender que a existência ou não de passarinhos naquele espaço ao ar livre é sinal que o meio ambiente ainda oferece uma “casa” para esses seres vivos. E também através da imitação, a representação de como esse ser vivo se locomove, introduzimos “o caráter lúdico presente em textos de literatura infantil, por exemplo, encontra-se no enredo associado às imagens e ajuda as crianças na compreensão dos acontecimentos da natureza.” (LANA, 2018, p.44).

Os alunos ficaram pelo menos uns dez minutos correndo e imitando os pássaros, fazendo perguntas ( porque os passarinhos voam, porque poem ovos, como fazem o ninho, etc.), sendo que algumas delas sabíamos responder, outras deixamos para responder depois.

No poema ‘Arrumação’ realizamos separação dos brinquedos quebrados nos engradados da sala. Após a leitura do poema propusemos tal qual ocorre no enredo do poema, que toda a turma arrumasse os brinquedos, e que jogasse no lixo os brinquedos que estavam quebrados. Explicamos aos alunos que os brinquedos quebrados poderiam machucá-los, por isso, deveriam ser jogados no engradado. Também aproveitamos para conversar com os alunos sobre o cuidado que devemos ter com os brinquedos de nossa creche. E ainda verificamos os brinquedos que poderiam ser reutilizados de uma outra forma. Nesta proposta a reutilização e o cuidado com o descarte, foi explorada como QSC. As crianças ao identificarem os brinquedos quebrados, os jogavam nesse engradado mas algumas perguntavam antes se aquele quebrado no brinquedo era para ser descartado. Alguns conseguiram entender que os descartados seriam os que os poderiam machucar durante a brincadeira e aos seus colegas.

Com o poema ‘Segredo’ foi feita uma colagem de estrelas em folhas de papel ofício, e as crianças estavam dispostas em pequenos grupos de 4 sentadas nas mesinhas. Após a leitura do poema, conversamos com as crianças sobre um assunto muito abstrato e distante para elas, a morte, que é apresentada no poema de uma maneira lúdica. O poema relaciona a Vovó que foi para o céu e se tornou uma estrela. Neste momento, relacionamos a morte/quem morre se tornar estrela, seguindo a linha apresentada no poema. Uma criança relatou que seu bichinho já tinha se tornado uma estrelinha. Mostramos para as crianças as estrelas desenhadas nas ilustrações, e perguntamos onde, em geral, se encontram as estrelas na natureza. Combinamos que faríamos uma colagem de estrelas que “moram” lá no céu. Desta forma, realizamos uma releitura explorando as emoções que o poema oportunizou (LANA, 2018). Com este poema as QSC exploradas envolveram o conhecimento do meio ambiente e seus fenômenos naturais, tal qual o do ciclo da vida. Ao conversarmos sobre as estrela, o céu, o Sol, a lua e as nuvens introduzimos a ideia de morte de forma natural.

O poema ‘Fundo do mar’ permitiu a confecção de um painel representando o fundo do mar. A atividade foi realizada tanto de forma coletiva como em pequenos grupos durante 4 dias. Após a leitura do poema questionamos a turma sobre o que poderíamos ter no fundo do mar. Relacionando com este poema, conversamos sobre o lixo/sujeira que é jogado no mar e que esse faz mal aos peixes e outros animais que vivem neste local. Também perguntamos onde fica o mar, quem delas, já tinha ido à praia. Contamos que têm pessoas que deixam o lixo na areia da praia e, que esse lixo vai para o

mar podendo ser comido por seres vivos (tartarugas), perguntamos se lixo é algo bom para ser comido. Explicamos que o lixo deve ficar na lata de lixo, como o lixo que temos na nossa sala. E como queríamos um fundo do mar bem bonito, propusemos um painel do fundo do mar, a ser construído por eles.

No primeiro dia pintamos com guache azul de forma coletiva a folha de papel Kraft. Contamos que a cor azul representa a cor do mar. No segundo dia, em roda, resgatamos as ilustrações do livro para mostrar o fundo do mar. Explicamos que continuaríamos a montar o painel que pintaríamos com cola colorida os peixinhos feitos de papel ofício, também colorido. No terceiro dia fizemos novamente a leitura do poema e combinamos de fazer o cavalo marinho para colocar em nosso painel. O cavalo marinho foi feito com papel *color set* colorido e as crianças o enfeitaram com papel crepom colorido. No último dia combinamos de montar o painel do fundo do mar, e colocamos o painel, os peixinhos e os cavalos marinhos no meio da roda. Cada criança pegou ou recebeu o peixinho e cavalo marinho que havia feito, passamos cola e elas colaram no painel. Depois de todos os peixinhos e cavalos marinhos colados, apreciamos o painel e escolhemos uma parede para pendurá-lo. A montagem do painel foi feita com envolvimento das crianças, cada bichinho colado ou parte do fundo do mar, trazia satisfação para elas, assim como ao apreciarem o painel pronto tendo sido uma produção em conjunto.

