

Universidade Federal de Minas Gerais-UFMG
Faculdade de Educação-FAE
Centro de Ensino de Ciências e Matemática- CECIMIG
Curso de Especialização em Ensino de Ciências para
Professores do Ensino Fundamental I
ECEFI

Sorália Assunção da Costa Gontijo

A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS E O TERRÁRIO COMO
FERRAMENTAS NAS AULAS DE CIÊNCIAS
NO ESTUDO DO CICLO DA ÁGUA

Belo Horizonte

2015

Sorália Assunção da Costa Gontijo

A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS E O TERRÁRIO COMO
FERRAMENTAS NAS AULAS DE CIÊNCIAS
NO ESTUDO DO CICLO DA ÁGUA

Monografia apresentada ao Curso de especialização
em Ensino de Ciências para Professores do Ensino
Fundamental I ECEF I. Na Universidade Federal de
Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção
do título de Especialista no Ensino de Ciências no
Ensino Fundamental I

Belo Horizonte

2015

A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS E O TERRÁRIO COMO FERRAMENTAS NAS AULAS DE CIÊNCIAS NO ESTUDO DO CICLO DA ÁGUA

Monografia apresentada ao Curso de especialização em Ensino de Ciências para Professores do Ensino Fundamental I ECEF I. Na Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista no Ensino de Ciências no Ensino Fundamental I

BANCA EXAMINADORA

Jucélia Marize Pio (Orientadora) - UFMG - Minas Gerais

Examinador

Examinador

Dedicatória

A meu esposo Marco Antônio Pinto Gontijo; meus filhos Artur Gontijo Assunção e Laura Luisa Gontijo Assunção; aos amigos e a minha orientadora professora Jucélia Marize Pio, pela paciência, apoio e transferência do saber.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus por ter me concedido saúde, paz e equilíbrio espiritual durante esta jornada.

A meu marido e companheiro, Marco Antônio Pinto Gontijo, pelo carinho, paciência e pelas palavras de incentivo a todo momento. A meus filhos Artur Gontijo Assunção e Laura Luísa Gontijo Assunção pela compreensão, respeito e apoio nos momentos ausentes.

A minha orientadora, professora, Jucélia Marize Pio, pela força e pelo tempo concedido na orientação do estudo.

Aos meus pais que me deram carinho, afeto e “forças”, mesmo de longe.

A todos os meus mestres, desde os que me alfabetizaram inserindo-me no mundo das palavras grafadas até os que me fizeram leitor mais crítico da realidade, no segundo grau e também na academia (graduação e pós-graduação).

Aos colegas de turma de pós-graduação, em especial àquelas que participavam dos trabalhos em grupo.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente para o meu sucesso, mas que não tiveram seus nomes aqui citados.

RESUMO

Sabemos que, por muito tempo, a cultura dos povos foi propagada por meio da contação de histórias. Assim, motivada pelos livros literários, pensei para o meu trabalho de conclusão de curso, experimentar fazer contação de histórias para os alunos de uma Escola Municipal de Belo Horizonte, localizada na Regional Barreiro para estimular a argumentação dialógica e a interação discursiva dos alunos de turmas do 5º ano do Ensino Fundamental. Foram promovidas, aulas de contos e a construção de terrários, onde pudemos tratar questões a respeito dos seres vivos e não vivos presentes em um ambiente e o ciclo da água. Inicialmente, foi desenvolvido um pré-teste para levantarmos os conhecimentos prévios e ao final um pós-teste. Foram desenvolvidas atividades de enriquecimento oral, escrito e ilustrações, preenchimento de fichas e/ou relatórios de observações. O conto que tem na sua essência o despertar da diversão e do prazer, surgem neste trabalho como princípio metodológico para a construção de conhecimentos nas aulas de Ciências. Pretendemos discutir a construção de saberes no âmbito educacional a partir do conto de histórias e a montagem de terrários para uma aprendizagem significativa dos educandos. Este estudo se faz necessário com o intuito de compreender a contação de histórias em sua essência pois, quando ouvimos uma história as portas da imaginação se abrem, são disponibilizadas inúmeras oportunidades para o desenvolvimento cognitivo, afetivo, e também favorecem a interação, a participação e argumentação dialógica; como possibilidade de formar sujeitos criativos, críticos e autônomos para atuarem em sociedade. Dessa forma analisamos o conto como princípio para a construção de conhecimentos de Ciências fazendo considerações relevantes para o nosso estudo, analisando-a como um princípio e um recurso facilitador da aprendizagem. Dessa forma compreendemos que é preciso que o educador tenha conhecimento de suas ações, visando realmente aguçar os seus estudantes a serem produtores de novos saberes.

Palavras Chaves: Contação de Histórias, argumentação dialógica e interação discursiva.

ABSTRACT

We know that, for a long time, the culture of the people was propagated through storytelling. So, motivated by literary books, I thought to my course conclusion work, try to do storytelling paras students of a municipal school of Belo Horizonte, located at Regional Barreiro to stimulate dialogic argumentation and discursive interaction of groups of students the 5th year of elementary school. Were promoted, classes tales and building terrariums, where we could address issues concerning the living and non-living present in an environment and the water cycle. Initially, a pre-test to rise up the existing knowledge and to end a post-test was applied. Oral enrichment activities were developed, writing and illustrations, filling in forms and / or observations reports. The tale that has at its heart the awakening of fun and pleasure arise in this work as a methodological principle for the construction of knowledge in science classes. We intend to discuss the construction of knowledge in the educational field from storytelling and terrariums assembly for a significant learning of the students. This study is necessary in order to understand the storytelling at its core because, when we hear a story of imagination doors open, are offered numerous opportunities for cognitive, affective, and also favor interaction, participation and dialogical reasoning; as possibility of forming creative subjects, critical and independent to act in society. Thus we analyze the story as a principle for building science knowledge making considerations relevant to our study, analyzing it as a beginning and an enabling learning resource. Thus we understand that it is necessary that the teacher is aware of their actions, aiming really sharpen their students to be producers of new knowledge.

Key words: storytelling, dialogical argumentation and discursive interaction.

SUMÁRIO

Capítulo 1 Introdução.....	01
1.1. Objetivo Geral	03
1.2. Justificativa	04
1.3. Construção do Objeto de Pesquisa.....	05
 Capítulo 2 Referencial Teórico.....	 08
2.1. O Percurso da Literatura Infantil	08
2.2. Benefícios do Conto nos Processos de Aprendizagem.....	12
 Capítulo 3 Metodologia.....	 16
 Capitulo 4 Desenvolvimento.....	 17
4.1. Montagem do Terrário.....	19
4.2. Observações dos Terrários.....	19
 Capítulo 5 Resultados e Análise de Dados.....	 27
 Capítulo 6 Considerações Finais	 30
 Referências Bibliográficas.....	 32
 Anexos.....	 37

Capítulo 1 INTRODUÇÃO

Este estudo propõe discutir a importância da contação de história como instrumento facilitador da aprendizagem e desenvolvimento das crianças inseridas no ensino fundamental e também como estratégia didática para a aprendizagem de Ciências.

Versará sobre reflexões teóricas que servirão como auxiliar para a prática exercida. Para isso faz-se necessário o conhecimento, os recursos utilizados e as técnicas orais e corporais, para um bom professor/contador de histórias, bem como a escolha da narrativa mais adequada a faixa etária e a situação.

Durante muito tempo o ato de contar histórias nas escolas era tido como uma forma de entreter, distrair e relaxar as crianças e ainda em algumas instituições continua a ser assim. Esse antigo costume popular pertencente à tradição oral, vem sendo resgatado pela educação como estratégia para o desenvolvimento da linguagem oral e escrita assim a formação do leitor passa pela atividade inicial do escutar e do recontar.

Segundo DOHME (2000, p. 5) “as histórias são um ‘abra-te sésamo’ para o imaginário, onde a realidade e a fantasia se sobrepõem”. Por meio da contação de histórias, temos a oportunidade de representar papéis e cenas do cotidiano, tomando posições e solucionando problemas de forma livre, sem a intervenção das pressões da realidade, podendo experimentar outras formas de ser e pensar (BRASIL, 1998). Revelando situações que possibilitam liberar a imaginação, o pensamento e o desenvolvimento pessoal, reconhecendo suas emoções, possibilitando novas vivências relevantes para o processo de alfabetização (BRASIL, 1998).

A metodologia desenvolvida durante as aulas foi a contação de histórias, e a montagem de terrários para fomentar a argumentação dialógica e as interações discursivas dos alunos. Ela foi realizada durante as aulas de Ciências, nas turmas do 5º ano (2º ano do 2º ciclo) com idade entre 10 e 12 anos, tendo como foco a importância da Contação de Histórias como instrumento facilitador e motivador para a aprendizagem no processo de ensino.

Para alcançar os objetivos propostos neste estudo, utilizamos os contos em livros de literatura infanto-juvenil que abordem o tema em estudo nas aulas de Ciências para despertar os educandos a refletir sobre o tema em estudo.

Com o referencial teórico, apoiamo-nos na perspectiva sócio interacionista de Vygotsky (1991 a) que compreende o aluno como um ser histórico cultural na medida em que cada indivíduo participa de uma cultura. Destaca-se o papel central da interação do ser humano e a importância do contexto em que se realizam as interações e a linguagem, assume um papel central nesse processo.

Ao considerar que o meio ambiente e as implicações ecológicas derivadas de ações humanas fazem parte de todas as orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino básico brasileiro; visamos trabalhar conceitos relacionados ao ensino de Ciências, visto que o terrário pode ser um recurso que permite construir conceitos relacionados aos ecossistemas terrestres. Tal recurso se torna relevante por proporcionar uma realidade palpável de forma esquematizada de um modelo da biosfera. Utilizamos o terrário como tema gerador, assim espera-se desenvolver um pensamento crítico no processo de construção do conhecimento, relacionando-o com os conteúdos presentes nas propostas curriculares e no cotidiano dos estudantes.

Os animais e plantas utilizados possibilitam trazer questionamentos sobre nicho ecológico, habitat, apresentar as interações entre os seres vivos ali inseridos e a água presente no terrário para estudar o seu ciclo. É possível verificar que os seres vivos podem morrer dentro do terrário, as plantas podem crescer e se desenvolver, então concluímos que ali estão todos os elementos necessários ao desenvolvimento dos seres vivos. Identificamos também, o oxigênio como um desses elementos, dessa maneira, pode-se trabalhar suas propriedades e sua participação no ciclo energético dos seres vivos, sendo essencial na respiração celular dos organismos aeróbicos. Observando que os fatores externos podem interferir positiva ou negativamente na vida dentro do terrário nas interações e relações entre elementos bióticos e abióticos.

As Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL 2006, p.31) sugerem que é preciso possibilitar ao aluno um comportamento crítico e criativo diante do processo de ensino aprendizagem, assim, atividades de experimentação com o uso de modelos didáticos podem se tornar uma ferramenta que proporciona uma estratégia motivadora, pois possibilita ao estudante maior interação e participação no processo de construção do conhecimento, permitindo maior contato entre teoria e prática.

A possibilidade de podermos trabalhar conceitos relacionados ao ciclo hidrológico e as relações entre elementos vivos e não vivos do ambiente, os estudantes do ensino fundamental usaram o recurso de experimentação que permite construir conceitos a partir da construção de terrários (modelo reduzido de biosfera) se apresenta como um recurso didático que proporciona ao aluno uma realidade palpável de forma esquematizada, tornando-a mais inteligível. De acordo com os PCN um vaso de planta, um aquário ou um terrário feito em uma garrafa podem permitir o desenvolvimento de múltiplos conteúdos, sem grandes gastos de dinheiro ou de tempo. Mais do que contornar uma situação desfavorável, tais práticas permitem ao aluno um novo olhar sobre o corriqueiro (BRASIL, 2006, p.32).

O terrário é uma pequena representação de um ambiente e que não necessita de muitos recursos para ser planejado e construído, para isso, depende da criatividade do professor e dos materiais específicos. Através dele, uma gama de conteúdos podem ser explorados. Ele pode ser uma importante ferramenta pedagógica no ensino de ciências naturais, porém, é necessário utilizá-lo como recurso didático de modo que o aluno se sinta ativo e importante no processo de montagem, observação, registros, análises, conclusões e conseqüentemente a construção de seu conhecimento, ficando o professor somente como mediador desse processo.

1.1 Objetivo Geral

Essa monografia tem como objetivo analisar e refletir em que medida a contação de histórias, usando livros literários infantis, associada a observação do sistema terrário, pode ser uma estratégia de ensino que auxilie o ensino e aprendizagem também nas aulas de ciências com alunos do 5º ano.

1.2. Justificativa

Enfatiza-se neste estudo a contação de histórias como estratégia pedagógica no Ensino Fundamental, já que essa prática trabalha com o lúdico, estimula a curiosidade própria da idade dos estudantes do ensino fundamental e vem-se mostrando necessária para a aprendizagem da criança. De acordo com COELHO (2000), na infância a criança aprende com o lúdico, jogos, brincadeiras e a história contada de forma agradável faz parte desse universo e desperta o interesse do estudante para o aprendizado.

