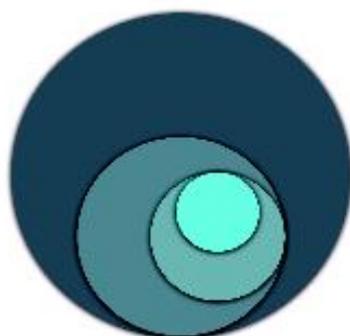




UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA
Campus Universitário de Jequié/BA
Programa de Pós-Graduação
- Educação Científica e Formação de Professores-



PPG.ECFP

Programa de Pós-Graduação em
Educação Científica e Formação de Professores



**CONTRIBUIÇÕES DA POESIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS: ANÁLISE DE
UMA PROPOSTA DIDÁTICA COM ALUNOS DOS ANOS INICIAIS**

MARIA APARECIDA AMORIM DA PAZ

2023

MARIA APARECIDA AMORIM DA PAZ

**CONTRIBUIÇÕES DA POESIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS:
ANÁLISE DE UMA PROPOSTA DIDÁTICA COM ALUNOS DOS
ANOS INICIAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Formação de Professores da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia para obtenção do título Mestre em Educação Científica e Formação de Professores

Orientador: Prof. Dr. Moisés Nascimento Soares

Jequié/BA - 2023

FICHA CATALOGRÁFICA

P348c Paz, Maria Aparecida Amorim da.

Contribuições da poesia no ensino de ciências: análise de uma proposta didática com alunos dos anos iniciais / Maria Aparecida Amorim da Paz.- Jequié, 2023.

105f.

(Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Formação de Professores da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, sob orientação do Prof. Dr. Moisés Nascimento Soares)

1.Ciência e arte 2.Poesia 3.Sequência didática 4.Ensino de ciências
5.Anos iniciais I.Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia II.Título

CDD – 372.307

Rafaella Câncio Portela de Sousa - CRB 5/1710. Bibliotecária – UESB - Jequié

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA
Campus Universitário de Jequié/BA
Programa de Pós-Graduação
Educação Científica e Formação de Professores

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

CONTRIBUIÇÕES DA POESIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS:
ANÁLISE DE UMA PROPOSTA DIDÁTICA COM ALUNOS DOS
ANOS INICIAIS

Autora: Maria Aparecida Amorim da Paz

Orientador: Prof. Dr. Moisés Nascimento Soares

Este exemplar corresponde à redação para qualificação da
Dissertação apresentada por **Maria Aparecida Amorim da Paz**
para a apreciação da Comissão Julgadora.

Data: 27/Setembro/2023.

Assinatura do/a orientador/a



.....
Moisés Nascimento Soares

Comissão Julgadora:

Dra. Mariana Vaitiekunas Pizarro Lachel

Dra. Talamira Taita Rodrigues Bispo

Dr. Moisés Nascimento Soares

Jequié/BA

2023

Dedico este trabalho, exclusivamente a todos (as) aqueles (as), que foram o meu baluarte na árdua jornada da concretização desse sonho. Em especial, ao meu orientador professor Dr^o Moisés Soares Nascimento e, a minha saudosa mãe Cleonice, exemplo de força, garra e determinação e ao meu amado filho Miguel, razão do meu viver.

AGRADECIMENTOS

No livro de Eclesiastes, capítulo 3, versículo 1 diz que, “Tudo tem o seu tempo determinado, e há tempo para todo o propósito debaixo do céu”. Então, chegou o tempo determinado de agradecer. Aqui, rendo minha gratidão a Deus, pela força, coragem e ânimo, a mim, concedido em todo o percurso desta pesquisa. A minha família, aos meus irmãos, minhas irmãs, Neide e Cleide por acreditarem em meu potencial e, me prestar socorro nos momentos necessários. Ao meu pai Manoel, pelo apoio e torcida, a minha saudosa mãezinha, Cleonice pelas orações e incentivos no início da minha admissão no mestrado, apesar de não está mais fisicamente entre nós, sei que está no céu, vibrando alegremente com os anjos. Nunca me esquecerei do seu amor e, das valiosas lembranças, as quais ficarão eternizadas na memória e no coração. Ao meu esposo Otávio, pela compreensão, colaboração e parceria. Ao meu pequeno príncipe Miguel, que, desde o ventre, eu já amava incondicionalmente, o qual estivera me acompanhando nas noites “turvas” da vida. Aos amigos (as), pelas palavras de motivação e incentivos, a Gislene, Jamilly Barreto, Rutiléa, Marly, Ednaldo, Poly e Silenildo. Aos colegas do curso, pelo apoio e parceria. Aos professores (as), que ministraram as disciplinas, Talamira Taita, Marcos Lopes, Ana Cristina, Serginho, Guadalupe, Lilian, Paulo Marcelo e, de modo especial, ao meu orientador, professor Dr^o Moisés Soares, um ser humano incrível, no qual firmamos uma parceria sólida, produtiva e colaborativa. Externo ainda, minha gratidão à diretora Rosinara, por ter cedido o espaço (Escola) para a realização da pesquisa, a professora Dailma, pela confiança de entregar sua turma aos meus cuidados no decorrer do processo interventivo. Aos alunos da turma do terceiro ano, meu eterno carinho. Enfim, findo meus agradecimentos, baseando-me, nas palavras do poeta Barreiro, que diz, *“É proibido chorar sem aprender, levantar-se um dia sem saber o que fazer ter medo de suas lembranças. É proibido não rir dos problemas, não lutar pelo que se quer abandonar tudo por medo, não transformar sonhos em realidade”*. A todos que torceram e acreditaram nesta conquista, minha eterna gratidão.

*Não é o poeta que cria a poesia
E sim, a poesia que condiciona o poeta.*

(Cora Coralina)

RESUMO

Este trabalho teve por objetivo, analisar as contribuições da poesia no ensino de ciências, através da aplicação de uma proposta didática com alunos dos anos iniciais, fundamentada na articulação ciência e arte por meio da poesia. As articulações entre ciência e arte, particularmente a partir da poesia, foram peças chaves, para compreender que a poesia faz parte da vida da criança desde a mais tenra idade e contribui significativamente no seu processo de desenvolvimento e aprendizagem, porém, nem sempre a poesia é fomentada no contexto escolar como subsídio de aprendizagem, estes, foram os pressupostos teóricos que fundamentaram o trabalho. Esta pesquisa é de caráter qualitativo e foi desenvolvida em uma Escola Municipal na cidade de Apuarema-Ba, em uma turma do 3º ano dos anos iniciais. Planejou-se e aplicou-se uma sequência didática, que teve duração de seis encontros com a turma. Através dos poemas norteadores, selecionados, foram explorados os recursos; poesia, música, dança, jogral, recitação de poemas, experimentos científicos, pinturas em telas, criação de versos etc. Os instrumentos para constituição de dados, foram as produções e, falas dos alunos, fotografias, gravações das atividades e, registros em diário de campo a partir da observação participante. Para evidenciar os resultados, estes foram apresentados em quatro categorias, sendo estas: “A inclusão da poesia nas aulas de ciência dos anos iniciais”, “Articulação de ciência e arte por meio da poesia”, “A poesia presente na aula de ciência através da música, dança e teatro”, “Apreciação da poesia no fomento para a formação de novas sensibilidades poéticas”. Acreditamos que foi possível aproximar os alunos dos textos poéticos, levá-los a compreender a estrutura do poema, valorizar o trabalho com a arte/poesia nas aulas de ciências, aprender ciências por meio da poesia, testarem experimentos científicos, observar os cuidados que se deve ter com o meio ambiente (plantas, animais etc), apreciar o poema através da música, da dança, teatro e, incentivá-los para a sensibilidade poética, na criação de seus próprios versos. No decorrer do percurso de desenvolvimento e análises oriundas da pesquisa, foi perceptível às contribuições da poesia no processo de aprendizagem dos alunos, ao unir ciência arte/poesia. Assim sendo, vale ressaltar que, mesmo diante dos entraves, relacionados à valorização e inclusão da poesia no ensino de ciências, foi possível refletir sobre suas aprendizagens.

Palavras-chave: Ciência e arte; Poesia; Sequência didática; Ensino de ciências; Anos iniciais.