Nesta atividade diferentes QSC foram abordadas, tais como o cuidado com o mar/água, um recurso natural a ser cuidado pelos cidadãos que frequentam a praia. Voltamos a discutir a questão do lixo, reforçando que não se deve jogar lixo no mar, pois além de ser o meio ambiente de vida de vários seres (peixes e cavalos-marinhos), esses habitantes do mar não sabem que o lixo não serve de alimento.

Com o poema, ‘Jardineira’, combinamos, com toda a turma, de regarmos as plantas e as flores do gramado do pátio. Após a leitura da poesia questionamos se, em nossa creche, havia flores ou grama. Pedimos que a turma nos aguardasse em roda e fizemos certo mistério. Saímos da sala e trouxemos um saco com alguns regadores. Fizemos um pouco mais de suspense, perguntamos o que teria no saco escuro, eles ficaram olhando, então abrimos o saco e contamos o que era. Mostramos no livro, o regador da Vovó e, propusemos que fossemos até o pátio molhar as plantinhas e nosso gramado com os regadores. Não havia regadores para toda a turma e combinamos de dividi-los entre os colegas, cada um, molharia um pouquinho, as plantas e o gramado. Essa experiência de aguarda a vez para usar o regador, foi importante para trabalhar o coletivo, esperar o outro e depois usufruir dessa expectativa. Nesta atividade foi possível explorar as QSC que envolviam o cuidado com o meio ambiente, as plantas e o recurso natural água. Sendo esta última necessária às plantinhas, assim como a presença do sol (luz).

O poema ‘Colo de avó’, inicialmente somente lido para os alunos, envolveu um desdobramento da atividade. Esse era o título do último poema do livro, e que dá o nome ao livro e por isso, ao projeto da turma. Nesse sentido, foi deixado para o final do projeto do trimestre, constituindo o fechamento do mesmo. Após a leitura do poema em roda, conversamos sobre o final do livro e do projeto e uma das auxiliares sugeriu que fosse feito um chá para os avôs das crianças. As crianças gostaram da ideia e começamos a combinar como seria realizado esse chá. Sugerimos preparação de um bolo feito com cascas de frutas. Para o dia do evento convidaríamos os avôs, mostraríamos para eles os trabalhos feitos com os poemas. Vale ressaltar que o evento foi direcionado para avôs e avôs, mas a criança, que não tinha como ter a presença de um deles, poderia convidar outro integrante da família. Porém, só compareceram avôs e avôs.

Para a preparação do bolo feito com cascas de frutas, começamos pelo registro da receita do bolo, a ser preparado para o dia do chá. Para Vieira et al, (2013, p. 8) “A utilização de partes não comestíveis de alguns alimentos, como cascas provenientes de frutas na elaboração de produtos, como bolos, além de minimizar resíduos gerados e incorpora nutrientes às preparações”. De acordo com os autores, preparar um prato, uma receita reaproveitando alimentos, é uma forma de contribuirmos com

o meio ambiente, diminuindo os resíduos de lixo. Os alunos participaram da confecção do bolo e assim foi possível, atuarem de forma prática com uma ação que auxiliou o meio ambiente.

Após o preparo do bolo, chegou o momento de receber os avôs para o encontro. Neste encontro as crianças apresentaram o livro “Colo de Avó”, recitamos poemas para os avôs. As crianças, com envolvimento, mostraram os trabalhos desenvolvidos a partir dos poemas (colagem das estrelas, o painel do fundo do mar, imitação dos pássaros, as flores feitas com carimbo de mãos e palito de sorvete). Dividiram com os avôs a receita do bolo de cascas de frutas e neste momento as crianças puderam sensibilizá-los sobre uma forma de reaproveitamento de alimentos. Essa atividade promovida na escola “exerce grande influência na formação de crianças e adolescentes, atores da comunidade escolar essenciais para a multiplicação de informações” (VIEIRA, 2013, p. 1).

Portanto, esta atividade envolveu a alimentação saudável como QSC, pensando no cuidado com meio ambiente, no reaproveitamento dos alimentos, e na forma como lixo é descartado. Exploramos a reflexão sobre o desperdício dos alimentos e a questão da falta de alimentos para algumas pessoas na sociedade. Foi possível levar à criança a questão do cuidado não só com o meio ambiente, mas também com o próximo, desenvolvendo valores de ética e respeito, “considerando a importância da escola como espaço propício à formação de hábitos alimentares saudáveis e à construção da cidadania” (VIEIRA et al p. 2, 2013)

Podemos ter como resultados dessas atividades que além de termos trabalhado com as crianças o interesse pelos poemas e pela leitura, explorado a vivência do cuidado com o meio ambiente levando-os a se formar como multiplicadores dos conhecimentos adquiridos. Desta forma, oportunizando a possibilidade de conscientização crítica pelo meio ambiente.