Usar como estratégia de ensino a contação de histórias, nas aulas de Ciências em especial, possibilita ao estudante desenvolver algumas habilidades, tais como: suscitar o imaginário infantil, responder perguntas, criar e encontrar novas ideias, estimular a inteligência, descobrir o mundo imenso dos conflitos, dos desafios, dos impasses, das soluções. Implica também em desenvolver todo o potencial crítico do ouvinte, pois através da audição de histórias a criança é levada a pensar, analisar, falar, relatar, questionar e duvidar, estimulando, desta forma, o acesso pedagógico aos conhecimentos representativos.

O eixo temático definido para essa investigação foi Vida e Ambiente. Esse eixo temático está em acordo com as Proposições Curriculares da Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte e os PCN.

Pensei neste recorte “contar histórias como uma das ferramentas para ensinar ciências” no estudo do ciclo da água com a montagem e observação de terrários para os estudantes terem a oportunidade de observar um ecossistema artificial, construído por eles para auxiliar uma aprendizagem verdadeiramente significativa e contextualizada, onde eles participaram de todo o processo.

As Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais, 2006, p.31) sugerem que é preciso possibilitar ao estudante um comportamento crítico e criativo diante do processo de ensino aprendizagem, assim, atividades de experimentação com o uso de modelos didáticos podem se tornar uma ferramenta que proporciona, segundo MELO (2010), uma estratégia motivadora, pois

possibilita uma interação e participação no processo de construção do conhecimento, permitindo maior contato entre teoria e prática.

De acordo com o PCN:

Um vaso de planta, um aquário ou um terrário feito em uma garrafa podem permitir o desenvolvimento de múltiplos conteúdos sem grandes gastos de dinheiro ou de tempo. Mais do que contornar uma situação desfavorável, tais práticas permitem ao aluno um novo olhar sobre o corriqueiro. (BRASIL, 2006, p32)

A partir das observações feitas pelos estudantes no terrário é possível verificar os conhecimentos adquiridos e desenvolver outras atividades que possam complementar e suplementar sua formação.

1.3.Construção do Objeto de Pesquisa

A minha trajetória como professora marca os percursos desta monografia. A graduação em Ciências Físicas e Biológicas na Faculdade de Filosofia Ciências e Letras do Alto São Francisco (FASF, dezembro 1995), e a opção pela licenciatura, o trabalho que desenvolvo no ensino fundamental por quase quinze anos, os cursos de formação para professores, ditam esse percurso. Em vários momentos, senti-me impotente diante das dificuldades de compreensão do discurso da ciência escolar, manifestadas pelos estudantes e confirmadas pelo fracasso do desempenho deles e nosso enquanto docentes, mas o maior desafio sempre foi como ensinar as ciências de forma lúdica e prazerosa para nossos alunos.

Diante das minhas limitações profissionais, busquei individualmente e junto a colegas professores, alternativas para melhorar o desempenho dos aprendizes em todas as áreas do conhecimento e em especial a Ciência Natural. Em conversas ocasionais fora do campo pedagógico, ocorreu-me sobre o modo narrativo de pensar próprio dos estudantes do ensino fundamental e então experimentei de forma consciente o que já fazia de maneira intuitiva: contar histórias para ensinar.

É preciso aproximar os discursos dos estudantes aos discursos dos textos didáticos de Ciências nas salas de aula e que a contação de histórias seria uma rica ferramenta para essa aproximação.

“As interações discursivas tornam-se essenciais na sala de aula. O processo de mediação torna-se mais efetivo quando ocorre de forma dialógica [...] e depende das condições de produção das interações humanas. [...] Na sala de aula a linguagem é um importante instrumento de mediação dos processos de ensino e de aprendizagem”. (SANTOS, MORTIMER e SCOTT, 2001).

Com minha entrada no curso de Pós-Graduação ECEF I (Especialista em Ciências para o Ensino Fundamental) foi necessário pensar em um projeto de pesquisa (TCC). Veio-me tal ideia “contar histórias para ensinar ciências”, pois ao fazer o memorial descritivo no início desta especialização, lembrei-me do encantamento que me aconteceu no primeiro dia de aula no início de minha alfabetização no antigo pré-primário que frequentei. A professora começou contando uma história “Cachinhos Dourados” e uma colega de sala com cachos similares aos da protagonista a representava e três colegas representaram os três ursinhos que participam da história. Aquilo foi mágico. Recordo-me que neste dia, quando minha mãe veio me buscar na escola, perguntou-me como tinha sido o primeiro dia de aula. E eu recontei a história com maior entusiasmo. Nunca mais me esqueci deste dia. E esta foi a primeira motivação para a escolha do tema. A segunda motivação foi o prazer em contar histórias, então comecei a usá-las como estratégia de ensino. Sempre tenho um livro de história por perto, que trata do conteúdo que está sendo trabalhado. Sempre faço essa pergunta aos estudantes: “Vocês querem ouvir uma história?” Eles sempre querem.

Agora conto histórias com objetivo pedagógico para envolvê-los e ou motivá-los a aprender. Aguçar sua curiosidade e despertar o prazer em aprender. Busco um livro diferente ou um vídeo que trata do tema em estudo. Em aulas de ciências, ao interagirem no contexto de uma situação real de estudo, frente a referentes comuns (objetos empíricos ou simbólicos) professores e estudantes entram em interlocução, verbalizam e ressignificam conhecimentos. Aponto e defendo o diálogo reflexivo como princípio metodológico para as atividades curriculares. Propondo o confronto dos estudantes com situações e contextos que exijam que ele manifeste opiniões, assumo

posições, elabore argumentos que exercite a autonomia e a cooperação durante as atividades pedagógicas.

Tenho algumas recordações das minhas aulas de ciências quando eu estava no ensino fundamental, onde as aulas de ciências eram assim: *“abram o livro na página tal, façam os exercícios que amanhã corrigimos”* ou *“vamos ler as páginas ... e em casa vocês fazem os exercícios”*. Mas eu não queria ser uma professora de Ciências assim, queria que os alunos tivessem aulas prazerosas e aprendessem Ciências.

Para vivenciar a história lida por mim para os estudantes, precisava de algo que pudesse ser construído e observado por eles, então minha orientadora sugeriu que construíssemos um terrário, mas eu nem sabia o que era direito. *“Então está na hora de aprender!”* Ela disse *“Sugiro que você monte um em sua casa”*! E assim foi feito. Em uma garrafa pet de água mineral de 5 litros montei um terrário e o coloquei na bancada da cozinha de minha casa. No local tinha claridade, não tinha muito calor e todos os elementos do “mini” ecossistema estavam lá, todos os dias havia uma nova dúvida a respeito daquele experimento: *O que é isso? Por que você plantou essas plantinhas nessa garrafa? O que mais você colocou aí dentro, além da terra, areia e das plantas? Porque você tampou? As plantinhas não vão sobreviver aí dentro, se tiver fechado, elas vão morrer de falta de ar! E essas lagartas vão comer todas as plantas! Como apareceu essa água aqui em cima? Cadê as lagartas? Como que elas sumiram, para onde elas foram? Você coloca água todos os dias?* E assim foi por vários dias. Todos esses questionamentos da minha família foram importantíssimos para a realização desse projeto, pois este foi o “projeto piloto” e eu estava me preparando para as argumentações que viriam quando eu levasse a novidade para minha sala de aula.

CAPÍTULO 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Depois da minha descoberta (paixão em ouvir e contar histórias) surgiu o interesse de refletir sobre o tema contação de história, objetivando contribuir com a discussão e uma possível retomada dessa prática em salas de aula do Ensino Fundamental, como uma estratégia importante no processo de ensino e aprendizagem dos infantis. Batista (2007) afirma que as escolas algumas vezes costumam recusar um trabalho diferenciado com a leitura porque a contação de histórias se distancia dos métodos das avaliações, ou do que o currículo propõe, porque essas escolas têm dificuldade de trabalhar com o que não pode ser avaliado.

Dessa maneira a literatura infantil perde sua beleza quando é vista como conteúdo avaliativo, fazendo com que o prazer do trabalho desenvolvido com a literatura se perca com a avaliação. Em estudos realizados por teóricos que discutem a literatura infantil, a sua importância está no que ela pode influenciar. Ela pode ajudar a formar o pensamento humano e, portanto, seu benefício está para além de contar histórias para crianças.

Segundo Oliveira (2009), o professor ao lidar com a literatura na sala de aula estabelece uma maior relação com a cultura do aluno, com sua realidade. E talvez pelo fato de o professor não conhecer este, e vários outros benefícios ao trabalhar com a literatura, o aluno deixa de receber o devido estímulo como um dos momentos significativos da aprendizagem.

Nesse sentido, vê-se a contação de histórias no âmbito escolar como uma alternativa para uma experiência positiva com a leitura, superando então a tarefa rotineira propiciada pela escola que transforma a leitura e a literatura em simples instrumentos para as provas e com esse procedimento, afasta o aluno do prazer de ler.

2.1. O Percorso da Literatura Infantil

Conforme Coelho (2000), a literatura se concretiza em uma matéria formal, que corresponde àquilo que distingue o homem dos demais seres do reino animal: a palavra, a linguagem criadora. Para alcançar os objetivos delimitados no estudo, será necessário fazer um breve histórico dessa arte, apresentando sua importância e contribuição para o processo de ensino das crianças do Ensino Fundamental. Segundo

Cademartori (1987), a literatura infantil divide-se em dois momentos: a escrita e a lendária.

A literatura escrita brasileira nasceu no século XVII, com a reorganização do ensino, foram criados e preparados livros especialmente para crianças, com intuito pedagógico, utilizados como instrumento de apoio ao ensino, de forma que “essa preparação tinha como consideração os valores e as crenças da época, com o objetivo de estabelecer padrões comportamentais exigidos pela sociedade burguesa que se estabelecia” (CORREIA E OLIVEIRA, 2005; AZEVEDO, 2005 *apud* PEREIRA, 2007).

Já a literatura lendária, nasceu da necessidade das mães se comunicarem com seus filhos, de contar coisas que os rodeavam. Estas histórias eram apenas contadas, não sendo registradas por escrito. Cademartori (1987) afirma ainda, que a literatura infantil também tinha a intenção de descrever momentos ou opiniões que não poderiam ser expostas claramente, por isso eram escritas em forma de histórias contadas pela linguagem escrita. De acordo com o autor as pessoas não eram livres para expor suas opiniões e usavam a literatura para fazê-las sutilmente.

Antes disso e resumidamente, pode-se afirmar que não havia propriamente uma infância no sentido que se conhece. Estudos históricos de Ariés (1981) evidenciam que não se diferenciava as crianças, que eram vistas como adultos em miniatura, assim, participavam desde cedo da vida adulta, não havendo livros, nem histórias dirigidas prioritariamente para elas, e nem existia nada que pudesse ser chamado de literatura infantil escrita.

Tahan (1961) diz que não se é possível apontar precisamente quando se deu o início da história contada, mas acredita-se que ela tenha surgido juntamente com a língua oral. Segundo este pesquisador a partir do momento que o homem percebe suas habilidades, passa a contar histórias como trabalho e arte; no trabalho, para suprir suas necessidades e na arte, para ganhar prestígio no seu meio de convivência. De acordo com o autor, o homem descobriu que a história além de entreter, causava a admiração e conquistava a aprovação dos ouvintes. O contador de histórias tornou-se o centro da atenção popular pelo prazer que suas narrativas proporcionavam. Assim, em cada momento histórico, contar histórias tinha um objetivo: a conquista de respeito, transmissão de tradições, explicação de fenômenos naturais e aplicação de doutrinas.

A princípio, a contação de história se deu para que o homem pudesse fazer relatos de suas experiências e conforme foi aumentando o valor que se dava para essa prática passou a perceber que se poderiam ter recompensas contando histórias, fato que denota já existir objetivos quanto ao ato de contar história. Zillberman e Lajolo (1988) discutem a história da Literatura Infantil no Brasil e comentam que no país a literatura nasce realmente no final do século XIX, de forma precária, ancoradas nas campanhas de alfabetização feitas por intelectuais, políticos e educadores. Ainda amparados pelas autoras citadas acima, pode-se afirmar que nos anos de 1920 a 1945 privilegiava-se nos contos infantis o espaço rural, que correspondia ao momento histórico do país onde grande parte da riqueza econômica do Brasil provinha da agricultura. De modo geral, a literatura amplia e enriquece a visão que se tem da realidade de um modo específico e ao mesmo tempo permite a vivência intensa e a contemplação crítica das condições sociais.