ABSTRACT

This work aimed to analyze the contributions of poetry in science teaching, through the application of a didactic proposal with students in the early years. The articulations between science and art, particularly through poetry, were key elements in understanding that poetry is part of a child's life from an early age and contributes significantly to their development and learning process, however, poetry is not always promoted in the school context as a learning aid, these were the theoretical assumptions that supported the work. This research is qualitative in nature and was developed in a Municipal School in the city of Apuarema-Ba, in a 3rd year class in the initial years. A didactic sequence was planned and implemented, which lasted six meetings with the class. Through the selected guiding poems, resources were explored; poetry, music, dance, juggling, reciting poems, scientific experiments, painting on canvas, creating verses, etc. The instruments for constituting data were the students' productions and speeches, photographs, recordings of activities and field diary records based on participant observation. To highlight the results, they were presented in four categories, namely: "The inclusion of poetry in science classes in the early years", "Articulation of science and art through poetry", "Poetry present in science classes through of music, dance and theater", "Appreciation of poetry in promoting the formation of new poetic sensibilities". We believe that it was possible to bring students closer to poetic texts, get them to understand the structure of the poem, value working with art/poetry in science classes, learn science through poetry, test scientific experiments, observe the care that must interact with the environment (plants, animals, etc.), appreciate the poem through music, dance, theater and encourage poetic sensitivity in creating their own verses. During the course of development and analysis arising from the research, the contributions of poetry to the students' learning process were noticeable, by combining science, art/poetry. Therefore, it is worth highlighting that, even in the face of obstacles related to the appreciation and inclusion of poetry in science teaching, it was possible to reflect on their learning.

Keywords: Science and art; Poetry; Following teaching; Science teaching; Early years.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 Cartaz confeccionado com o poema girassol.....	53
Figura 2 Organizando os copinhos para plantar sementes de girassóis	55
Figura 3 Alunos plantando sementes de girassóis nos copinhos.....	55
Figura 4 Copinhos com as sementes plantadas.....	56
Figura 5 Copinho apresentado com o broto de girassol	57
Figura 6 Exposição das pinturas em telas	60
Figura 7 Roda de conversa com os alunos do segundo ano.....	62
Figura 8 Alunos fazendo os registros das plantas ao redor da escola.....	64
Figura 9 Poemas “As borboletas” fixo no cartaz.....	67
Figura 10 Ilustração da metamorfose	67
Figura 11	68
Figura 12	68
Figura 13	69
Figura 14	70
Figura 15 Alunos participando do jogo da memória	71
Figura 16 Jogo da memória realizado em duplas.....	71
Figura 17 Recitando coral com o poema “As borboletas”.....	73
Figura 18	82
Figura 19	82
Figura 20	82

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Sequência didática aplicada na turma do segundo ano	42
Quadro 2	45
Quadro 3	47
Quadro 4	48
Quadro 5	49
Quadro 6 - Lista de poemas	77
Quadro 6 - Lista de poemas (Continua)	78
Quadro 6 - Lista de poemas (Continua)	79
Quadro 6 - Lista de poemas (Continua)	80

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRAPEC	Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CE	Centro de Educação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
MEC	Ministério da Educação e Cultura
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
SD	Sequência Didática
UESB	Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

LISTA DE POEMAS

Poema I - AS BORBOLETAS (Vinícius de Moraes).....	31
Poema II	50
Poema III O GIRASSOL.....	51
Poema IV A FLOR AMARELA.....	58
Poema V AS ÁRVORES.....	61
Poema VI AS BORBOLETAS	65
Poema VII	83

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	15
2. REFERENCIAL TEÓRICO- ARTICULAÇÃO ENTRE CIÊNCIA E ARTE A PARTIR DA POESIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS.	19
2.1. O ensino de ciência nos anos iniciais.....	19
2.2. A interdisciplinaridade e a concepção de arte/ensino de arte.....	24
2.3. Relações entre ciência e arte por meio da poesia: possibilidades no contexto da sala de aula.	30
3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO DA PESQUISA	38
3.1. Descrevendo o percurso	38
3.2. Cenário e partícipes da pesquisa	39
3.3. Instrumentos e coleta de dados.....	41
3.4. Descrições da sequência didática.....	41
3.5. Análise dos dados	44
4. RESULTADO E DISCUSSÃO.....	46
4.1. A inclusão da poesia nas aulas de ciências dos anos iniciais.	46
4.1.1. Tema - Aproximação dos alunos com o poema.	46
4.1.2. Tema- Compreendendo a estrutura do poema e a valorização da poesia nas aulas de ciências.	52
4.2. Articulação de ciência e arte por meio do poema.	53
4.2.1. Tema- Experimento científico e o diálogo com o poema.....	54
4.2.2. Tema - Aprendendo ciência por meio da arte, apreciando, incentivando e valorizando o trabalho artístico com pinturas em telas.....	58
4.2.3. Tema: Os cuidados com o meio ambiente, preservação dos recursos naturais presente na escola.....	61
4.3. Apreciação da poesia no fomento para a formação de novas sensibilidades poéticas.	75
4.3.1. Tema- Valorização da poesia e incentivos para a criação de pequenos versos.	75
4.3.2. Tema - Apreciação da poesia através de suas próprias criações.....	77
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	84
6. REFERÊNCIAS	86

APÊNDICES.....	92
Apêndice A- Lembranças da infância.	92
Apêndice B- Assim eu aprendi	94
Apêndice C- Seguindo em frente.....	95
Apêndice D- Solidão.....	96
ANEXOS.....	97
ANEXO A - Sequência didática aplicada na turma do 3º ano das séries iniciais. 97	
Anexo B- Poema “Se as coisas fosse mãe” Sylvia Orthof.	103
DECLARAÇÃO DE AUTORIA	104

1. INTRODUÇÃO

Para uma educação potencializadora e significativa é necessário um olhar crítico/reflexivo a respeito da prática pedagógica na sala de aula. Portanto, referente ao ensino de ciências é preciso se pensar nas múltiplas possibilidades, que poderão emergir no decorrer desse ensino, visando a aprendizagem dos sujeitos inseridos no contexto educacional, de modo que padrões tradicionais de ensino, possam ser rompidos.

No que se refere aos padrões tradicionais de ensino, Teixeira (2019, p. 851) diz que “É quase que uma educação dogmática e, sustentada na acumulação passiva de conhecimentos”. Nesse sentido, o papel do professor acaba ficando restrita a transmissão de conhecimentos, no qual os alunos se tornam, apenas um mero receptor e repetidor, Teixeira (2019).

Para Pimenta e Lima (2006, p.8), ao valorizar as práticas tradicionais, a escola resume seu papel a ensinar, “Se os alunos não aprendem, o problema é deles, de suas famílias, de sua cultura diversa, daquela tradicionalmente valorizada pela escola”. Isso não faz sentido, a escola assumir práticas tradicionais e taxar como culpados os alunos, família, cultura etc., pela falta de aprendizagem dos sujeitos. Uma vez que, a escola deve assumir seu papel de ensinar, visando práticas inovadoras e colaborativas na aprendizagem dos alunos.

Pozo e Crespo (2009, p. 15) mencionam sobre a crise na educação científica, no qual os alunos têm cada vez mais, perdido o interesse pelos conteúdos de ciências. São diversas as razões, apontadas pelos autores, que levam os alunos a perderem o interesse pelos conteúdos de ciências, isso envolve, atividades e conteúdos monótonos e repetitivos, focalizando mais a teoria que a prática educativa.

Percebe-se, que, para reverter às lacunas no ensino de ciências e, fomentar o interesse dos alunos pelos conteúdos científicos, uma das possibilidades é (re) pensar, em metodologias inovadoras, criativas e receptivas, é viável se pensar na teoria, mas também na prática educativa, como processo de aprendizagem. Pozo e Crespo (2009), acrescentam ainda, que além disso é mais que necessário formar os futuros cidadãos para que eles sejam “Aprendizes mais flexíveis, eficientes e autônomos,

dotando-os de capacidades, aprendizagens e não somente de conhecimentos ou saberes científicos que geralmente são menos duradouros”.