## CONCLUINDO

Este artigo se propôs a apresentar resultados de atividades que para nós constituíam um enorme desafio, a saber, a de trazer a reflexão de questões sociocientíficas para crianças na tenra idade. A proposta foi mostrar para as crianças, mesmo antes delas dominarem a fala e a escrita, que elas têm o poder de serem multiplicadores de ideias, comportamentos, ações nos ambientes em que vivem, a partir do que aprenderam/vivenciaram.

A literatura demonstrou ser uma grande aliada nessa empreitada, e que deu muito certo com essa faixa etária, pelo envolvimento que observamos das crianças tanto com teor, como na variedade/diversidade de temáticas das atividades, umas mais de apreciação da natureza e seus componentes, outras no estabelecimento de comportamentos e posturas frente aos problemas como descarte, reaproveitamento, poluição, alimentação etc.

As adaptações das leituras comprovaram a possibilidade de uso de poemas na sua repetição e interlocução com a vida das crianças em formação. Esclarecer que a autora além de escrever um livro era também avô de duas crianças, parece ter contribuído para o interesse da turma pelo livro “Colo de Avó”. Parece-nos que as crianças captaram a sensibilidade da autora por meio dos seus poemas que refletem suas vivências com os netos.

Conhecer poemas/poesias por meio da oralidade, recitadas por um adulto foi perfeitamente possível para essas crianças, uma linguagem bem peculiar dos poemas, podendo estimular desde cedo, o vínculo com a leitura, suplantando que é apontado por Veloso (2001, p.2):

As crianças que se encontram na creche, dado o seu nível etário, têm reduzido contacto com livros e com a literatura oral; tenho ouvido dizer, em jeito de explicação, que são muito pequeninas para manipular livros, pois podem rasgá-los, e, quanto às histórias, não as entendem. Discordo completamente desta posição e julgo ser indispensável desmistificar este

pressuposto. Efectivamente, qualquer criança, para aprender a falar tem de ouvir; haverá algo mais encantador do que a magia da palavra que suporta a lengalenga ou a história contada?

De acordo com Lana (2018) a literatura como forma e caminho para desenvolver o ensino de ciências, oportuniza a apreciação das diversas poesias e a realização de variadas atividades relacionadas a elas. E, pelo fato das atividades terem alguma relação com questões sociocientíficas (alimentação saudável, reaproveitamento de alimentos, o cuidado com o meio ambiente, o recurso natural água, o lixo e seu reuso), o interesse pelas ciências pode relacionar-se a leitura.

Para concluir, compreendemos que finalizar o projeto da turma com um evento foi uma boa forma de relembrar o conjunto do livro e todas as atividades realizadas, reforçando todo o aprendizado, além é claro da socialização com os(as) queridos(as) avós.

Esta foi uma proposta de articular literatura e QSC que poderá suscitar outros fazeres pedagógicos, com a intenção de valorizar o aprendizado de crianças no início da vida escolar com muitas chances de introduzir hábitos, e interesses sobre natureza, meio ambiente, sociedade de forma a preparar esses pequenos cidadãos.

## REFERÊNCIAS

BOSSÉR, U.; LUNDIN, M.; LINDAHL, M.; LINDER, C. (2015) Challenges faced by teachers implementing socio-scientific issues as core elements in their classroom practices. *European Journal of Science and Mathematics Education*. v. 3, n. 2, p.159-176.

BRASIL. (2017) *Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil*. Brasília: MEC\Secretaria de Educação Básica.

FRONCKOWIAK, Angela. (2008) COMO ANDAR SEM POESIA? *Reflexão e Ação* Acesso em: 11 mar. 2020. doi:<https://doi.org/10.17058/rea.v16i1.568>.

GERALDINO, C. (2014) Uma definição de meio ambiente. *GEOUSP Espaço e Tempo (Online)*, v. 18, n. 2, 20 set, p. 403-415.

GUTIEREZ, S. B. (2015) Integrating Socio-Scientific Issues to Enhance the Bioethical Decision Making Skills of High School Students. *International Education Studies*. Canadá, v. 8, n. 1, p. 142-151.

LANA, M. P. C., (2018) *O Ensino de Ciências nos anos iniciais com o aporte da literatura infantil*. (“Dissertação de Mestrado”) Universidade Federal de Ouro Preto.

MEDEIROS, M. C. S., RIBEIRO, M. C. M, FERREIRA, C. M. A. (2011) Meio ambiente e educação ambiental nas escolas públicas. *Ambito Jurídico*. São Paulo; Revista 92.

MURRAY, R. (2017). *Colo de avó*. São Paulo. Brinque-Book.

VELOSO, R. M. (2001) Curtir literatura infantil no jardim de infância. *Leitura, Literatura Infantil e Ilustração. Investigação e Prática Docente 2*. Braga: Centro de Estudos da Criança da Universidade do Minho. Coimbra.

VIEIRA, L.S., VIEIRA, C. O., FARIA, T., AZEREDO, E. M. C., (2013) Aproveitamento integral dos alimentos: desenvolvimento de bolos de banana destinados à alimentação escolar. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde. Três Corações*: v. 11, n. 1, 9. 185-194.