Segundo Coelho (2000), a literatura infantil era tratada como um gênero menor e mesmo como um gênero secundário até há pouco tempo atrás e por ser elaborada para crianças, foi nivelada ao brinquedo, para manter a criança entretida, quieta. A utilização errônea da literatura infantil é um dos fatores que vem impondo aos alunos formas educativas que não são aceitas por eles, pois se põe como uma avalanche de informações que carecem de organização e objetividade. Além disso, e de acordo com Góes (1994), as leituras em geral proporcionam educação moral e nas escolas os professores salientam essa instrução. Na opinião da autora deve-se evitar o tom moralista, pois a responsabilidade desse tipo de educação não é da escola e sim do ambiente mais próximo da criança. Coelho (2000), também afirma que a literatura poderia ser o eixo organizador de determinadas unidades de estudo, ou indicar caminhos para essa organização. O estudo é partilhado por COELHO (2000), ZILBERMAN (1988), CORREIA E OLIVEIRA, 2005; AZEVEDO, 2005 apud PEREIRA, 2007) e outros estudiosos da literatura infantil que afirmam ser esta arte uma janela aberta que permite múltiplas reflexões sobre a história do mundo, um fenômeno de criatividade, uma forma de reunir o imaginário com o real que possibilita às crianças o conhecimento de ideias, valores ou “desvalores” da sociedade em que a mesma convive.

A criança que desde muito cedo entra em contato com a obra literária escrita terá uma compreensão maior de si e do outro e a oportunidade de desenvolver seu

potencial criativo e ampliar os horizontes da cultura e do conhecimento, percebe o mundo e a realidade que a cerca. Enquanto diverte a criança o conto a esclarece sobre o seu próprio ser e favorece o desenvolvimento de sua personalidade. Deve-se então entender que a literatura é mais que um ato de entretenimento; é uma arte que transmite o conhecimento de maneira prazerosa:

[...] a literatura infantil se configura não só como instrumento de formação conceitual, mas também de emancipação da manipulação da sociedade. Se a dependência infantil e a ausência de um padrão inato de comportamento são questões que se interpenetram, configurando a posição da criança na relação com o adulto, a literatura surge como um meio de superação da dependência e da carência por possibilitar a reformulação de conceitos e a autonomia do pensamento. (CADEMARTORI, 1987, p. 23).

No Brasil são poucas as crianças que têm o hábito de ler e segundo Lazaro e Beauchamp (2008), em nosso país a maioria da população frequenta a escola pública e estas crianças têm o primeiro contato com a literatura quando chegam à escola. E a partir daí a leitura torna-se obrigação, não um ato prazeroso, pois muitos professores desconhecem as técnicas que ajudam a "dar vida às histórias", deixando de contribuir com a produção de conhecimento através do prazer que as histórias proporcionam.

Ao trabalhar com a literatura o professor estabelece uma relação dialógica com o aluno, com o livro, com sua cultura e a própria realidade. Além de contar ou ler a história, ele cria condições para que a criança trabalhe com a história a partir de seu ponto de vista, trocando opiniões sobre ela, assumindo posições frente aos fatos narrados, defendendo atitudes e personagens, criando novas situações através das quais as próprias crianças vão construindo uma nova história. De acordo com Abramovich(1997), é preciso:

[...] ler histórias para crianças, sempre, sempre [...] é poder sorrir, rir, gargalhar com as situações vividas pelas personagens, com a ideia do conto ou com o jeito de escrever dum autor e, então, poder ser um pouco cúmplice desse momento de humor, de brincadeira, de divertimento [...] é também suscitar o imaginário, é ter a curiosidade respondida em relação a tantas perguntas, é encontrar outras ideias para solucionar questões (como as personagens fizeram [...]). É uma possibilidade de descobrir o mundo imenso dos conflitos, dos impasses, das soluções que todos vivemos e

atravessamos - dum jeito ou de outro - através dos problemas que vão sendo defrontados, enfrentados (ou não), resolvidos (ou não) pelas personagens de cada história (cada uma a seu modo) [...] É a cada vez ir se identificando com outra personagem (cada qual no momento que corresponde àquele que está sendo vivido pela criança) [...] e, assim, esclarecer melhor as próprias dificuldades ou encontrar um caminho para a resolução delas [...]. (ABRAMOVICH, 1997, p. 17).

O “conto de histórias” é uma das possibilidades mais interessantes para familiarizar crianças com o universo da língua escrita. O livro de histórias, além de representar um produto cultural historicamente legitimado, representa um objeto “mágico” a ser explorado, que envolve não só a dimensão cognitiva, mas também aquela das emoções. O ato de ler, ouvir e/ou de contar uma história é capaz de ativar pensamento narrativo.

Segundo Bruner (1986), é provável que esta forma de pensamento coexista com o pensamento lógico-científico no interior das estruturas mentais, exercendo, porém, uma função diferente: ocupa-se das intenções e das ações humanas e dos resultados gerados pelas mesmas. Dessa forma, o pensamento narrativo é intrinsecamente vinculado a uma dimensão subjetiva e emotiva, emerge em todas as situações onde o sujeito busca compreender de modo simbólico a realidade que o circunda. O conto, seja este oral ou escrito, seria então um produto cultural, fruto dessa modalidade de pensamento, sendo, portanto, presente desde sempre na vida dos indivíduos de qualquer tempo e cultura; pois, para fazer parte de uma coletividade cada sujeito deve antes de tudo adquirir e partilhar o sistema simbólico do seu contexto sociocultural (GROPPO, et al., 1999).

2.2. Benefícios do Conto nos Processos de Aprendizagem

As interações linguísticas realizadas com o adulto, através do conto, pode fornecer à criança a oportunidade de apropriar-se da competência narrativa que ajudará a criança a interpretar, compartilhar e compreender melhor os eventos do dia-dia. O decorrer do desenvolvimento dessa competência é marcado por três formas

graduais de conhecimento, segundo Groppo et al.(1999): a primeira refere-se à intersubjetividade, que se desenvolve nos primeiros anos de vida da criança através das interações entre mãe e filho; a segunda refere-se aos argumentos das ações: o que se faz, com qual objetivo e com quais instrumentos e a terceira, referem-se à construção de significados e normas comportamentais dos indivíduos. Tais formas legitimam a narração de histórias como um dos precursores para o desenvolvimento da competência narrativa das crianças. Além de favorecer o desenvolvimento da competência narrativa, a prática de contar histórias envolve três principais áreas que favorecem os processos de alfabetização e letramento: as habilidades, meta cognitivas, a consciência metalinguística e o desenvolvimento de comportamentos alfabetizados e metaalfabetizados (GROPPO, et al., 1999).

Estudos desenvolvidos por Bellone e Ogletree (2004),confirmam as informações descritas revelam a existência de “elementos-chaves” do conto de histórias, que favorecem o processo de alfabetização: *a redundância, a complexidade semântica e a estrutura narrativa*. A redundância consiste na leitura repetida de uma mesma história com o objetivo de explorar diversos aspectos do texto, como as variações linguísticas de acordo com as ações e os eventos da história, a ortografia, o significado. A complexidade semântica está na natureza concreta ou abstrata dos significados existentes na linguagem utilizada e é caracterizada por seis níveis hierárquicos de evolução nas crianças. Tais níveis são a *indicação*: o gesto indicativo e a expressão não verbal; a *designação*: quando a criança começa a utilizar palavras que se referem a pessoas ou objetos concretos; a *descrição*: iniciam a descrever as características dos objetos ou das ações; a *interpretação*: o discurso comunicado não é algo que pode ser observado diretamente, como ocorria na fase de *descrição*, mas é consequência da interpretação de imagens, estados, mudanças, etc.; a *inferência*: o significado ultrapassa aquilo que vem sugerido pelo seu conteúdo; a *metalinguagem*: representa o nível mais alto da capacidade de abstração, através do qual as crianças podem expressar seus conhecimentos acerca das características da linguagem.

Enfim, a estrutura narrativa caracteriza-se pela sistematicidade das regras presentes no texto, conhecida também como “gramática do conto”; tal “gramática” é composta de elementos linguísticos e estruturais, típicos de toda história, como por

exemplo: as personagens (a protagonista e a antagonista), a apresentação inicial da história, a sucessão de eventos e ações complexas, o final. As fábulas, por exemplo, possuem características morfológicas comuns que possibilitam a análise das mesmas, pois vêm definidas como qualquer evento que se desenvolve a partir de uma ruptura ou de uma perda e que, através de funções intermediárias, alcança uma ação conclusiva (PROPP, 1928). A descoberta de tais regularidades facilitaria a compreensão textual e a criação de histórias por parte da criança, contribuindo também para um melhor desenvolvimento das habilidades linguísticas, em nível oral e escrito.

Bellone e Ogletree (2004), afirmam que a utilização do conto de histórias nas atividades didáticas pode favorecer a superação deficiências linguísticas e de dificuldades de leitura, visto que o conto representaria uma oportunidade para desenvolver contemporaneamente uma série de habilidades e competências: reconhecimento de letras, relações entre o som e o símbolo, conhecimentos sobre a construção de um texto, conhecimentos sintáticos, semânticos e ampliação do léxico. Muitos são os estudiosos que comprovaram os benefícios do conto de histórias para o desenvolvimento dos processos de alfabetização. Ainda mais relevante e urgente para a realidade social brasileira, seria adotar tais práticas didático-educativas com as crianças das classes populares, que possuem poucas oportunidades de interagir com livros e material escrito. Uma pesquisa longitudinal constatou que as competências linguísticas e narrativas adquiridas pelas crianças em idade “pré-escolar” tornam-se fundamentais nas fases sucessivas de alfabetização, ou melhor, nas fases de letramento (PINTO; BIGOZZI, 2002).

Segundo as autoras, além de contribuir para o desenvolvimento de competências linguísticas e metalinguísticas, o conto de histórias pode favorecer também o desenvolvimento psíquico e emocional da criança, que enquanto cresce, apoia-se nos modelos que encontra. Para Bruner (1996), a escola possui uma grande responsabilidade social em tal processo, portanto, deveriam promover o desenvolvimento de tal competência.

A principal ferramenta para esse trabalho foi “contar histórias para ensinar Ciências” e ter as aulas de ciência como um momento prazeroso. Mas vemos outra ferramenta que é a argumentação dialógica dos estudantes à cerca dos conteúdos de Ciências que eles já trazem consigo(conhecimentos prévios), por serem seres

culturais e sociais. Enquanto eles refletem sobre as falas dos colegas a respeito de determinado assunto eles discordam, concordam, questionam, argumentam, dialogam e ressignificam os temas em discussão. Partindo do pressuposto de que é necessário que os alunos sejam capazes de argumentar sobre temas decorrentes nas aulas, levantando hipóteses para explicar os fenômenos físicos, químicos, biológicos, eles constroem os principais conceitos, a partir da promoção de argumentação em sala de aula, quando o professor adota a postura de orientadores do trabalho em atividades de ensino, temos então a argumentação como estratégia de ensino (MONTEIRO, 2002)

CAPÍTULO 3 METODOLOGIA

A metodologia de pesquisa adotada está baseada nos pressupostos da pesquisa qualitativa que proporciona compreensão em profundidade do contexto da questão. É um método indutivo por excelência para entender por que o indivíduo age como age, pensa como pensa ou sente como sente, pois, respostas em profundidade são geradas apenas por esta abordagem. (Botelho e Cruz, 2013 p. 54 e 55)

Para a coleta de dados usamos gravações em vídeos das aulas, o registro de um diário de bordo e utilizamos também as atividades realizadas pelos alunos. A escola e a turma em questão foram escolhidas por ser o local em que a pesquisadora atuava como professora no período de realização dessa pesquisa.

A experiência docente descrita neste relato foi vivenciada em três turmas do 5º ano do Ensino Fundamental da rede Municipal de Belo Horizonte. Cada turma com 29 e/ou 30 alunos, com faixa etária entre 10 a 12 anos. A experiência aconteceu durante os meses de fevereiro e março de 2015.

A fase final dessa monografia constituiu da análise dos dados e a construção do relatório final. A análise dos dados teve como eixo principal, reunir informações para compor o relato da experiência e explicitar pontos que nos permitiu refletir sobre a contribuição da contação de histórias no processo de ensino e de aprendizagem de ciências.

CAPÍTULO 4 DESENVOLVIMENTO

Na primeira aula de Ciências, do mês de fevereiro, fizemos um pré-teste, para levantarmos alguns questionamentos a respeito do eixo temático a ser trabalhado: O Ciclo da água; a importância de elementos como o sol e as relações entre os seres vivos e não vivos que se inter-relacionam em determinado ecossistema. Nas duas aulas seguintes, fizemos uma discussão sobre o pré-teste e foram aparecendo muitos questionamentos, curiosidades e hipóteses, que foram quanto aos erros de pontuação e ortografia, já foram corrigidos. Anotados no caderno de Ciências dos estudantes. As análises dos resultados dessas duas atividades que realizei, apenas apresento, nas considerações finais uma análise mais geral. As respostas que os alunos apresentaram nessas atividades estão organizadas no anexo 02 dessa monografia.