Teixeira (2019) incrementa, “há uma diversidade de conteúdos, que podem ser úteis no ensino de ciências”. Esses conteúdos precisam ser vistos, pelos educadores, como possibilidade de desenvolver os sentidos e interpretação dos alunos, podendo utilizar, até mesmo, recursos próximos a sua realidade, como por exemplo, áreas da escola, plantas presentes no ambiente escolar, insetos e outros.

Visando tudo isso, a busca inovadora no ensino de ciências, principalmente na modalidade dos anos iniciais, foi um dos objetivos desta pesquisa, intitulada por “Contribuições da poesia no ensino de ciências: Análise de uma proposta didática com alunos dos anos iniciais”, a qual possibilitou pesquisar e analisar como uma articulação de ciência e arte por meio da poesia pode contribuir no ensino de ciências dos anos iniciais.

Antes de aprofundar a temática específica da pesquisa, explanarei como emergiram as minhas inquietações pela temática, pois muito se discute sinteticamente sobre o gênero poético, mas são poucos os aprofundamentos a respeito desse gênero. Um dos critérios que nos fazem considerar essa pesquisa importante é pelo fato de apresentar indícios de que a poesia/poema tem contribuições significativas no processo de desenvolvimento e aprendizagem dos alunos, perpassando as rimas e os versos, como muitos pensam.

Isso porque, ao se tratar de poesia, muitos imaginam que a poesia está atrelada apenas ao poema, sem perceber a complexidade e potencialidade que ela exerce na vida do ser humano. Minha afeição pelos textos poéticos teve início desde a infância, por volta dos cinco anos de idade, começo de minha trajetória escolar. Nesse período, subsequente à fase do meu processo de alfabetização e letramento, o contato assíduo que tive com os materiais didáticos (antiga cartilha) a qual continha diversos textos poéticos, além dos livros de literatura disponibilizados pela escola, proeminentemente, esses materiais despertaram meu interesse assíduo pela leitura, principalmente ao referir os poemas.

Então, na fase dos cinco aos quinze anos de idade, os poemas tornaram frequentes e significativos em minha vida, contribuindo no desenvolvimento do meu

cognitivo, além de me proporcionar afago nos momentos de angústias e nas noites “turvas” da vida, os quais nos deparamos, e, quantas noites turvas vivenciadas! Além disso, em sua essencialidade os poemas nos conduzem a refletir e mergulhar em cada palavra citada e sempre com uma caneta ou um lápis nas mãos, nas “entrelinhas” da vida, externava meus sentimentos e minhas emoções, escrevendo pequenos versos no silêncio da noite.

Mas, ao passar do tempo, meu interesse tanto no escrever, quanto em ler poemas, ficaram imperceptíveis, porém ao adentrar na escola, em cumprimento as demandas da disciplina “Estágio nos anos iniciais”, disciplina ofertada no curso de graduação em Pedagogia pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-(UESB), campus de Jequié, aconteceu que, no período de observação das aulas, ministradas pela professora regente da turma, readquiri o interesse pelos poemas, pois no período de observação das aulas a professora trabalhou na turma, alguns poemas, dentre eles, o poema “As borboletas” do poeta Vinícius de Moraes, bem como, “Se as coisas fossem mãe” de Sylvia Orthof.

Ao observar e, analisar minuciosamente as aulas ministradas pela professora regente, foi suscitando o meu interesse em refletir sobre a prática docente, no quesito de planejar e ministrar os conteúdos selecionados, isso porque, no período de observação das aulas, percebi que a professora explorava sucintamente os poemas, retratando apenas das estrofes e dos versos, sem explorar a poesia em sua totalidade.

Isso ocorreu em uma aula da disciplina de Português, o que me proporcionou a refletir, levando em conta alguns questionamentos, de que maneira os professores (as) tratam a poesia na sala de aula? E, com qual frequência a poesia é trabalhada nos anos iniciais como recurso didático pedagógico, visando a aprendizagem dos alunos(as), incentivando-os, até mesmo a se tornarem pequenos poetas e poetisas?

Tais inquietações viabilizaram, inclusive, na elaboração do meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), pesquisa voltada para a atenção dada pelos professores (as), ao ensino de poesia na sala de aula dos anos iniciais. Portanto, percebendo a complexidade da poesia e as mínimas adaptabilidades desse gênero na sala de aula, principalmente, condizente às disciplinas de ciências, matemática etc. Isso me motivou a levar avante tais investigações.

Para isso, emergiu o seguinte questionamento: Como uma proposta de sequência didática articulando ciência e arte a partir da poesia pode contribuir com o ensino de ciências dos alunos nos anos iniciais. Essa pesquisa tem por objetivo geral, analisar as contribuições da poesia no ensino de ciências, através da aplicação de uma proposta didática com alunos dos anos iniciais, fundamentada na articulação ciência e arte por meio da poesia.

Para chegarmos aos objetivos almejados, no decorrer da pesquisa foi elaborada uma proposta de sequência didática, articulando ciência e arte por meio da poesia. Foram propostos, seis encontros com a turma e, para cada encontro foi selecionado um poema norteador da articulação, como campo de desenvolvimento da pesquisa, optei pela Escola Centro Educacional de Apuarema (CEA), localizada na cidade de Apuarema, interior da Bahia, a qual atende especificamente, a modalidade dos anos iniciais, a turma escolhida foi à turma do 3º ano.

Todos os materiais coletados foram organizados e, armazenados para a análise, buscando fundamentá-los, em teóricos que discutem poesia, poemas, ensino de arte, ensino de ciências, principalmente nos anos iniciais. A estrutura deste trabalho é, subdividida do seguinte modo: Introdução, Capítulo teórico, metodologia, resultados e considerações finais, tudo isso, dando ênfase ao ensino de ciências nas séries iniciais, a concepção de arte, a poesia e o poema de modo privilegiado nas concepções de arte.

2. REFERENCIAL TEÓRICO- ARTICULAÇÃO ENTRE CIÊNCIA E ARTE A PARTIR DA POESIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS.

Neste capítulo teórico, está apresentada a importância do ensino de ciência nos anos iniciais, a interdisciplinaridade no ensino de ciências, bem como, a integração das diferentes áreas do conhecimento para uma educação potencializadora e significativa, evidenciando a relação da ciência e da arte numa perspectiva inovadora no contexto da sala de aula. Além disso, trata-se ainda da compreensão do conceito de arte e dentre as manifestações artísticas, ressalta a poesia e o poema de modo privilegiado, como eixo estético - científico formativo deste trabalho.

2.1. O ensino de ciência nos anos iniciais.

Dada a importância de que, o ensino de ciências naturais nas diversas etapas do ensino da educação básica, é de suma importância para o aprimoramento dos alunos em relação aos conhecimentos científicos, aos experimentos, as novas descobertas e principalmente dos elementos naturais existentes em seu cotidiano, Soares (2013), salienta que, o ensino de ciência tem um papel importante na vida das pessoas, pois.

Traz aos alunos conhecimentos mínimos para garantir as necessidades humanas, bem como, saúde e questões ambientais. Quanto mais informado e atento aos problemas está o cidadão, mais sucesso ele terá nas tomadas de decisões. (Soares et.al, 2013, p.51).

Ensinar ciências na sala de aula, principalmente às crianças pequenas, é um verdadeiro desafio para os educadores, pois, sabendo-se, da necessidade das práticas inovadoras, conteúdos bem planejados, e da busca contínua na formação docente, é sabido, que as lacunas existenciais no ensino de ciências são bastante pertinentes, o que remete a pensar ainda mais, em propostas inovadoras e desafiadoras, visando sempre, a aprendizagem dos alunos.

Pensando nisso, Soares (2013) afirma que, ensinar ciências não é somente uma maneira de transmitir os conteúdos propostos pelos materiais didáticos, mas, instigar e inquietar os alunos através de propostas desafiadoras, para que tais propostas possam desenvolver sua capacidade de raciocínio. Em outras palavras, a autora

ressalta que, “ensinar ciências é inquietar o aluno, desafiá-lo a refletir e, a ser um eterno perguntador” (Soares et. al, 2013, p. 51).