Na outra semana iniciamos as contações de histórias. O primeiro livro lido, foi: A chuvarada (CARPANEDA e BRAGANÇA, 2006), com texto em rimas. O livro explora as diferentes espécies de animais presentes em um belo jardim, onde durante uma chuvarada, os bichinhos utilizam de diferentes táticas para se esconder do aguaceiro, uns embaixo de plantas outros em buracos escavados por eles mesmos, entre outros. Mesmo assim, todos acabam molhados e preocupados em sobreviver à tempestade. Por fim, descobrem que era apenas o jardineiro regando as plantas e todos os bichinhos ficam bem e vão para o sol para se secar. Durante a leitura, ouve muitas perguntas.

Com esse livro, tentei deixar os alunos curiosos e estimulá-los a ter uma atitude reflexiva sobre a necessidade do sol e da água dentro de qualquer ecossistema e conseqüentemente as relações existentes entre os seres vivos presentes no livro e destes com os elementos não vivos, sem deixar de lado a importância da água para todos os seres.

O objetivo na leitura deste livro era conversar sobre animais que vivem em jardins (um ecossistema) e despertar a curiosidade e o interesse dos alunos para a construção de um terrário e a observação de todos os elementos vivos e não vivos que estão presentes neste livro que são a água que molha o jardim e o sol aonde os animais vão se secar e que também serão importantes dentro do “*mini planeta Terra*” como eles chamaram o terrário.

Os estudantes fizeram questionamentos sobre assuntos e algumas palavras da história contada. Para exemplificar, trago uma fala de uma aluna que correlacionou o que estávamos discutindo com a sua realidade:

Na horta da casa da minha avó, já vi umas borboletas pousadas no pé de couve e depois parecem umas lagartas e a minha avó disse que é uma praga. Ela joga remédio para matar os bichinhos (aluna A)

Após a leitura, conversamos e anotamos alguns pontos relevantes para depois confrontarmos com a mudança de pensamento. Foi proposto então a montagem de um terrário.

Antes de montarmos o terrário, lemos e analisamos um *“passo a passo”* de como montar um terrário e todos os materiais necessários para o mesmo. Cada aluno se comprometeu a trazer algo. Na aula seguinte montamos os terrários.

O segundo Livro: *O Sol, O Amigo da Natureza* (PINTO, 2011) foi lido para os alunos antes da primeira observação do terrário. No início deste livro, o sol sente-se triste e solitário, queixa-se da monotonia de fazer sempre a mesma coisa *“ficar ali parado só aquecendo e iluminando a Terra”*, então uma borboleta, uma árvore e a clorofila argumentam sobre sua importância para todos os seres vivos do planeta. E ao final do livro, agora feliz, por saber de sua importância, brilha intensamente e é coroado o astro rei por todos os animais ali presentes. Fizemos a releitura oral do livro e em casa eles fizeram a releitura escrita e ilustraram o livro.

Após a leitura os alunos fizeram diversos questionamentos e em alguns casos os próprios colegas interrompiam e apresentavam uma explicação. Como por exemplo:

Mas o sol dorme? (aluna A)

Não, ele não dorme. Ele fica lá no céu parado, explodindo e a terra fica rodando para dar calor a todo o planeta? (Aluno J).

Então como é que a gente vê o sol indo embora?(Aluno G)

Ele não vai embora é que ele vai iluminar a outra parte do planeta.
(Aluno N)

4.1 Montagem do terrário

Inicialmente fizemos o reconhecimento do laboratório, depois saímos à procura de animais residentes nos jardins da escola pois, nesta turma os estudantes não haviam trazido nenhum bichinho como havíamos combinado. Depois de recrutarmos alguns bichinhos, voltamos para a sala e montamos o nosso terrário. O interesse em participar desta atividade foi grande. Os alunos montaram o terrário e eu fiquei apenas como orientadora, sempre questionando: *o que vamos colocar primeiro? Por quê?*

4.2. Observações dos terrários

Durante as observações os estudantes foram separados em três grupos de 9 ou 10 estudantes, onde eu ia passando grupo a grupo e ouvindo suas perguntas e também fazendo algumas. Estas questões eram socializadas para verificar os conhecimentos prévios e se alguém conseguia responder as perguntas feitas pelos colegas e levantar hipóteses.

O que nós podemos observar no nosso terrário? (Professora)

A gente vê folhas seca. (Aluna An)

Lagarta virando casulo, terra de Jardim, plantas, água evaporada (Aluna Y).

Plantas nascendo. (Aluna La)

A evaporação da água, caramujos aqui na terra.(Aluno Br)

Areia, brita... (Aluna Sa)

Onde vocês viram a água? (Professora)

Aqui, oh! Tinha água nessa tampinha,ai ela foi evaporando. (Aluno Ya)

No teto do terrário! (Aluna Je)

Líquida. (Aluno Ya)

Como essa água foi parar lá em cima professora? (AlunaJe)

Veio do laguinho que agente colocou aqui dentro. Ela evaporou e foi aqui pra cima. Olha! Tá um monte de gotinhas. (Aluna Y)

Pros animais sobreviverem (Aluno Ru)

Que que é esse negócio branco aqui, parecendo um bichinho? (Aluna La)

Alguém sabe? (Professora)

Cinza (Aluna La)

Coco de cavalo (Aluno Ar)

Eles assentavam-se em volta de uma mesa no laboratório de Ciência, com um terrário no centro desta, que havia sido preparada previamente. Os alunos deviam observar e registrar as alterações ocorridas dentro do terrário como um todo, com a água, com a terra, com os animais e com as plantas presentes.

Os horários das aulas de Ciências durante as 4 observações feitas ao terrário foram assim divididas: 15 minutos para observarem e registrarem as mudanças ocorridas dentro do terrário(feitos no caderno de ciências em uma folha com o título: “observações do terrário”); 15 minutos para conversarmos a respeito das alterações ocorridas e as curiosidades despertadas durante as observações do experimento e os 30 minutos restante, eram dedicados ao trabalho com o livro didático de Ciências (leituras e dúvidas sobre o conteúdo e os exercícios do livro seriam feitos e /ou terminados em casa e socializados e corrigidos por mim na próxima aula).

Todo o processo, montagem, observações e análises, foram registrados em fotos e vídeos em sala e no laboratório de Ciências para onde os terrários foram levados após a montagem.

Em um dos terrários, foi usado um potinho, para simular o laguinho e dentro dele havia uma mancha escura, tentamos tirar com água corrente, porém ficou uma pontinha. Para nossa surpresa no dia da 1ª observação, aquela pontinha escura, tinha tomado conta de toda a água do laguinho e estava até saindo para fora do pote. Parecia uma “gelatina azulada” (polímeros super hidratantes). Lembrei-os da mancha escura que havia dentro do potinho, então começaram todas as perguntas a respeito daquela substância:

Esse negócio vai matar todos os animais?(Aluno E)

O terrário vai ficar sem água líquida?(Aluna Al)

Os animais vão morrer contaminados quando forem tomar água?

(Aluno G)

As plantas não vão conseguir fazer a fotossíntese porque não terá água? (Aluno Ry)

Sugeri que se acalmassem e observassem o que iria acontecer.

Assim foi, durante quatro aulas de Ciências, íamos ao laboratório e os estudantes registravam as alterações ocorridas durante aquele tempo, desde a última visita, o que havia de diferente no terrário, eles faziam diversos questionamentos.

Nas observações os estudantes identificaram o processo de evaporação da água, com foi pontuado pelo aluno K:

Como a água veio parar aqui em cima do terrário? (AlunaY).

Ela evaporou. (Aluno K).

Pontuaram também sobre o ciclo da vida e sobre o aparecimento de fungos. Vajamos:

Essas plantinhas serão devoradas pela lagarta? (AlunoK)

Claro, é o ciclo da vida, para uns viver outros tem que morrer.

(Aluno G)

Porque apareceu esse negócio branco? (Se referindo aos fungos) O que esse negócio faz? (Aluna Y)

Ele come planta morta. (AlunoCm).

Nesse momento, um dos estudantesao tentar argumentar com os colegas sobre uma questão, ele buscou informações nas lembranças que ele trouxe da história que tínhamos lido no livro O Sol, O Amigo da Natureza. Trouxe esse fragmento logo abaixo:

Tem que deixar o terrário aberto? (AlunoRy)

Se deixar aberto os bichinhos vão fugir. (Aluno A).

Se o terrário ficar fechado os bichinhos não vão morrer professora? Fala inconformado (Aluno B)

Não vão morrer porque a planta está fazendo ar, você não se lembra do livro do sol que ele ajuda a plantinha a fazer a “mágica” da fotossíntese interfere (Aluna Je)

No trabalho de contação da história do terceiro livro lido, aconteceu algo semelhante. O terceiro livro, *Milagres da Natureza*, Era uma vez uma Gota e Chuva (Judith Anderson e Mike Gordon, 2011), fala sobre o ciclo da água. A leitura foi feita por páginas e era interrompida por mim para algumas argumentações para ver o conhecimento dos estudantes.

Quando perguntei sobre o que propicia ter vida da forma que tem aqui no planeta Terra, os alunos responderam e fizeram referência a segunda contação de histórias. Vejamos:

O oxigênio, que é produzido pelas plantas durante a fotossíntese (Aluno A)

Como acontece a fotossíntese? (Professora)

As plantas usam luz solar, a água e o gás carbônico. (Aluno J)

Onde que vocês aprenderam sobre a clorofila? (Professora)

No livro do sol que você leu professora. (Aluno J)

Nesse momento da discussão, comecei a fazer conexões com as observações realizadas no terrário:

Isso tem alguma coisa a ver com nosso terrário? (Professora)

Tem professora. Porque a fotossíntese acontece dentro do terrário pois, o sol bate no terrário, o gás carbônico que os animais soltam e a água que nós colocamos faz a mágica acontecer. (Aluno A)

O ciclo da água aconteceu dentro do nosso terrário?(Professora)

Sim, a água do laguinho evaporou com o calor do sol, foi para cima do terrário e depois caiu na terra.(Aluno G)

Aconteceu a fotossíntese dentro do nosso terrário? (Professora)

Sim, as plantinhas tomaram a água da terra e os animaizinhos deram o gás carbônico para as plantas usar para fazer o oxigênio que ajudou a planta a fazer a fotossíntese.(Aluno L)

E assim verifiquei que os estudantes apresentavam facilidade em explicar alguns fenômenos, como podemos observar nos trechos abaixo:

Naquele outro livro que eu li, o que aconteceu com os bichinhos do jardim depois que eles tomaram aquele banho de chuva?(Professora)

Eles foram para o sol para se secar e a água evaporar. (Aluno B)

Para onde foi a água dos corpinhos molhados dos bichinhos do jardim? (Professora)

Foi para as nuvens! (Aluno P)

O sol evaporou a água que foi para as nuvens.(Aluno Y)

Então a água do planeta vai acabar?(Professora)

Não. Ela vai mudar de forma e de lugar. Vai se transformar.(Aluna Cm)

No final da aula uma estudante veio conversar comigo e estabeleci um diálogo a fim de ouvir dessa estudante a avaliação que ela fazia daquele momento:

Professora hoje a aula foi muito legal!(Aluna N)

É mesmo. Você gostou? (Professora)

Sim professora! (Aluna N)

O que você mais gostou?(Professora)

Que a gente não fez nada. Só ouviu a história e ficou conversando sobre os livros que a senhora leu e sobre o terrário. (Aluna N)

Mas você participou o tempo todo. Você aprendeu alguma coisa? O que você aprendeu? (Professora)

Aprendi que o sol é muito importante, é com ele que as plantas fazem a mágica da fotossíntese, juntando a energia do sol, a água e o gás carbônico que os animais soltam quando respiram. Que o sol seca a água das coisas porque ele é quente e faz a água evaporar para formar as nuvens que depois chove para reiniciar o ciclo da água. Se não tivesse sol não tinha vida na terra porque não tinha oxigênio e as plantas iam morrer e os animais não tinha o que comer. (Aluna N)

Você aprendeu mais alguma coisa hoje? (Professora)

Ué professora! Aprendi que o sol tem sete cores por isso que o arco íris tem aquelas cores e ele só aparece quando tem sol e chuva, porque tem gotas de água suspensas no ar. Aprendi que tem clorofila na folha e que ela é da cor verde. E mais outras coisas. (Aluna N)

Então você aprendeu tudo que tinha para aprender hoje? (Professora)

Mas a senhora nem deu aula. Agente nem copiou nada do livro nem do quadro, como que agente aprendeu? (Aluna N)

Você tem gostado das aulas de Ciências? Por quê? (Professora)

Tenho Professora. Porque você é legal e conta um monte de histórias para a gente! (Aluna N)

Para atender às peculiaridades desta temática, temos destacado os estudos de **Freire (1971)**, **Vygotsky (2001)** e **Rogers (1977)** sobre a educação e temos visto que estes teóricos têm contribuído significativamente a respeito da importância da utilização de uma comunicação empática do professor como via para o estabelecimento das relações interpessoais que perpassam a sala de aula.

Na perspectiva interativa dialógica, a comunicação é **diálogo interativo**, sendo um circuito de intersubjetividade que produz diálogos orais e não orais, que se dão através de gestos, palavras, olhares explícitos e não explícitos, a comunicação recebe interferência do contexto histórico-cultural, sendo simultaneamente reproduzida e modificada. **Freire (1971, p. 69)**, diz que "a educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é transferência de saber, mas encontro de sujeitos interlocutores

que buscam a significação dos significados". Para ele, toda comunicação é comunicação de algo, e ela não é neutra, estando contida nela alguma intenção.

De Rogers(1977), utilizamos o conceito de **empatia**. No qual o professor, sendo empático com seu aluno, ajuda-o, quando necessário, a vencer as suas dificuldades. Segundo ele, "esta aprendizagem se relaciona intrinsecamente com a comunicação empática [...] sentir as atitudes de um indivíduo e procurar ajudá-lo a sair de uma posição de inferioridade" (Rogers, 1977, p. 31). Ser empático permite ao professor 'sentir' as emoções e limitações dos seus alunos, na medida em que estimula e trabalha com a autoestima, objetivando vencer os desafios da sua aprendizagem.

O professor deve ter uma postura empática, trabalhar com atividades desafiadoras, que possibilitem a problematização, reflexão, criatividade e que, principalmente, provoquem interesse e discussões entre os colegas, de forma que um ajude o outro a crescer. Segundo Vygotsky (2001), a **Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP)**, permite orientar o processo pedagógico em relação ao desenvolvimento do educando mais rápido. Acreditamos que este estudo pode contribuir para o processo de reflexão constante sobre a prática pedagógica, vislumbrando o desenvolvimento da autonomia intelectual dos seus alunos, entendida como a busca constante pelo saber e saber fazer. Freire e Vygotsky concebem que as inter-relações mediadas pelo mundo contribuem para o desenvolvimento e a construção de sujeitos cognoscentes.

Boulterre Gilbert (1995) categorizam a fala do professor na argumentação dialógica destaca-se como sendo as atitudes do professor que incentivam e regulam o compartilhamento de ideias envolvidas no processo de ensino e de aprendizagem, a partir da confrontação de opiniões expostas por todos os envolvidos no trabalho em sala de aula. Essa ação docente evidencia o esforço do professor para comprometer os alunos com o processo de ensino-aprendizagem, mediando às concepções expostas em sala de aula e os conceitos cientificamente aceitos. Nesse padrão discursivo, é o aluno que desempenha o papel ativo nas atividades em sala de aula; suas falas, ideias e conclusões devem ser o centro das atenções, cabendo ao professor dar espaço e ênfase a elas, garantido voz a todos e procurando dar contornos mais nítidos às conclusões dos alunos. Nessa perspectiva, o professor deve exercer o papel de suporte ao trabalho do aluno, provocando-o para que se envolva

com as atividades propostas, para que organize suas ideias, ajudando-os a perceber as virtudes e as falhas das hipóteses levantadas, propiciando, enfim, uma interação tal, que possibilite um compartilhamento de ideias a serem consideradas na construção da coletiva de conceitos.

CAPÍTULO 5 RESULTADOS E ANÁLISE DE DADOS

A partir dos argumentos dos estudantes, procuramos identificar se os mesmos demonstram que da interação entre os conhecimentos prévios e os novos, abordados e emergentes nas discussões mediadas pelo professor, constituem-se novos significados para os estudantes, de modo que os novos conhecimentos passam a ser significativos para os mesmos e os prévios são enriquecidos, tornando-se mais elaborados em termos de significados, bem como mais estáveis.

Piaget (1998), já dizia que quando a criança entra em contato com experiências novas ouvindo ou vendo coisas que para ela são novidades, acabam inserindo esses conteúdos as estruturas cognitivas que possuía anteriormente, construindo significados e assim aumentando o seu conhecimento, somando o novo ao que já vivenciou pois, quando a criança narra um conto estabelece uma relação entre fantasia e realidade. Percebemos que eles assimilaram um novo conhecimento e incorporaram a nova informação aos seus esquemas mentais, restabelecendo a situação de equilíbrio. Considerando o que diz Piaget (1998), o surgimento de um problema gera uma situação de desequilíbrio, colocando em desacordo as estruturas cognitivas do indivíduo e fazendo emergir a necessidade de resolvê-lo. Para Piaget (1998)

[...] toda ação - isto é, todo movimento, pensamento ou sentimento – corresponde a uma necessidade. A criança, como o adulto, só executa alguma ação exterior ou mesmo interior quando impulsionada por um motivo e este se traduz sempre sob a forma de uma necessidade (uma necessidade elementar ou um interesse, uma pergunta etc. (PIAGET, Jean. **Seis Estudos de Psicologia**. Trad. Maria Alice Magalhães D' Amorin e Paulo Sérgio Lima Silva. 1998)

Outro aspecto que percebemos no decorrer das aulas foi que ao instigar a curiosidade, os estudantes arriscaram comunicar suas ideias sem medo de errar. O falar, perguntar, questionar favoreceu a argumentação, pois como diz Carvalho (2006) pela fala os alunos tomam consciência de suas próprias ideias.

Acreditamos que arriscar-se ao comunicar suas ideias e justificá-las ainda sem conhecimentos científicos é fundamental para a construção do conhecimento, visto que Piaget (1998) considera mais importante os erros do que acertos para se compreender como o indivíduo desenvolvendo e aprendendo. Os erros mostram como

a pessoa pensa e lida com o mundo, graças aos esquemas que tem disponíveis no momento, ou seja, os erros expressam diferenças qualitativas da apreensão da realidade por um sujeito particular. Assim, pedagogicamente esse momento de expor as ideias sem medo de errar é fundamental, pois o professor entendendo como raciocina o estudante dialoga mais facilmente com ele e tenta provocar desequilíbrios nessa estrutura, conduzindo-o ao desenvolvimento.

Acreditamos que o fato de verem suas curiosidades sendo satisfeitas, suas perguntas sendo respondidas fez com se empenhassem durante as aulas. **Pietrocola (2006)** afirma que as atividades serão mais instigantes e interessantes quando nos possibilitar exercitar a nossa curiosidade, pois as ideias, hipóteses levantadas e as perguntas feitas pelos estudantes nos levaram a acreditar que o espírito investigador, indagador, curioso pode emergir sim nas salas de aula, pois isto é natural do ser humano.

A curiosidade agora apresenta em outro nível, mais elaborada, mais complexa. Tendo os escritos de **Freire (2005)** como suporte teórico, podemos dizer que estas novas curiosidades podem ser chamadas de curiosidade científica, visto que busca a compreensão com maior profundidade, ultrapassando o conhecimento meramente opinativo, os alunos já começavam a apresentar uma postura de questionador, indagador de curioso. Segundo Freire (2005) para que a curiosidade possa se constituir crescer e se aperfeiçoar é fundamental o seu exercício seja constante. Isso implica a necessidade de se estimular permanentemente a ação de perguntas e respostas, dois eventos indissociáveis do processo cognitivo. Desta forma acreditamos ser essencial o desenvolvimento do hábito de perguntar.

Esses resultados indicam a possibilidade de uma educação de perguntas, ao invés de uma educação de respostas prontas. Uma educação voltada para odesabrochar do espírito investigativo nas crianças, pois é possível trabalhar conteúdos curriculares partindo das curiosidades dos estudantes. Acreditamos que essa exploração possa acontecer com os mais diversos conteúdos de ciências, pois as cabeças das crianças estão fervendo de tantas outras curiosidades sobre o mundo que os cercam! O ensino de Ciências deve oportunizar aos estudantes desenvolver capacidades, que despertem uma inquietação diante do desconhecido e é essa inquietação, que vou chamar de curiosidade, que me interessa.

Olhando criticamente o pré e o pós-teste realizados nessa pesquisa, podemos concluir que **alguns dos meus objetivos foram alcançados**; dar aulas de Ciências prazerosas com argumentações dialógicas e interação constante entre os diferentes conhecimentos trazidos pelos estudantes.

Também, foi possível observar uma mudança nas concepções iniciais dos estudantes quando eles inferiram inicialmente que ocorreria a morte de animais e plantas no interior do sistema, em razão do consumo de oxigênio. No decorrer das atividades, novas concepções sobre a manutenção da vida dos vegetais surgiram, discutindo-se a fotossíntese a partir de ideias do senso comum articuladas a argumentados do conhecimento científico. Tal situação aproxima-se do defendido por **Gehlen, Maldaner e Delizoicov (2012)** ao descrever a importância da problematização como momento para a ruptura entre um conhecimento pré-existente do estudante e o conhecimento sistematizado.

A argumentação dialógica baseada no compartilhamento de ideias entre todos os estudantes da classe e destes com o professor; usa a estratégia de confrontação de ideias para resolução de problemas. Os estudantes participam intensamente do processo de discussão, explicitando suas ideias, conclusões e conflitos internos. O papel do professor é mediar às concepções dos alunos e os conceitos cientificamente aceitos. Com isso, a partir dos argumentos dos alunos, identificamos que os mesmos demonstram que através dos debates ocorridos, estes novos conhecimentos passaram a ser significativos para os mesmos pois, os conhecimentos anteriores foram enriquecidos, tornando-se mais elaborados em termos de significados, bem como mais estáveis, como defendem (CARVALHO, 2000; MORTIMER; SCOTT, 2002; CARVALHO, 2004; TEIXEIRA, 2006; MONTEIRO; TEIXEIRA, 2004).

CAPÍTULO 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho houve grande expectativa em relação ao tema escolhido. Falar de contação de histórias não é tarefa fácil, já que exige uma grande responsabilidade, pois contar histórias não é apenas contar histórias, mas é levar à criança a aproximar do mundo real, o mundo imaginário e da fantasia, é fazer com que o estudante se identifique com os personagens encantados, é fazer com que a criança se imagine dentro da história.

O desenvolvimento infantil se dá num processo criado pela própria criança a partir das interações que vivencia, sendo assim, a literatura infantil em especial a contação de histórias, como atividade interativa e pedagógica mediada pelo educador contribui para este desenvolvimento pois, ao usarem a imaginação, desenvolvem a oralidade, a criatividade e o pensamento crítico, auxiliam na construção da identidade do educando, melhoram seus relacionamentos afetivos interpessoais e abrem espaço para novas aprendizagens nas diversas disciplinas escolares, pelo seu caráter motivador. Por isso é indispensável que o educador tenha conhecimento dos benefícios dessa prática sobre o desenvolvimento infantil e saiba utilizá-lo adequadamente em sala de aula no estímulo à leitura e à formação de uma geração leitora e escritora de alunos.

Portanto, podemos concordar com **Hoering & Pereira (2004)** quando afirmaram que, ao observar o objeto de seu estudo, o estudante entende melhor o assunto, o que está sendo observado pode ser manipulado, tocado, permitindo que da observação concreta possa se construir o conceito e não apenas imaginá-lo. Ao experimentar o concreto, ocorre o desenvolvimento do raciocínio e a compreensão dos conceitos.

A atividade prática escolhida causou empolgação, despertou a curiosidade dos estudantes, levando-os a participar da aula. Ao possibilitar o contato com o objeto de estudo, os estudantes puderam aprimorar os conhecimentos científicos já adquiridos. A realização deste plano de ação possibilitou uma reflexão sobre uma das principais necessidades formativas básicas dos professores, isto é, elaborar uma atividade que ressalte os temas, proporcione um interesse preliminar pela tarefa, levando em consideração as ideias que os estudantes já possuem, colocando-as em questão

mediante contraexemplos, introduzindo novos conceitos e reelaborando os já adquiridos. Ditas por Carvalho & Gil-Pérez (1995).

No início do trabalho alguns estudantes usavam a palavra mini planeta terra no decorrer das aulas já usavam o termo (terrário para se referir ao ecossistema artificial montado) a aquisição da linguagem científica estava se constituindo. Através das suas respostas, percebemos que os alunos puderam compreender de maneira prática a aplicabilidade da ciência em suas vidas. Reconhecer de forma real os conhecimentos científicos no seu dia a dia. A partir das observações e condução do trabalho, constatou-se que o terrário, assim como os pressupostos metodológicos dos momentos pedagógicos de Delizoicoy e Angotti (1992) e as situações de ensino de Auth (2002) constituem um aporte à contextualização do conhecimento.

Nesse âmbito, concluímos que a contação de histórias, e o seu conteúdo rico, auxiliam as crianças a encontrarem o caminho para serem sujeitos pensantes na sociedade, levando a satisfação pessoal e social.

Referências Bibliográficas

ABRAMOVICH, Fanny. **Literatura infantil: gostosuras e bobices**. 2.ed. São Paulo: Scipione;1997, p. 17).

ANDERSON, Judith; GORDON, Mike. **Milagres da Natureza Era uma vez uma gota de chuva**. São Paulo: ed. Scipione, 2011.

ARIÉS, P. A família. In: _____. **História social da criança e da família**. Tradução de Dora Flakman. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1981. p. 131-190

AUTH, M. A. **Formação de professores de ciências naturais na perspectiva temática e unificadora**. 2002. 200 f. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

BATISTA, Cleide Vitor Mussini. **Hora do Conto: um espaço para brincar com as palavras**. In. Trabalho pedagógico na educação infantil. Londrina: Humanidades, 2007.