Em concordância com Soares (2013), nas aulas de ciências, não se deve limitar os conteúdos apenas a leitura, a escrita e a cópia de textos e atividades relacionadas aos conteúdos programáticos dos livros didáticos, mas propor projetos e atividades que proporcionem investigação desperte a curiosidade e interesse dos alunos pelos conteúdos propostos, sendo que

O uso dos computadores e a internet são ferramentas fundamentais na busca de informações. Nos anos iniciais, cabe ao professor organizar os dados da pesquisa em diferentes sites e blogs a partir das questões levantadas pelos alunos. (Soares et. al 2013, p. 52).

Sabendo-se, que a disciplina de ciências é necessária, por diversos motivos, tanto para proporcionar aos alunos conhecimentos científicos na sala de aula, quanto para aprimorar seus conhecimentos, daquilo que eles já trazem consigo na maioria das vezes à respeito da ciência. É de suma importância, desde a formação docente, refletir sobre práticas metodológicas inovadoras, visando à aprendizagem dos alunos.

Corrêa (2021) aponta que somente as modalidades técnicas, não dão conta de resolver todas as situações que envolvem o processo de ensino e, aprendizagem, mas, é necessário que o conhecimento científico, possa caminhar paralelamente à prática, ou seja, “aliar teoria e prática no fazer docente”. (CORRÊA 2021, p.4). Isso porque, ao ensinar ciências, na sala de aula, é importante que os conteúdos dirigidos nas aulas, embora em sua maioria estejam interligados aos saberes docentes, ainda, necessitam ser agregados á outros saberes, para melhor compreensão dos alunos, relacionados aos conteúdos propostos.

Quanto à formação contínua dos educadores, Soares (2013) aponta que apesar das dificuldades as quais poderão emergir mediante as práticas pedagógicas, o professor deve estar constantemente em busca do aprimoramento de sua formação e, não atrelar-se, apenas a padrões tradicionais de ensino, no qual, atos corriqueiros vão se repetindo constantemente. Ao atrelar o olhar apenas em padrões tradicionais, o

ensino de ciências, acontece de modo engessado, sem perspectivas de motivar os alunos a terem uma visão crítica/reflexiva à respeito da ciência.

Pimenta e Lima (2005), afirma que a pertinência do ensino tradicional, ainda se encontra atrelados a uma concepção de professores, que não valorizam sua formação intelectual, isso consiste na aproximação dos modelos que se observou, reduzindo as atividades docentes apenas a um fazer, ou seja, apesar do ensino tradicional ainda prevalecer intensamente presente na maioria das escolas, é cabível ao professor distorcer a visão tradicionalista, através de métodos inovadores, ideias criativas, etc.

Embora, isso não seja uma tarefa fácil, pois, ao adentrar nas escolas, com uma nova ideia ou proposta inovadora, pode emergir uma rejeição ou desmotivação, por parte da maioria que seguem “há anos”, uma metodologia repetitiva. Porém, é necessário um amadurecimento intelectual para lidar com críticas, e barreiras existenciais no ambiente escolar, aceitando e rejeitando algumas ideias sugeridas.

Ainda de acordo com Pimenta e Lima (2005), as representações tradicionalistas, vão gerando conformismo e conservadorismos de hábitos e ideias, e não romper com as ideias tradicionais é manter-se, atrelados pela cultura institucional dominante.

Condizente ao ensino de ciências nos anos iniciais, sabendo-se que muitas práticas educativas, baseiam-se exclusivamente aos conteúdos didáticos, com poucas perspectivas inovadoras, capazes de perpassar os conteúdos presentes nos livros, indo além da sala de aula. É importante mencionar que, embora muitos educadores ainda ajam dessa maneira, há muitos outros que avançam, no sentido de ampliar o conhecimento dos alunos ao tratar do ensino de ciências nas salas de aulas, perpassando os conteúdos didáticos.

A inclusão da disciplina de ciências nos anos iniciais, de acordo com o Parâmetro Curriculares Nacionais-PCN, relativo ao ensino de ciências naturais, afirma que

Até a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1961, ministravam-se aulas de Ciências Naturais apenas nas duas últimas séries do antigo curso ginasial. Essa lei estendeu a obrigatoriedade do ensino da disciplina a todas as séries ginasiais, mas apenas a partir de 1971, com a Lei no 5.692, Ciências passou a ter caráter obrigatório nas oito séries do

primeiro grau. Quando foi promulgada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1961, o cenário escolar era dominado pelo ensino tradicional, ainda que esforços de renovação estivessem em processo. (BRASIL, 1998, p.19).

Assim sendo, apesar da inclusão do ensino de ciências se tornarem obrigatórias no ensino fundamental I e II, houve também alguns entraves quanto a este ensino, pois a carência de uma formação adequada, e profissionais qualificados para ministrar as aulas de ciências, tornou-se um desafio.

Aos professores cabia a transmissão de conhecimentos acumulados pela humanidade, por meio de aulas expositivas, e aos alunos a reprodução das informações. No ambiente escolar, o conhecimento científico era considerado um saber neutro isenta, e a verdade científica, tida como inquestionável. (BRASIL, 1998, p.19).

Com isso, a inclusão da disciplina de ciências, nessas etapas da educação, tornou-se, inicialmente uma proposta inovadora e, ao mesmo tempo desafiadora, devido aos conteúdos propostos nos currículos, organizados pela BNCC, os quais seguiam nas escolas de modo engessado, com poucas perspectivas de propor aos alunos, aproximação de novos experimentos, levantamento de hipóteses, discussão, etc.

Bender e Costa (2018, p. 2) afirmam que, “na atualidade alguns professores ainda utilizam somente o livro didático, como recurso metodológico”. De acordo com o mencionado, isso torna a disciplina cansativa e monótona para os alunos, interferindo até mesmo no interesse e aprendizagem deles pela disciplina, e os conteúdos.

Em uma perspectiva inovadora, o professor não pode limitar-se, apenas a transferir os conteúdos aos seus estudantes, ou, realizar pequenos trabalhos práticos, mas oportunizar momentos para novas descobertas, (BENDER E COSTA 2018, p. 5).

Mediante as afirmações apresentadas, sabendo-se, que o ensino de ciências nos anos iniciais, é de suma importância para a aprendizagem dos alunos em diversos aspectos, será abordado nos próximos tópicos, a respeito da interdisciplinaridade, e da concepção do ensino de arte, que por sua vez, está ligada

na articulação de conteúdos das diversas áreas do conhecimento, como estratégia inovadora.

Nesse sentido, vale refletir, e instigar como o ensino de ciências, está sendo tratado nas séries iniciais e quais estratégias de ensino estão sendo desenvolvidos, mesmo diante dos entraves existentes no contexto escolar, para uma educação significativa.

2.2. A interdisciplinaridade e a concepção de arte/ensino de arte

Com frequência, discute-se sobre a interdisciplinaridade, a qual está ligada na articulação de conteúdos das diversas áreas do conhecimento, propondo aos educandos a ampliação do conhecimento. Isso significa que os conteúdos de uma disciplina específica, não necessariamente, precisam estar relacionados apenas aquela disciplina, mas poderão estender-se, por outras áreas do conhecimento.

Além disso, de acordo com as informações estabelecidas nos livros didáticos de ciências, atualizada conforme a BNCC (2018), no que tange as articulações entre as diversas áreas do conhecimento, o mesmo propõe aos educadores, que articulem conteúdos trabalhados em ciência da natureza, com as demais áreas do conhecimento. Isso se torna de suma importância, para o aprimoramento das disciplinas trabalhadas na sala de aula.

Em relação ao conceito/definição para a interdisciplinaridade, Thiesen (2008) afirma que, não há uma definição concisa, uma vez que, a mesma se encontra em construção, pois

Qualquer demanda por uma definição unívoca e definitiva deve ser a princípio rejeitada, por tratar-se, de proposta que inevitavelmente está sendo construída a partir das culturas disciplinares existentes e porque encontrar o limite objetivo de sua abrangência conceitual significa concebê-la numa óptica também disciplinar. (Thiesen 2008, p. 547).

Percebe-se, que a interdisciplinaridade está situada na possibilidade de superar a fragmentação das ciências e, dos conhecimentos produzidos por elas, como aponta o autor, que não há uma definição clara e objetiva para o conceito de interdisciplinaridade, porém ele salienta que alguns autores buscam encontrar seu sentido epistemológico, como Japiassu (1976. Apud. Thiesen 2008).