BETTELHEIM, Bruno. **A psicanálise dos contos de fadas**. 22 ed. Paz e terra, 2007.

BELLONE, M.; OGLETREE, B.T. **Usare i libridifiabe e racconti per l'avviamentoallaletto-scrittura**. Difficoltàdiapprendimento, v. 9, n. 4, p. 521- 530, 2004.

BIZZO, Nélío. **Ciências: Fácil ou difícil?** 2ª Edição, São Paulo – SP: Ática, 2007.

BOULTER, C. J.; GILBERT, J. K. **Argument and science education**. In: Costello, P.J. M. e Mitchell, S. (edits). *Competing and Consensual voices: the theory and practice of argument*. Multilingual Matters LTD, 1995. Cap.6, p. 84 – 98.

BORGES, A.T. **O papel do laboratório no ensino de ciências**. In: MOREIRA, M.A.; ZYLBERSZTA J.N.A.; DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.P. **Atlas do I Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências**. Editora da Universidade – UFRGS, Porto Alegre, RS, 1997. 2–11.

BOTELHO, J.M; CRUZ, V.A.G.**Metodologia Científica**. São Paulo: Pearson, Unopar Virtual, 2013.

BRASIL, **Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil**. Vol. 3. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL, **Orientações Complementares dos Parâmetros Curriculares Nacionais** (2006 P.31 e 32)

BRUNER, Jeromer. **Actualminds, possible worlds**. Cambridge (Mass.): Harvard University Press, 1986. _____. **The culture of education**. Cambridge (Mass.): Harvard University Press, 1996.

BUSATTO, Cléo. **Contar e encantar: pequenos segredos da narrativa**. Petrópolis: Editora Vozes, 2003.

BUSATTO, Cléo. **A arte de contar histórias no século XXI**. Petrópolis: Editora Vozes, 2007.

CADEMARTORI, Ligia. **O que é literatura infantil?** 6.ed. São Paulo: Brasiliense, 1987.

CAPANEDA, Isabela; BRAGANÇA, Angiolina. **A chuvarada**. São Paulo: FTD, 2006

CAPECCHI, M.C.V.M.; CARVALHO, A.M.P. **Interações discursivas na construção de explicações para fenômenos físicos e sala de aula**. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM ENSINO DE FÍSICA, VII, Florianópolis, Anais eletrônicos... Florianópolis: SBF, 2000.

CARVALHO, Ana Maria Pessoa de. **Critérios Estruturantes Para o Ensino de Ciências**. In: Ensino De Ciências: Unindo a Pesquisa e a Prática. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

CARVALHO, A.M.P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de Ciências**. São Paulo: Cortez, 1995, p.14-63.

COELHO, Nelly Novaes. **Literatura Infantil: Teoria, análise, didática**. São Paulo: Ática, 2000.

COELHO, Nelly Novaes. **Literatura infantil**. São Paulo: Ed. Moderna, 2000.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.P. **Atlas do I Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências**. Editora da Universidade – UFRGS, Porto Alegre, RS, 1997. 2–11.

DOHME, V. **Técnicas de contar histórias**. 7. Ed. São Paulo: Informal, 2000. P. 5

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessário à prática educativa**. 31ª Edição, São Paulo – SP: Paz e Terra, 2005. Freire (2011) e Vygotsky (2001)

GOES, Lúcia Pimenta. **Introdução à literatura Infantil e Juvenil**. São Paulo: Pioneira, 1994.

GROPPO, M., et al. **La Psicologia Culturale di Bruner: aspetti teorici ed empirici**. Milano: Raffaello Cortina Editore, 1999.

HOERNIG, A.M.; PEREIRA A.B. As aulas de Ciências Iniciando pela Prática: O que Pensam os Alunos. **Revista da Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v.4, n.3, set/dez 2004, p.19-28. $\frac{3}{4}$

: LAJOLO, Marisa. ZILBERMAN, Regina. **Um Brasil para Crianças para conhecer a literatura infantil: histórias, autores e textos**. 3 ed. São Paulo: Global Universitária, 1988.

LAZARO, André. BEAUCHAMP, Jeanete. **A escola e a formação de leitores**. In: Retratos da leitura no Brasil, São Paulo: Imprensa Oficial: Instituto Pró Livro, 2008. 38

MINISTERIO DA EDUCAÇÃO. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais**. Brasília SEF/MEC, 1998.

MONTEIRO, M. A. A. **Interações dialógicas em aulas de ciências nas séries iniciais: um estudo do discurso do professor e as argumentações construídas pelos alunos**. Bauru/SP, 2002. 204p. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência, Área de Concentração: Ensino de Ciências), UNESP, Campus de Bauru.

MORIN, Edgar. **A escola mata a curiosidade**. São Paulo, Revista Nova Escola: nº 168, p.0-22, dez. 2003. Entrevista concedida a Paola Gentile

MORTIMER, E. F. **As chamas e os Cristais Revisitados: estabelecendo diálogos entre a linguagem científica e a linguagem cotidiana no ensino das ciências da natureza.** (p.180-207). In: SANTOS, W.

OLIVEIRA, Maria Alexandre de. **Dinâmicas em literatura infantil.** 13. ed. São Paulo: Paulinas, 2009.

PEREIRA, Maria Sueli. **A importância da Literatura Infantil nas Séries Iniciais.** *Revista Eletrônica de Ciências da Educação*, Campo Largo, v. 6, n. 1, junho 2007. Disponível em: <http://revistas.facecla.com.br/index/reped> acesso 21 maio 2015

PIAGET, Jean. **Seis Estudos de Psicologia.** Trad. Maria Alice Magalhães D' Amorin e Paulo Sérgio Lima Silva. 23ª ed. Rio de Janeiro. Forense Universitária 1998.

PIASSI, Luís Paulo de Carvalho. ARAUJO, Paula Teixeira. **A Literatura Infantil no Ensino de Ciências: Propostas Didáticas para os anos Iniciais do Ensino Fundamental.** São Paulo: Edições SM, 2012. Somos Mestres.

PINTO, Giuliana; BIGOZZI, Lucia (Org.). *Laboratorio di lettura e scrittura.* Trento: Erikson, 2002

PIETROCOLA, Maurício. **Curiosidade e Imaginação – Os Caminhos do Conhecimento Nas Ciências, Nas Artes e no Ensino.** In: CARVALHO, Ana Maria Pessoa de. *Ensino De Ciências: Unindo a Pesquisa e a Prática.* São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

TAHAN, Malba. **A arte de ler e contar histórias.** 2. ed. Rio de Janeiro: Conquista, 1961.

RODRIGUES, Gerusa Pinto. *O Sol, o Amigo da Natureza.* Belo Horizonte: ed. Fapi, 2010.

SANTOS, W.L.P.; MORTIMER, E.F.; SCOTT, P.H. **A Argumentação em Discussões Sócio-Científicas: Reflexões a Partir de um Estudo de Caso.** *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, Porto Alegre – RS, v.1, n.1, p. 140-152, 2001. <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v15n3/01.pdf> acesso em 28 maio 2015

SMITH, K.A. **Experimentação nas Aulas de Ciências.** In: CARVALHO, A.M.P.; VANNUCCHI, A.I.; BARROS, M.A.; GONÇALES, M.E.R.; REY, R.C. **Ciências no Ensino Fundamental: O conhecimento físico.** 1. ed. São Paulo: Editora Scipione. 1998. p. 22-23.

VILLARDI, Raquel. **Ensinando a gostar de ler: formando leitores para a vida inteira.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

VYGOTSKY, L.S. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VYGOTSKY, L. S. **A Formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

ZILBERMAN, R., LAJOLO, M. **Um Brasil para crianças – para conhecer a literatura infantil brasileira: histórias, autores e textos**. 2ª ed. São Paulo: Ed. global universitária. 1988. 364p.

ZILBERMAN, R. **A literatura infantil na escola**. 10ª ed. São Paulo: Ed. Global. 1998.118p.
http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151673132011000300008&script=sci_arttext acesso em 28 março 2014.

http://www.ufpi.edu.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/eventos/2006.gt13/GT13_2006_03.PDF acesso em 28 março 2014.

<http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/view/1267/1340> acesso em 01 março 2014

<http://revistas.pucsp.br/index.php/bakhtiniana/article/viewFile/4749/5077> acesso 25 março de 2014

<http://www.nucleovida.psc.br/Content/Artigos.asp?Categoria=6&Id=29> acesso 25 março 2014

<http://www.unimep.br/phpg/mostraacademica/anais/4mostra/pdfs/300.pdf> acesso 18 maio 2015

<http://www.uel.br/revistas/prodocenciafope/pages/arquivos/SIMONE%20MOURA-FABIANA-EDWYLSO%20-%20pedagogia.pdf> acesso maio 2014

Alfabetizando e desenvolvendo competências linguísticas a partir do conto de estórias
<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/entreideias/article/viewFile/3126/2652>
acesso em 27/05/2015

A contação de história e sua Contribuição Para o Processo de Ensino e Aprendizagem
http://www.dfe.uem.br/TCC/Trabalhos%202011/Turma%2031/Ivone_Silva.pdf acesso em maio de 2014

Anexos

ANEXO 1. Pré-Teste/ Pós-teste aplicado em Sala de Aula

Escola: _____

Aluno (A): _____

Sala: _____ Data ____ / ____ / ____ Professora: _____

Leia com atenção as perguntas abaixo e responda:

- 1) Explique nas linhas abaixo como acontece a chuva?
- 2) Escreva de onde vem a água de todo o planeta?
- 3) De onde vem a água da chuva?
- 4) Como as plantas se alimentam?
- 5) Porque as plantas precisam de água?
- 6) Você acredita que a água do planeta pode acabar? Explique porque.
- 7) O sol é importantíssimo para a vida no planeta Terra. Explique esta afirmação.

“ Sempre releia o que você escreve”

ANEXO 2. Resultados do Pré-Teste e Pós-Teste

Questão 1) Explique nas linhas abaixo como acontece a chuva.		
Estudante	Pré-teste	Pós-teste

Cm	Mar e das Piscinas	A água evapora e cai. A água é evaporada com o calor do sol.
D	Acontece uma evaporação que vira nuvem depois vira chuva e cai	O sol bate nas águas dos oceanos rios e lagos e etc. esquentando a água que evapora. Lá em cima forma as nuvens que quando enchem, a água cai em forma de gotinhas que é a chuva, que volta para os mares rios e lagos... e depois repete tudo de novo.
E	A água evapora forma as nuvens e começa a chover	A chuva acontece com a evaporação, pois o sol esquentando as águas que sobem para as nuvens e quando elas ficam cheias pesa e cai. É assim que acontece a chuva.
Jo	Acontece pelas nuvens	O sol evapora as águas do mar, rio, lagos, oceanos, roupas...essa água sobe para o céu e enche as nuvens de água, elas escurecem, ficam pesadas e cai água na forma de chuva.
Gu	A água evapora e vai para as nuvens. Lá vira gelo, derrete e cai a chuva.	A água é evaporada com o calor do sol e sobe para as nuvens e resfria porque lá em cima é gelado, depois pesam, cai e derrete em gotas de água de chuva
La	Quando tem água ela evapora e vai subindo para as nuvens que ficam juntas e escuras então começa a chover.	As águas são evaporadas pelo sol e vai subindo para as nuvens que vão ficando juntas, escurece, quando as nuvens ficam pesadas a água cai em gotículas de água que é conhecida como chuva.
L	A água é evaporada para as nuvens e quando elas ficam pesadas elas caem.	A água do planeta é evaporada pelo calor do sol e vira as nuvens. O sol vai evaporando mais e mais água e quando as nuvens ficam pesadas a água cai em gotículas de água que é conhecido como chuva.
A	As águas sobem para o céu em forma de evaporação e viram gelo ficam pesadas e caem em forma de chuva.	As águas sobem evaporadas pelo calor do sol para o céu. Lá em cima é mais frio e viram gelo. Pesam e cai e vai derretendo e cai na forma de gotinhas de água que nós chamamos de chuva.
S	A água evapora e sobe para as nuvens, quando elas pesam cai em forma de chuva	O sol bate na água, ela evapora e sobe na forma gasosa e formam as nuvens que quando ficam cheias caem em forma líquida e começa tudo de novo.
T	Não sei a resposta	A chuva vem da subida do vapor de água(evaporação)dos rios, mares...que em forma de gotículas de água vai para as nuvens que ficam pesadas e cai a água em forma de chuva.

Questão 2) Escreva de onde vem a água de todo o planeta.
Questão 3) E a água da chuva?

Estudante	<i>Pré-teste</i>	<i>Pós-teste</i>
Cm	Da chuva/ Das nuvens	Da chuva e das nuvens
D	Dos rios e mares	Dos mares rios e oceanos.../ Da evaporação que acontece e forma as chuvas.
E	Da chuva/ Da chuva	Da evaporação que acontece nas águas de todo o planeta Terra.
Jo	Não sei/ do vapor que vem do mar	A água da chuva vem da subida das gotinhas de água para as nuvens (<i>evaporação</i>) dos mares, rios e etc. depois vai para a Copasa que filtra a água e manda para as nossas casas. /A água da chuva vem do vapor que sobe da água principalmente do mar pois o sol esquentando ela e ela sobe e depois desce como chuva.
Gu	Da chuva / da terra	A água do planeta vem da chuva. / Vem das gotículas que sobem do chão na forma de vapor evaporação e vão para as nuvens que formam a chuva.
La	Não sei... Vem do mar	A água de todo o planeta vem da evaporação dos mares, oceanos, etc. / A água da chuva vem da evaporação de todas as águas.
L	Dos rios mares e lagos e etc.	Vem dos mares, oceanos, rios, lagos...A água da chuva vem da evaporação que vira nuvem, assim chove.
A	De debaixo da terra. /Dos mares, rios e outros lugares.	Vem da chuva. / Vem da evaporação das águas dos mares, rios cachoeiras, lagos, roupas molhadas, etc.
S	Mar, rio, cachoeira, sistema...	Dos mares, rios, lagos, lagoas, lençol freático, etc./ Vem da evaporação das águas dos mares, rios cachoeiras, lagos, etc.
T	Não sei/ Não sei	Vem das chuvas. / Vem dos oceanos, mares rios, etc.

Questão 4) Como as plantas se alimentam?

O que as plantas comem?		
Estudante	<i>Pré-teste</i>	<i>Pós-teste</i>
Cm	Elas se alimentam com as raízes elas comem água	As plantas se alimentam da fotossíntese e solta oxigênio
D	Com as raízes. Elas comem nutrientes da terra e água	Elas se alimentam através de uma açucarada que ela faz durante a fotossíntese
E	Com mato	Elas fazem os raios solares se transformarem em alimento, uma seiva açucarada
Jo	Come água e terra	Pela fotossíntese que usa a luz solar e a água além do ar.
Gu	Com a água que cai das nuvens	Com a luz solar, a água e o gás carbônico, elas comem fotossíntese
La	Se alimentam de mel	As plantas se alimentam com a luz do sol, o gás carbônico e a água da terra que elas sugam pelas raízes. Elas comem a glicose produzida durante a fotossíntese
L	Não sei	Se alimentam com a luz do sol a água e o gás carbônico. Pela fotossíntese.
A	Se alimentam pela raiz come coco de cavalo	Elas se alimentam pelas raízes e pelas folhas, comem os minerais e água que vem de debaixo da terra e as folhas usam o sol e o gás carbônico da respiração animal
S	Se alimentam com a raiz e as fibras da terra	Pela raiz sugando os nutrientes da terra, a água, o sol e o gás carbônico
T	Da argila, sol e água	Através da luz do sol, da água e do ar que os animais jogam fora

Questão 5) Porque as plantas precisam de água?

Estudante	<i>Pré-teste</i>	<i>Pós-teste</i>
Cm	Para crescer	Para elas soltarem o oxigênio para as pessoas e os animais
D	Para não, morrer e darem frutos	Elas precisam de água para sobreviver fazer a fotossíntese, dar frutos, flores, e etc.
E	Para não morrer	Para não morrerem secas
Jo	Para crescer	Para crescer, se elas não forem molhadas elas murcham
Gu	Para elas viver	Para poder fazer a fotossíntese
La	Porque se não molhar elas murcham	Para fazer a fotossíntese se elas não forem molhadas elas murcham
L	Para sobreviver e não ficar estorricando no sol seca e murcha	Para sobreviver. Porque o sol é quente e resseca elas. Se as plantas não tomar água elas secam e murcham
A	Porque sem a água elas não podem sobreviver	Porque sem a água elas não poderiam fazer a fotossíntese não conseguiriam soltar o oxigênio para a gente respirar
S	Porque todos os seres vivos precisam de água para sobreviver	Para fazer a fotossíntese e não morrer
T	Não sei a resposta	Elas precisam de água para sobreviver.

Questão 6) Você acredita que a água do planeta pode acabar?

Estudante	<i>Pré-teste</i>	<i>Pós-teste</i>
Cm	Sim. Porque se não chover ninguém tem água.	Não, porque a água evapora e sempre cai na chuva.
D	Sim. Porque tem gente que desperdiça muita água.	Não, porque se a mesma água que sobe desce, como ela vai acabar? O que pode acabar é a água limpa (doce)
E	Sim, porque as pessoas gastam água sem ligar que vai acabar	Não, porque o sol faz a água subir (evapora) a água e quando a nuvem fica cheia a água vai e desce e a água nunca vai acabar.
Jo	Sim, porque não está se economizando água	Sim porque ninguém está economizando água
Gu	Se todo mundo ficar desperdiçando não vai ter água.	Sim, porque não está chovendo e os humanos estão desperdiçando aí não vai ter água para evaporar e depois cair em forma de chuva
La	Sim, porque os rios não estão muito cheios	Não, porque ela é evaporada depois chove e só fica assim
L	Sim porque o gasto com água está sendo muito	Não, porque a água tem um ciclo e se a água vai e volta ela nunca acabará
A	Porque nada é para sempre e as pessoas estão gastando atoa	Sim, porque os seres humanos não estão sabendo usa-la com consciência
S	Todos usam para lavar carro, calçada rua molhar plantas...	Não porque a evaporação faz a água subir e ela desce de novo em forma de chuva
T	Não sei	Não porque chove, evapora, chove e enche os rios um pouquinho

Questão 7) O sol é importantíssimo para a vida no planeta. Explique essa afirmação		
Estudante	<i>Pré-teste</i>	<i>Pós-teste</i>
Cm	Para iluminar e dar calor	Para iluminar, dar calor e ajudar a dona clorofila a fazer a fotossíntese
D	Sem ele não teria dia e nem chuva	Sem ele não haveria chuva nem dia nem vida no planeta Terra
E	Porque sem o sol as pessoas morrem	Porque se o sol nós morreríamos
Jo	Para dar luz a Terra	Se não tivesse sol todas as plantas iam morrer sem a sua luz e o oxigênio. A água e não ia evaporar e nem chover
Gu	Sem o sol os humanos iam só dormir e não ia enxergar nada	As plantas precisam do sol para fazer a fotossíntese.
La	Não sei responder essa	Porque se não só ia ter escuridão, não tinha luz, claridade, calor, evaporação, chuva, fotossíntese
L	Porque se tivesse só lua ia ser escuro e muito frio e as pessoas iam morrer	Porque se não tivesse sol seria tudo frio e escuro não tinha oxigênio nem alimento e assim todos iam morrer
A	Porque sem o sol iria ficar tudo escuro e nós não íamos enxergar nada	Porque sem ele as plantas não conseguem realizar a fotossíntese e não haveria vida na Terra
S	Porque ele é o único com vitamina D que são muito importante para nós	Porque ele nos da vitamina D e o nutrientes que as plantas precisam para soltar o oxigênio que os animais respiram.
T	Não sei a resposta	O sol ajuda as plantas e demais seres vivos com o calor e a energia

ANEXO 3. O Reconto do Livro Literário – A Chuvarada



ANEXO 4. O Terrário: O que Vimos e Observamos



ESCOLA Municipal Paroquia São Francisco de Assis
NOME: Gabriel Pereira Santos
PROFESSORA: Donatila DATA: 24/03/19

TERRÁRIO: O QUE VIMOS E OBSERVAMOS

NOME DO ALUNO: Gabriel Pereira Santos

SERES VIVOS E ELEMENTOS NÃO VIVOS OBSERVADOS

SERES VIVOS



ELEMENTOS NÃO VIVOS OBSERVADOS



TERRÁRIO: O QUE VIMOS E OBSERVAMOS

NOME DO ALUNO: Samuel

O QUE OS SERES VIVOS NECESSITAM PARA VIVER?

ÁGUA



LUZ E CALOR



ALIMENTAÇÃO



AR





ESCOLA Municipal Paroquia São Francisco de Assis
NOME: Julia de Aguiar Pereira
PROFESSORA: Donatila DATA: 24/03/19

TERRÁRIO: O QUE VIMOS E OBSERVAMOS

NOME DO ALUNO: Julia de Aguiar Pereira

SERES VIVOS E ELEMENTOS NÃO VIVOS OBSERVADOS

SERES VIVOS



ELEMENTOS NÃO VIVOS OBSERVADOS



TERRÁRIO: O QUE VIMOS E OBSERVAMOS

NOME DO ALUNO: Julia de Aguiar Pereira

O QUE OS SERES VIVOS NECESSITAM PARA VIVER?

ÁGUA



LUZ E CALOR



ALIMENTAÇÃO



AR



 ESCOLA EMA B'n NOME: <u>Guilherme Luiz de Oliveira</u> PROFESSORA: <u>Diana</u> DATA: _____	
TERRÁRIO: O QUE VIMOS E OBSERVAMOS	
NOME DO ALUNO: <u>Diego Paulo de Oliveira Sousa</u>	
SÉRIES VIVOS E ELEMENTOS NÃO VIVOS OBSERVADOS SÉRIES VIVOS: <u>Arvorezinha, barba-de-bóia, planta guizo, mariposa</u> ELEMENTOS NÃO VIVOS OBSERVADOS: <u>água, terra, sol</u> 	
TERRÁRIO: O QUE VIMOS E OBSERVAMOS	
NOME DO ALUNO: _____	
O QUE OS SÉRIES VIVOS NECESSITAM PARA VIVER?	
O que os seres vivos precisam para viver? ÁGUA: <u>Essa</u> 	LUZ E CALOR 
ALIMENTAÇÃO: <u>Essa</u> 	AR: <u>Essa</u> 

ANEXO 5. Reconto do Livro Lido: O Sol, o Amigo da Natureza

O sol não deveria ficar triste porque ele é bom para as plantas, para as pessoas, sem ele a terra ia ficar escura e fria. Eu achei muito legal o sol, a árvore e a minhoca conversando sobre a importância do sol para a terra. É também achei interessante a importância do sol através do sol podemos produzir energia para nossas casas e empresas pelo método da energia solar, quando nascemos precisamos de vitaminas D que é transmitida pelo sol. A evaporação de parte da água dos rios, lagos e mares é provocada pela luz do sol. Essa vapor sobe para a atmosfera, resfria e formando nuvens que se deslocam, condensam e caem como chuva, reabastecendo os rios e lagos que correm para o mar.

O sol, amigo da natureza

O sol iluminando a terra dorme, acorda, ilumina a terra, dorme, acorda, ilumina a terra sem saber por que é tão importante a borboleta perguntou - por que está assim o sol respondeu: - por que é chato iluminar a terra todo se eu não sou importante! a borboleta o que você é muito importante para terra! a minhoca: sem você as plantas não faziam a fotossíntese! sem a fotossíntese não haveria oxigênio não haveria vida no planeta tudo isso por causa dos raios solares

Sol, o amigo da natureza

Resumo do livro

O sol está se triste porque a chuva dele na manhã do dia iluminando a terra e quando ele chora porque precisa de sol. A borboleta um dia veio ao sol chora, ele perguntou o sol por que você está triste eu não sei porque para mim o sol é importante para fazer a fotossíntese o que é fotossíntese.

A minhoca respondeu:

- sol é ridículo mesmo pois de você sou eu aprendendo uma amiga a minhoca.
- a minhoca e o sol que ela criou o sol como faz a fotossíntese.
- o sol também feliz que vai crescer.

O sol e amigo da natureza

O sol ficou muito triste porque via a mesma coisa todos os dias uma borboleta estava parando e perguntou - por que você está triste um dia veio a minhoca e falou para o sol e você é muito importante para fotossíntese e oxigênio e o ar que a gente respira isso é muito importante para nós.



ANEXO 6. Sistematização das observações do Terrário

ESCOLA F.M.A.B.H
 NOME Carla Látia TURMA 221
 PROFESSORA Sandra DATA: _____

FICHA DE OBSERVAÇÃO DO TERRÁRIO

DATAS DAS OBSERVAÇÕES	ÁGUA	ANIMAIS	PLANTAS	TERRÁRIO
1ª OBSERVAÇÃO DATA <u>03/03/15</u>	A água estava no potinho lataria.	minhoca lagarta coturniço caracol telen bala	As plantas estavam pequenas e bonitas	terra com ervas de uma terra arado e água
2ª OBSERVAÇÃO DATA <u>05/03/15</u>	A água do potinho estava baixa uma água limpa.	O coturniço estava um pouco da água e o caracol estava na terra.	As plantas estavam um pouco maiores e tinha uma que produzia a florada.	A terra estava machada com mais terra de minhoca.
3ª OBSERVAÇÃO DATA <u>07/03/15</u>	A água estava no potinho do lado de cima de baixo.	A lagarta estava um pouco da terra.	As plantas estavam um pouco maiores e algumas flores.	terra com ervas de uma terra arado e água.
4ª OBSERVAÇÃO DATA <u>19/03/15</u>	A água estava no potinho do lado de cima de baixo.	A lagarta estava um pouco da terra.	As plantas estavam um pouco maiores e algumas flores.	terra com ervas de uma terra arado e água.