[...] do ponto de vista integrador, a interdisciplinaridade requer equilíbrio entre amplitude, profundidade e síntese. A amplitude assegura uma larga base de conhecimento e informação. A profundidade assegura o requisito disciplinar e/ou conhecimento e informação interdisciplinar para a tarefa a ser executada. A síntese assegura o processo integrador. (JAPIASSU 1976, p. 65-66 apud THIESEN 2008, p.548).

Mesmo assim, Noronha e Rotta (2020) dizem que a interdisciplinaridade engloba muito mais do que a mudança da estrutura disciplinar, incluindo aí as atitudes dos professores, e a mudança de visão do mundo para o aluno. Nisso, o processo de ensino e aprendizagem na escola, necessita acompanhar as demandas da ciência contemporânea, o ensino interdisciplinar, deve ser visto como fonte de novas possibilidades e aprendizagens.

Thiesen (2008, p.550) menciona que, “a escola precisará acompanhar o ritmo das mudanças que se operam em todos os segmentos que compõe a sociedade”. Sendo que, as diversas mudanças, estão cada vez mais complexas e, o mundo está cada vez mais interconectado. Portanto, para obtenção de uma educação potencializadora e significativa, a interdisciplinaridade nas escolas tem se tornado importante por articular conteúdos e, aplicar ou complementar significativamente as disciplinas diversificadas.

Por conseguinte, essa diversidade em articular conteúdos de uma as demais disciplinas são enriquecedoras para a elaboração e aquisição dos conteúdos, principalmente quando utilizadas com a finalidade de ampliar os conhecimentos dos alunos as novas descobertas e possibilidades.

Como caminho interdisciplinar, o diálogo entre ciência e arte tem se tornado, essencialmente necessário, para uma educação potencializadora e significativa, pois, a arte sempre esteve presente nos diversos espaços da sociedade, mesmo de maneira automática e informal muitos já ouviram, “menino (a) deixa de inventar arte”, “Você está praticando arte” e “para com essas artes”. Essas falas metafóricas referiam-se as travessuras das crianças.

Teoricamente a arte em sua amplitude, perpassa diversos sentidos, idealizada pela relevância de beleza de um ideal estético, ou como uma atividade criadora, o que nos permite refletir acerca das falas mencionadas, as quais referiam nas travessuras das crianças como uma arte, por se tratar de algo novo, aleatório, inventado ou reinventado pelas próprias crianças.

É extremamente relevante, um diálogo reflexivo da temática em questão, o que nos conduzirá a compreensão da introdução da arte nos espaços escolares brasileiros, bem como, as rupturas os preconceitos e direitos conquistados, tendo

como base a educadora e pioneira da arte-educação no Brasil, Ana Mae Barbosa, reconhecida como a pioneira na propagação da arte-educação nas escolas do país.

Tal reconhecimento se dá pelo fato, dessa pesquisadora ter se tornado um grande exemplo na luta pela superação de que, só a elite poderia produzir arte. Na maioria de suas falas, tomada muitas vezes pela indignação, um dos seus objetivos, é romper as diversas barreiras e preconceitos, no qual ela afirma que a arte deve ser reproduzida por todos e, que as escolas podem enfatizar o ensino de arte para os alunos, ou seja, a arte deve ser vista como um direito de todos.

Sobre a trajetória do ensino de arte no Brasil, Silva (2015, p. 12) diz, “a arte foi introduzida no currículo escolar em 1971, pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional/ LDB, que rege todo sistema educacional brasileiro”. É satisfatório cada espaço que a arte vem ganhando na escola, porém (Barbosa 2014, p. 4) enfatiza que, não basta apenas incluir a arte nas escolas como uma disciplina a mais a ser incluída nos currículos escolares, mas

Uma forma de apreciação da história e do fazer artístico, contextualizados desde os primeiros anos do 1º grau, pois, a arte não é apenas básica, mais fundamental na educação de um país que se desenvolve, arte não é enfeite, arte é cognição é profissão, é uma forma diferente da palavra para interpretar o mundo, a realidade, o imaginário, e é conteúdo. (Barbosa 2014, p. 4).

Contemplativamente, a arte deve ser vista de modo privilegiado, em profundidade de valores, aprendizagem, formação e constituição do ser humano. Barbosa (2014), exprime sua indignação diante do fato de que, a arte ainda vem sendo vista superficialmente na educação, e mal orientada em diversos ângulos, tanto na formação dos professores de arte como na maneira de ensinar.

Em outras palavras, Barbosa (2014), diz que precisamos de arte mais educação mais ação e pesquisa, com o objetivo de descobrir como nos tornamos mais eficientes no nosso contexto educacional, “desenvolvendo o desejo e a capacidade de nossas crianças” (Barbosa 2014, p. 5). Compreendendo que a arte, é parte fundamental na sociedade, o contato com a arte, acontece desde cedo na vida das crianças, mesmo de maneira aleatória, quando afirmavam que as crianças “faziam arte” sinalizando assuas travessuras, as crianças, já se encontravam envolvidas nas artes,

especialmente ao terem contato com a música, dança, brincadeiras, histórias, imaginário-criativas. Em sua maioria, o que se faltava era incentivo, para demonstrar as crianças o reconhecimento e valorização da arte.

Ana Mae, expressa ainda, que a arte é essencialmente necessária para o desenvolvimento de uma cultura, pois, desde a infância a criança já cresce enraizada pelas artes. Logo, como pode a arte no contexto escolar, não ser valorizada? Como seria possível pensar em arte de modo superficial, ou não levar o sujeito a enxergar e, reconhecer seu valor/potencial, por meio dos elementos artísticos? Nisso

Não é possível uma educação intelectual, formal ou informal, de elite ou popular, sem arte, porque é impossível o desenvolvimento integral da inteligência sem o desenvolvimento do pensamento divergente, do pensamento visual e do conhecimento, que caracteriza a arte." (Barbosa 2014, p. 5).

Além da Ana Mae, alguns, outros autores como, Mirian Martins, Picos, Guerra (2009) que relatam que a arte é o que caracteriza a unidade e a diversidade de um país, sendo representado pela música, teatro, formas, cores dança, folclore, poesia, etc. Nesse pensamento, Barbosa (2014), incentiva que a arte precisa ser levada por "nós", precisa ser expandida.

Sabendo-se, que a arte caracteriza a unidade e diversidade de um país, mesmo, depois da arte ter sido obrigatória nas escolas, precisamos, continuar a luta política e conceitual, para conseguir que a arte seja, não apenas exigida, mas também definida como uma disciplina igual às outras no currículo.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais-PCN, volume 6, afirmam que as aulas de arte precisam desenvolver no aluno a sensibilidade, percepção, imaginação, pensamento crítico e dimensão social das manifestações artísticas. Isso, para que todos possam conhecer e respeitar a arte, as culturas, etc.

Por volta dos anos 80, como relata Barbosa (2014), grandes expectativas emergiram, devido à obrigatoriedade da matéria de arte em escolas primárias e secundárias no Brasil.

Isso não foi uma conquista de arte/educadores brasileiros, mas uma criação ideológica de educadores norte-americanos que, sob um acordo

oficial (Acordo MEC-Usaid), reformulou a educação brasileira, estabelecendo em 1971 os objetivos e o currículo configurado na Lei Federal n. 5.692 de Diretrizes e Bases da Educação. (BARBOSA, 2014, p. 9).

A situação conceitual do ensino de arte no Brasil, segundo Mae (2014, p.9). “No currículo estabelecido em 1971, as artes eram aparentemente a única matéria que poderia mostrar abertura em relação às humanidades e ao trabalho criativo”. Porque algumas outras disciplinas foram eliminadas dos currículos e, os cursos de arte/educação, não existiam nas universidades, o que existiam eram apenas os cursos para preparar professores de desenhos geométricos.

O fortalecimento da arte contou também com alguns movimentos que incentivaram e, disponibilizaram cursos para crianças e adolescentes, em diversas partes do país, mesmo sendo cursos particulares, o objetivo seria possibilitar o acesso das crianças, dos adolescentes e professores ao conhecimento da arte e arte/educação.