ESCOLA Univ. Estadual Paulista "Júlio de Mesquita"
 NOME Nathalia TURMA 221
 PROFESSORA Sandra DATA: 04/03/15

FICHA DE OBSERVAÇÃO DO TERRÁRIO

DATAS DAS OBSERVAÇÕES	ÁGUA	ANIMAIS	PLANTAS	TERRÁRIO
1ª OBSERVAÇÃO DATA <u>03/03/15</u>	A água estava no potinho lataria.	minhoca lagarta coturniço caracol telen bala	As plantas estavam pequenas e bonitas	terra com ervas de uma terra arado e água
2ª OBSERVAÇÃO DATA <u>05/03/15</u>	A água do potinho estava baixa uma água limpa.	O coturniço estava um pouco da água e o caracol estava na terra.	As plantas estavam um pouco maiores e tinha uma que produzia a florada.	A terra estava machada com mais terra de minhoca.
3ª OBSERVAÇÃO DATA <u>07/03/15</u>	A água estava no potinho do lado de cima de baixo.	A lagarta estava um pouco da terra.	As plantas estavam um pouco maiores e algumas flores.	terra com ervas de uma terra arado e água.
4ª OBSERVAÇÃO DATA <u>19/03/15</u>	A água estava no potinho do lado de cima de baixo.	A lagarta estava um pouco da terra.	As plantas estavam um pouco maiores e algumas flores.	terra com ervas de uma terra arado e água.

ANEXO 7. Sequência didática

1ª aula – Aplicar o pré-teste

2ª e 3ª aulas – Debate argumentativo, dialogado sobre o pré-teste.

4ª aula – 1ª Contação de história: (A chuvarada), ilustração da história contada

5ª aula _ Discussão sobre o terrário e sua montagem(passo à passo)

6ª aula – 2ª contação de história: O sol, o Amigo da Natureza conversar sobre o livro e montar o terrário

7ª à 10ª aula – Observar, dialogar e registrar os acontecimentos no terrário, trabalhar com o livro didático de ciências.

11ª aula – Preenchimento de tabela com as observações feitas no terrário.

12ª aula – Ilustração do que vimos e observamos no terrário.

13ª aula – Livro didático

14ª aula – 3ª contação de história e retomada dos livros trabalhados, fazendo conexão entre os três livros e o terrário.

15ª aula – Aplicação do pós-teste.

Objetivos

O aluno poderá aprender com essas aulas:

1. Explorar os cinco passos de uma investigação científica: observação, registro, questionamento, experimentação e conclusão.
2. Conhecer e compreender o que é um ecossistema;
3. Conhecer o modo de vida e as características de alguns animais (aracnídeos insetos etc.);

4. Conhecer e observar fenômenos da natureza como o ciclo da água.

Duração das atividades: 15 aulas de 60 minutos.

Público alvo: alunos do 5º ano do Ensino Fundamental (2º ano do 2º ciclo)

Estratégias e recursos da aula: Contação de Histórias e montagem de terrários

Aplicar o pré-teste (conhecer os conhecimentos prévios a respeito do tema a ser trabalhado)

Socialização do pré-teste

Atividade 1: Iniciar a aula lendo um livro infantil. **A chuvarada**, de Isabella Carpaneda e Angiolina Bragança, ed. FTD, 2006. Realizar um debate ao final da leitura

Sugestões de questões direcionadoras para o debate: Esta aula será gravada

- Sobre o que fala o livro? Onde se passa a história? O que deu origem a ela?
- No livro aparecem muitos animais, vocês conhecem alguns deles? Fale o que vocês sabem sobre eles?
- Estes animais são importantes para o meio ambiente. Explique o porquê?
- A que grupo de animais eles pertencem? Onde eles vivem?
- O que comem esses animais?
- Além dos animais, que outro personagem aparece nesta poesia?
- No final da poesia, os animaizinhos vão para o sol. Porque vocês acham que eles fazem isto?
- Neste livro, aparecem elementos fundamentais para a vida no planeta. Quais seriam esses elementos? (Animais, vegetais, água e o sol)

(Todas as respostas devem ser anotadas para futuras intervenções)

Atividade 2: solicitar aos alunos que desenhem (esses desenhos ou colagens, devem ser recolhidos, para montar um álbum) a história contada.

Conversar com os alunos sobre o livro, A chuvarada e explicar que ele retrata um ecossistema (jardim com plantas, animais, chuva, sol).

Mas o que seria um ecossistema?

Para a compreensão desta questão, propor à classe a construção de um terrário, de modo que possam observar as relações que a fauna, flora, microrganismo e o ambiente (composto pelos elementos: solo, atmosfera, água) estabelecem entre si, formando então um ecossistema. Sugerir que eles tragam para a próxima aula os materiais necessários para a construção do mesmo.

Montagem do terrário, será após a leitura do livro: **O sol, o Amigo da Natureza** de Gerusa Rodrigues Pinto da ed. FAPI LTDA, da coleção Além do Arco-íris. Tal ferramenta será usada para a observação de um ecossistema e dos elementos que o compõe. Deve ser feito pelos alunos sobre a orientação do professor.

Os alunos deverão fazer o relato deste livro por escrito, como atividade de casa, depois de contar para um adulto a história do livro lido em sala pela professora.

Materiais para montar o terrário:

- | | |
|---|----------------------------------|
| - Garrafa pet transparente de 5 litros | - Tesoura; |
| - Areia lavada | - Terra vegetal adubada; |
| - Fragmentos de caule de planta ou árvore | - Carvão vegetal triturado; |
| - Copo com água para molhar a terra | - Pedrinhas de cascalhos; |
| - Fita adesiva transparente | - Colher para plantar das mudas. |
| - Copinho descartável (de café) | - Marcador permanente. |
| - Pequenas plantas que gostam de água (musgos, bromélias, azaleias, plantas carnívoras, mini samambaias, mini antúrios, avenca etc.); | |

- Pequenos animais (formiga, aranhas, joaninhas, caramujos, minhocas, lagartas, tatu-bola etc.);

Procedimentos:

1. Lave bem a garrafa pet e corte-a ao meio com a tesoura;
2. Despeje uma camada de pedras, de modo que cubra todo o fundo;
3. Coloque a areia, de modo a formar uma camada de cerca de 2,5 cm;
4. Faça uma camada com carvão mineral triturado;
5. Despeje terra formando uma camada com aproximadamente 5 cm de espessura;
6. Introduza as plantas;
7. Espalhe algumas pedrinhas e fragmentos de caule dentro do terrário;
8. Faça pequenos furos na terra com a colher, plante das mudas e instale o laguinho (copinho de café)
9. Molhe o terrário com água, sem encharcá-lo. Monte o laguinho;
10. Cubra o terrário com a parte superior da garrafa que foi cortada e vede com fita adesiva transparente.
11. O terrário deve ficar em um ambiente iluminado, mas sem a incidência direta do sol. Deve ser datado e nomeado;
12. Observe o terrário nas próximas aulas de ciências com a classe.

Observando e Pesquisando os Seres Vivos do Terrário

Duas ou três vezes por semana, a classe observará o terrário, e anotará em seu caderno o que viu e observou e as alterações que aconteceram. Estas observações deverão ser datadas e registradas no caderno de Ciências e depois da quarta observação deverá ser colocada em uma tabela e entregue para o professor.

É importante que os alunos sejam estimulados a observar, questionando-lhes alguns aspectos relativos aos seres vivos que se encontram no terrário e fenômenos naturais que ocorrem. As questões norteadoras, sugeridas abaixo, deverão também ser objeto de investigação e pesquisa da classe.

Interações e questionamentos para trabalhar os conhecimentos prévios

- _ O que podemos observar dentro do nosso terrário? (Plantas, pedras, animais, folhas, terra etc.).*
- _ nosso terrário foi fechado o que pode acontecer com os animais e plantas ali colocados?*
- _ Todos os elementos são seres vivos?*
- _ O que são seres vivos? (Tem ciclo vital).*
- _ Quais elementos do terrário são seres vivos? (Plantas e animais).*
- _ E quais são os elementos não vivo?*
- _ O que os seres vivos precisam para viver? (Água, alimentação, calor do sol).*
- _ Quais animais vivem no terrário?*
- _ Do que se alimentam os animais do terrário?*
- _ Como se locomovem?*
- _ Em que outros locais podem ser encontrados? São aquáticos ou terrestres?*
- _ Qual outro ser vivo há dentro do terrário? (Plantas). Como nascem as plantas?*
- _ O que as plantas precisam para viver?*
- _ Todas as plantas são verdes? Porque será que elas são verdes?*
- _ Elas são muito importantes. Porque será?*
- _ As plantas comem? O que elas comem?*

Ao terminar as observações do terrário, socializações de conhecimentos prévios e interações a respeito do terrário, os alunos deverão voltar a sala para trabalhar os conteúdos presentes no livro didático adotado pela escola que trata dos temas em estudo pois, a família sempre questiona sobre o uso do livro.

Após os registros dos alunos na “ficha de observação do terrário” e o quadro ilustrado “o que vimos e observamos” fizemos uma avaliação escrita sobre os conteúdos trabalhados.

O terceiro e último livro lido foi **Milagres da Natureza: Era uma vez uma gota de chuva**, de Judith Anderson e Mike Gordon, que fala sobre o ciclo da água (uma menina observando pela janela a chuva, resolve ensinar para o irmão, pois ela havia aprendido na escola como acontece a chuva, de onde ela vem e como ela some) e discutirá com a classe as ideias por ele abordadas. É importante que o professor relacione as informações trazidas pelo livro, com o que acontece no terrário. Esta leitura será gravada em áudio, pois, fará parte do meu recorte para a monografia. Nesta aula foi feito uma retomada oral, dos 3 livros trabalhados com a montagem e observação do terrário.

O que os livros lidos têm em comum?

O terrário se assemelha com algum lugar que você conhece?

O que você aprendeu em cada livro?

O que acontece no terrário que também acontece aqui no planeta Terra?

Para a avaliação dos estudantes e obtenção dos meus resultados, peguei uma folha com o pré-teste feito por eles no início da aplicação deste plano de ação e lhes devolvi, juntamente com uma folha em branco onde, eles deveriam ler o que haviam escrito anteriormente e registrar o que agora haviam aprendido, usando o princípio da metacognição, onde o aluno confronta seus pensamentos anteriores aos novos adquiridos.

ANEXO 8. Ficha de Observação do Terrário

DATAS DAS OBSERVAÇÕES	ÁGUA	ANIMAIS	PLANTAS	TERRÁRIO
1ª OBSERVAÇÃO DATA _____				
2ª OBSERVAÇÃO DATA _____				
3ª OBSERVAÇÃO DATA _____				
4ª OBSERVAÇÃO DATA _____				
5ª OBSERVAÇÃO DATA _____				

ANEXO 9. TERRÁRIO: O QUE VIMOS E OBSERVAMOS

TERRÁRIO: O QUE VIMOS E OBSERVAMOS NOME DO ALUNO: _____ SERES VIVOS E ELEMENTOS NÃO VIVOS OBSERVADOS <table border="1"><tr><td></td><td> ELEMENTOS NÃO VIVOS OBSERVADOS (Desenho do aluno) </td></tr></table>			ELEMENTOS NÃO VIVOS OBSERVADOS (Desenho do aluno)
	ELEMENTOS NÃO VIVOS OBSERVADOS (Desenho do aluno)		

NOME DO ALUNO: _____

O QUE OS SERES VIVOS NECESSITAM PARA VIVER?

ÁGUA

(Desenho do aluno)

LUZ E CALOR

(Desenho do aluno)

ALIMENTAÇÃO

(Desenho do aluno)

AR

(Desenho do aluno)

ANEXO 10. Avaliação

A avaliação será realizada ao longo de todo o processo, e deverá ser considerado: o interesse, a participação, o envolvimento, a interação e reflexão do grupo, a comparação entre o resultado do experimento e das hipóteses iniciais, bem como as falas, as observações e as conclusões realizadas pelas crianças após cada uma das atividades.

Observação: A avaliação encontra-se de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais no Ensino Fundamental - Natureza e Sociedade, consistindo em uma tarefa permanente, na qual o professor, mediante a investigação e reflexão acerca das manifestações das crianças: observa o que sabem fazer, o que pensam a respeito dos fenômenos que observam, o que ainda lhes é difícil entender, os interesses que possuem, as aquisições obtidas em vista de todo o processo vivido e em relação com os objetivos propostos. O que o auxilia na adequação dos conteúdos propostos, no tempo e no ritmo de trabalho, para que assim, possa dar continuidade ao seu planejamento e apresentação de novos conteúdos e atividades, que visem à promoção de situações significativas na aprendizagem da criança, fazendo-a avançar em seu desenvolvimento e na interação com o meio.