Para Martins (et. al 2009, p. 39) ao se pensar no ensino de arte, é necessário pensar também na leitura e produção da linguagem da arte. “Isso, pode nos tornar mais sábios, seja sobre nós mesmos, o mundo ou as coisas do mundo, seja sobre a própria linguagem da arte”. Para a criação de novo curso universitário, para preparar professores para a disciplina de educação artística, demorou um longo tempo, sendo necessária a criação de uma nova lei, pelo governo federal da época.

Com isso, apesar de ser um documento já superado com a proposição da BNCC, o PCN continua sendo fonte de apoio aos professores sobre os conteúdos artísticos, que devem ser trabalhados nos anos iniciais, pois de acordo com as informações estabelecidas nos livros de orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais, o professor de 1º ao 5º ano, tem formação em pedagogia e, não em arte e, que, apesar de constar na grade curricular do curso, podem restar dúvidas sobre o que ensinar.

Os argumentos apresentados nesse tópico condizem a respeito da importância da interdisciplinaridade, e da valorização do ensino de arte nas escolas, podendo estar unificada a outras disciplinas, como ciência, português, matemática etc. Nessa

perspectiva, o tópico a seguir, enfatizará a relação entre, ciência e arte por meio da poesia no processo de aprendizagem da sala de aula.

2.3. Relações entre ciência e arte por meio da poesia: possibilidades no contexto da sala de aula.

A inclusão do ensino de arte, nos currículos escolares é uma conquista, fruto de muitas lutas e buscas pela valorização do ensino de arte nas escolas, pois, com a LDB de 1996, vigente até hoje, a Educação Artística é considerada obrigatória na educação básica e em 2005 o nome da disciplina mudou de “Educação Artística” para “Arte”.

De certo modo, isso contribuiu significativamente para que, algumas modalidades artísticas fossem trabalhadas nas aulas, como a música, dança teatro, pinturas, artes visuais etc. Visando o ensino de arte, e a interdisciplinaridade, incluir a poesia nas aulas de ciências, numa articulação de ciência e arte por meio da poesia, pode ser um subsídio de novas possibilidades e aprendizagem, rompendo padrões tradicionais de ensinar ciências, valorizando-se, a ação - reflexão.

Sabendo da complexidade da poesia, e que a mesma se estende por diversas partes, como, música, dança teatro, pinturas, literatura, poemas, entre outros, pois a etimologia de poesia, segundo Benjamin Veschi (2019, p.1) “possui raiz no latim, como *poesis*, no entanto sua origem está no grego, como *poiesis*, o que indica a ideia de criar ou fazer”. Assim sendo, a poesia faz parte da vida do ser humano, desde a mais tenra idade, entretanto, ainda há quem não acredite na potencialidade da poesia. Gebara (2002, p.7), aponta “o termo “poesia” geralmente é tratado com uma conotação positiva, mas a vivência da poesia, diferentemente não goza de tanto prestígio”.

Dentre as manifestações da poesia, o poema se destaca com mais frequência, sendo este, escrito por diversos poetas. No Brasil, a poesia do nosso país tem grandes nomes como, Carlos Drummond de Andrade, Adélia Prado, Cecília Meireles, Ferreira Gular, Vinícius de Moraes, Gonçalves Dias entre outros.

Geralmente os poemas são textos líricos, compostos por rimas e versos, porém para Cavalcante (2014, p.1). “[...] Nem todo texto disposto em versos pode ser considerado um poema, afinal, qualquer receita médica ou culinária pode ser escrita em forma de versos”.

É perceptível, que o poema perpassa as rimas e os versos, sendo acompanhado de sentimentos, sensibilidades, criatividade e emoção. Isso equivale tanto para o compositor/declamador, quanto ao leitor. A respeito de sua estrutura, o poema pode ser classificado por estrofes e versos. As estrofes são chamadas cada seção do poema e, é composta por conjuntos de versos, a classificação de estrofes quanto ao número de versos são;

Monóstico (estrofe com um verso), dístico (estrofe com dois versos), terceto (estrofe com três versos), quadra ou quarteto (estrofe com quatro versos), quintilha (estrofe com cinco versos), sextilha (estrofe com seis versos), sétima (estrofe com sete versos), oitava (estrofe com oito versos), nona (estrofe com nove versos), décima (estrofe com dez versos), estrofe irregular (estrofe com mais de dez versos). (NORMA CULTA, 2023).

Os versos são representados, por cada linha do poema, como exemplificado no poema “As borboletas” do poeta Vinícius de Moraes (1970).

Poema I - AS BORBOLETAS (Vinícius de Moraes)			
Estrofe	}	Branças	Verso
		Azuis	Verso
		Amarelas	Verso
		E Pretas	Verso
		Brincam	Verso
		Na luz	Verso
		As belas	Verso
		Borboletas	Verso
Estrofe	}	Borboletas Brancas	Verso
		São alegres e francas	Verso
Estrofe	}	Borboletas azuis	Verso
		Gostam muito de luz	Verso
Estrofe	}	As amarelinhas	Verso
		São tão bonitinhas!	Verso
Estrofe	}	E as pretas, então?	Verso
		Oh, que escuridão	Verso

Este poema composto por (16) versos e (5) estrofes, na linguagem formalizada, pode-se classificar a primeira estrofe como (oitava), pois, possuem oito versos, na

segunda, terceira, quarta e quinta estrofe classifica-se, como (dístico), pois eles possuem dois versos (NORMA CULTA, 2023).

Além deste, há poemas que possuem estrutura fixa, como, Soneto: formado por 14 versos (duas quadras e dois tercetos). Balada: formada por três oitavas (ou décimas) e uma quadra (ou quintilha). Trova: formada por apenas uma quadra (em redondilha maior). Sextina: formada por seis sextilhas e um terceto. Rondó: formado por uma quintilha, um terceto e outra quintilha. Rondel: formado por duas quadras e uma quintilha. Haicai: formado por um terceto. (NORMA CULTA, 2023).

Por outro lado, Pondé (1993, p.26) afirma, “na infância, o gênero com o qual a criança, primeiro tem contato é o poético, desde as cantigas de ninar, ela já é embalada pela poesia”. Quanto à questão da aprendizagem por meio dos poemas e, a experiência de ler, Fronckowiak (2011) menciona, “A escuta regular de poemas pode conduzir as crianças à experiência de ler” (FRONCKOWIAK, 2011, p.95).

De acordo com o mencionado, tanto a leitura quanto a escuta de poemas despertam e fomenta os sentidos da criança, proporcionando-lhes, o interesse pela leitura, contribuindo na formação de pequenos leitores. Souza (1993, p. 23) também salienta “a criança tem alma poética e, está é essencialmente criadora”.

Percebe-se, a essencialidade da poesia, a qual vai escoando na vida da criança, despertando os seus sentidos para as novas criações e imaginações. Girardello (2011) aponta que a imaginação da criança se move, e comove-se com o novo que ela vê por diversas partes. E, nesse sentido de sensibilidades ao novo, à criança desperta a imaginação e a dimensão para vislumbrar coisas novas.

Ela tem necessidade da emoção imaginativa que vive por meio da brincadeira, das histórias que a cultura lhe oferece, do contato com a arte e com a natureza, e da mediação adulta: o dedo que aponta a voz que conta ou escuta, o cotidiano que aceita. (GIRARDELLO, 2011, p. 76).

Significativamente a poesia, desperta vários sentidos, como os sentimentos, as emoções, fatores cognitivos e principalmente a imaginação. Por essas razões, diferentemente dos demais textos, a leitura dos poemas sensibiliza, não somente o leitor, mas, também os ouvintes, pois, em cada verso ou estrofe, há sempre uma “pitada” de sentimento e emoção.

Assim, “seja lírico, seja bem-humorado, o poema transita em um território de fantasia e sonho, e quem vive sem isso?”. (REZENDE et. al, 2017, p.266). Apesar da potencialidade em que a poesia exerce no decorrer da infância, Rezende et al. (2017) nos orienta, “À medida que a criança vai crescendo, ela se distancia da poesia”.

Na fala de Rezende, para encontrar o sentido do mencionado, isso geralmente acontece porque no decorrer da vida, a falta de incentivos em relação a poesia, vai ficando sempre escassa, seja por parte da família, da escola, do meio social etc. Porém, mesmo despercebida a poesia encontra-se, frequentemente no entorno cultural das pessoas, presente nas canções, pinturas, cinema, teatro, danças e outras manifestações artísticas.

Focalizando o olhar para os livros infantis de poemas, estes, nem sempre são encontrados suficientemente nas escolas ou bibliotecas, para facilitar o acesso da leitura das crianças, aos poemas. Silva e Costa (2008), diz que a poesia infantil é um gênero literário que sofre grandes preconceitos editoriais, pois, “se edita muito pouco, e sem muito critério”. (SILVA, COSTA 2008, p.56). Pensando nisso, dificilmente, a maioria os professores (as), dão preferência aos livros de poemas infantis, no momento de realizar a leitura.

Percorrendo alguns livros didáticos de ciências, voltados para o terceiro ano do ensino fundamental I, de Nigro e Rogério (2017), Gil e Fanizzi (2018). Percebe-se, que a poesia se encontra, estreitamente escassa em tais livros, tanto através dos poemas, quanto em outras manifestações artísticas.

A poesia eleva-se, na vida e no processo de desenvolvimento da criança, o que nos remetem a (re) pensar na interdisciplinaridade, como estratégia didática potencializadora do conhecimento. A literatura é significativamente, a porta de entrada para a aquisição do conhecimento e, de novas aprendizagens na vida da criança.

Sobre os gêneros literários, Paiva et. al (2010, p.32) ressalta que “talvez sejam dos mais significativos para a formação de um acervo cultural consistente”. “E, Silva (2012, p.1) aponta sua indignação ao afirmar que muitos educadores sabem sobre a importância da leitura da poesia, no decorrer do desenvolvimento escolar e humano dos alunos,” , mas em vez de assumir o seu papel de incentivar o trabalho com esse

gênero acaba piorando a situação”, pois a maioria dos professores (as) tratam a poesia de maneira superficial, desvalorizando assim o seu sentido.

Sorrenti (2007) esclarece a importância da aproximação do aluno com a poesia dentro da escola, a qual deve suprimir a visão adotada por alguns docentes de que o poema é pautado mais para a ala teórica. Paz (2018, p.15) também afirma, “ao se pensar apenas na teorização, o trabalho se torna monótono e exaustivo” desse modo, os poemas devem ser vistos na sala de aula, como algo prazeroso, produtivo e real para os alunos, principalmente por se tratar de crianças pequenas.

Pensando nas diversidades de gêneros, em circulação na nossa sociedade as especificidades da região, da escola e das turmas com que o professor trabalha, Paiva et. al (2010) afirma que

[...] A escolha do material de leitura é sempre uma importante etapa do processo de organização do trabalho docente, etapa a ser avaliada e refeita de tempos em tempos pelo professor, em função de novos materiais de leitura disponíveis na biblioteca, de novos interesses seus, da escola e de seus alunos, das especificidades de determinada turma, do tempo a ser destinado à leitura individual e coletiva, na escola e em casa. PAIVA et.al (2010, p.32).

Entretanto, é importante afirmar que “a função da escola pode não ser de formar poetas/poetisas e sim tornar os alunos sensíveis à poesia” (SILVA, 2012, p.10). Em outras palavras, Oliveira (2014) ataca que a poesia merece de nós pesquisadores e professores uma atenção mais especial.

Esse gênero é um dos que mais sofrem discriminação no momento de escolha para o trabalho em sala de aula e, para a própria leitura em si. Mesmo com muitas dissertações de mestrado, monografias, ensaios sobre esse gênero em revista especializada e livros, esse problema ainda persiste, sendo a poesia, a parte mais sacrificada de nossa literatura. (OLIVEIRA, 2014, p.9).

Percebem-se, nas palavras de Oliveira, as discrepâncias na escolha da poesia para ser trabalhada na sala de aula. Diante do exposto, há uma incógnita que nos remetem a refletir, será a quantidade de artigos, livros, ensaios, monografias, teses, dissertações e pesquisas na área que ainda, não são suficientes para romper as barreiras que impossibilitam o incentivo da utilização da poesia na sala de aula, ou

talvez a necessidade de mais pesquisadores/professores, que tenham um olhar, crítico/reflexivo sobre o gênero poético.

Nisso, Oliveira (2014, p.11) diz que “Todas as estratégias capazes de aguçar a sensibilidade da criança e do adolescente para a poesia são válidas” e que o professor é um personagem importante na busca pelo incentivo à leitura prazerosa.

Paiva et. al (2010) trabalha a ideia de que o papel do professor e, de outros mediadores da leitura é fundamental desde o momento da seleção dos textos e dos materiais de leitura em diferentes suportes como, livros, revistas, jornais, recortes, cartas etc.

Numa diversidade de gêneros (literários, jornalísticos, científicos, publicitários, epistolares etc.). Qualquer que seja o nível da turma com que se trabalhe, o planejamento da leitura e, dentro dele, a organização do tempo pedagógico para as atividades de leitura são peças-chave para o bom resultado do trabalho do professor. Paiva et. al (2010, p.33).

Retomando a relação de ciência e arte por meio da poesia, muito nos chama a atenção para o reconhecimento e apreciação dos artistas e cientistas, os quais, nos possibilitam o desdobramento das coisas ligadas à natureza, que na maioria das vezes, negamos ou ignoramos.

Alguns autores como, Cachapuz (2014), Araújo-Jorge (2007), Lira (2013), Borges (2010), Aranha e Sabino (2010) enfatizam a ligação ciência e arte, voltada para o ensino fundamental I.

Esses autores afirmam que, ciência e arte podem e devem estar interligadas, contribuindo significativamente na educação, principalmente, no que tange as questões experimentais e da natureza. Araújo (2007), pesquisadora e diretora do instituto Oswaldo Cruz (IOC), da fiocruz, afirma que “o ser humano nunca viveu sem utilizar a arte como forma de expressão”. Em outros termos, a autora aponta, “a arte pode combinar com a ciência, como parte de uma estratégia pedagógica explícita para a educação científica da população”, pois

Atividades de ciência e arte possibilitam o desenvolvimento de novas intuições e compreensões através da incorporação do processo artístico a outros processos investigativos. Ajudam a construir um discurso interno e público sobre a relação entre arte e ciência, atividades humanas e tópicos

relacionados a atividades multidisciplinares e multiculturais. (ARAÚJO, 2007, p. 2).

Embora o ensino de ciências, ainda esteja interligado a padrões tradicionais, Cachapuz (2014) aponta que, Leonardo da Vinci, desde o século XV/XVI em suas pinturas, já criava estratégias inovadoras, relacionadas às ciências naturais. O ensino de arte nas escolas, tem se tornado um caminho alternativo e significativo no processo de ensino e aprendizagem, nos permitindo compreender a relevância da inclusão e valorização da arte como um instrumento pedagógico de alfabetização.

Porém é importante mencionar, que a estreita relação entre ciência e arte ocorreu gradativamente, cercada por preconceitos e desvalorizações. Solano (2009) aponta que na metade do século XX, o conceito de ensino da arte como adorno, era firmado em programas escolares apenas para moças da alta classe, isso porque,

Era comum nessa época o pensamento de que essa prática refinaria a sensibilidade da mulher, que as tornaria mais meigas e que o ensino estético lhes seria útil na vida feminina, desde a arrumação da toaleta, do efeito decorativo dos móveis até a boa escolha de objetos, como quadros e estatuetas. (SOLANO, 2009, p.103).

Ao tratar de ciência e arte a partir da poesia, Silva et. al (2008) aponta, que “o poeta poderá também apresentar como tema, aquilo que o rodeia”, isso permite interiorizar o que lhe é externo, aquilo que está a sua vista, tratando como uma maneira sentida, significativa, no qual ele vai expondo seus resultados, “revela um mundo criado por si, a partir de um mundo que lhes passa ao lado”.

Silva (2008) acrescenta que isso, “é uma arte; é um dom que só alguns possuem. É conseguir fazer chorar a partir de um motivo para rir. É tão somente viver poesia, ou experimentar o que se chama sentimento poético”. (SILVA et. al, 2008, p.53). Solano (2009) diz que “a arte não pode ser considerada um mero objeto de ensino, um coadjuvante no currículo escolar, mas, para ocupar um lugar equitativo em relação às outras disciplinas é necessário um conteúdo próprio e substancial”. (SOLANO, 2009, p. 107).

Pensando na interdisciplinaridade, e na articulação de ciência e arte por meio da poesia, é de se afirmar que, não há uma forma pronta e idealizada de ensinar qualquer disciplina na escola. Porém o que se percebe, é que existem materiais que

servem como suporte na elaboração do planejamento, norteando os conteúdos necessários que serão trabalhados no decorrer do ano letivo.

3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO DA PESQUISA

Neste capítulo, serão descritos os caminhos metodológicos da pesquisa, o percurso percorrido, o cenário onde a pesquisa foi realizada, os partícipes da pesquisa, a construção da sequência didática a coleta e organização dos dados.

3.1. Descrevendo o percurso

Este trabalho se fundamenta em uma proposta metodológica de cunho qualitativa, pois de acordo com os argumentos de alguns autores, como Bogdan e Biklen (1994, p. 47) “A proposta qualitativa, refere-se à fonte direta de dados e o ambiente natural da pesquisa”, ou seja, o ambiente em que o pesquisador se insere no local em que desenvolverá sua pesquisa. Em outras palavras, os autores acrescentam, “Os investigadores introduzem-se, e despendem grandes quantidades de tempo em escolas, famílias, bairros e outros locais, tentando elucidar questões educativas”. (BOGDAN E BIKLEN, 1994, p.47).

Ainda sobre a pesquisa qualitativa, Minayo (2009, p.21) menciona que, “A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se ocupa, nas ciências Sociais, com um nível de realidade que não pode ou não deveria ser qualificado”. Isso demonstra que a pesquisa qualitativa, trabalha com o universo dos significados, ressaltando motivos, crenças, valores etc.

Nessas afirmativas, utilizou-se nesta pesquisa, uma abordagem metodológica de natureza interventiva, pois, a pesquisa denominada interventiva, de acordo com Teixeira e Megid, consiste “nas práticas que conjugam processos investigativos ao desenvolvimento concomitante de ações, que podem assumir natureza diversificada” (TEIXEIRA E MEGID, 2017, p. 1056).

Os autores salientam que a pesquisa interventiva, consiste no ato de intervir, mediar e agir, configurando-se, como um guia para os pesquisadores, nisso.

Envolve o planejamento, a aplicação (execução) e a análise de dados sobre o processo desenvolvido, em geral, tentando delimitar limites e possibilidades daquilo que é testado ou desenvolvido na intervenção. (TEIXEIRA e MEGID, 2017, p.1069).

Como denominado, dentre as modalidades de pesquisa de natureza interventiva, foi abordado à pesquisa de aplicação, que consiste nas investigações baseadas em projetos em que as prioridades de investigação, são definidas integralmente pelos pesquisadores, Teixeira e Megid (2017,p.1069), ou seja, o objetivo da pesquisa de aplicação, não está necessariamente voltado para a transformação de uma realidade, mas dar contribuições para a geração de conhecimentos e práticas, as quais estarão ligadas.

A pesquisa de aplicação citada neste trabalho refere-se, à aplicação de uma proposta de sequência didática, articulando ciências e arte por meio da poesia, a qual foi desenvolvida no decorrer de seis encontros na turma do 3º ano das séries iniciais. De acordo com Zabala (1998, p.18) sequência didática é “um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecido tanto pelos professores como pelos alunos”.

Monteiro (et. al 2019, p.293) diz que, a sequência didática, consiste em uma série de atividades, que criam um ambiente que facilita e torna atrativo o ensino. Para a construção da sequência didática, foi elaborado um conjunto de atividades para ensinar o conteúdo “articulação de ciência e arte por meio da poesia”, organizado de acordo com os objetivos almejados, sempre visando a aprendizagem dos alunos.

3.2. Cenário e partícipes da pesquisa

A pesquisa foi realizada na cidade de Apuarema, localizada no estado da Bahia, há 343 km de distância da capital, a qual foi submetida ao Comitê de Ética da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB, com aprovação sob o número (CAAE) 59899022.4.0000.0055. O local escolhido para a realização da pesquisa foi a Escola Centro Educacional de Apuarema-CEA. Essa escola atende especificamente, alunos do ensino fundamental I, 1º ao 5º ano, com faixa etária equivalente dos sete aos quatorze/quinze anos de idade. A qual se encontra, localizada no Centro da

cidade. Os alunos (as), que faz parte dessa escola, são alunos residentes na própria cidade, como também alunos vindos das áreas rurais próximas.

Quanto à escolha da turma, optei pela turma do 3º ano, por se tratar de alunos (as) em fase de desenvolvimento da comunicação oral, escrita alfabética, signos matemáticos, registro artísticos, científicos etc. Por conseguinte, esta pesquisa de natureza interventiva, teve a participação e colaboração dos alunos do terceiro ano, e também a minha participação, no qual intervir por meio da regência, assumindo a elaboração e execução da sequência didática.

Antes de tudo, dirigi-me até o campo da pesquisa para dialogar com a diretora, solicitando sua autorização para a realização da pesquisa na instituição. Na oportunidade, expliquei o objetivo da pesquisa, e a necessidade de permanecerem alguns dias na escola para a realização da mesma.

Após sua concessão, ela explicou que na escola havia uma turma do terceiro ano no período matutino e outra no vespertino, deixando o turno ao meu critério para a escolha. Optei pelo turno matutino, por ser um turno propício a minha disponibilidade.

Em seguida, dialoguei com a professora regente da turma explicando a proposta da pesquisa, sem hesitar ela aceitou amigavelmente a proposta, de antemão, relatou a respeito dos conteúdos que já, haviam sido trabalhados com a turma, e dos que seriam trabalhados posteriormente, falou sobre as peculiaridades dos alunos e o quanto eles foram afetados no período pandêmico, reafirmando que a maioria teve um retrocesso relacionado à leitura e a escrita. O diálogo com a professora tornou-se, fundamental para os ajustes da sequência didática.

As contribuições da diretora, e da professora, com minha ida antecipadamente ao campo de observação, antes do início da pesquisa, foram de suma importância para que eu pudesse me reiterar de alguns aspectos do ambiente. É como afirma Minayo (2009, p. 47), “O campo de observação precisa ser definido, entendendo-o como os locais e sujeitos que serão incluídos, o porquê destas inclusões (critério de seleção) e, em qual proporção serão feitas”. Com os acertos firmados pela diretora, e

professora da escola, o período de intervenção aconteceu dentro da terceira unidade letiva.

Além da permissão da diretora e professora da escola, foi necessária a permissão dos responsáveis de cada aluno, os quais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). Na turma composta por 22 alunos, todos os responsáveis assinaram o termo de consentimento. Sendo assim, visando preservar o anonimato das crianças, os alunos serão classificados como, aluno1, aluno2, aluno3, até o aluno 22.

3.3. Instrumentos e coleta de dados

As ferramentas utilizadas para a constituição de dados, ocorreu por meio da aplicação da sequência didática na turma do terceiro ano, cujo objetivo se deu em apresentar e trabalhar com a arte por meio da poesia nas aulas de ciências, os poemas selecionados estiveram relacionados com experimentos científicos dos alunos, pinturas em telas, teatro, músicas, jograis e produções de pequenos versos poéticos. Além destes, utilizamos como coleta de dados o diário de campo, ações descritivo-reflexivas, filmagens, fotografias, diferentes produções dos alunos e observação participante.

De acordo com Ludke e André (1986, p.14), as decisões que deve tomar quanto à forma e a situação de coleta de dados, o observador se defronta com uma difícil tarefa que é a de selecionar e reduzir a realidade sistemática. Quanto ao método de observação, Zamboni (2012, p. 54), diz que “o ver não diz respeito somente a questão física de um objeto ser focalizado pelo olho, o ver em sentido mais amplo requer um grau de profundidade muito maior”.

3.4. Descrições da sequência didática

Para a construção e realização da sequência didática, foram escolhidos criteriosamente alguns poemas, organizadores das articulações entre ciência e arte, para serem trabalhados nas aulas de ciências com os alunos. Para cada encontro, as

propostas das aulas foram organizadas visando os objetivos de aprendizagem associados aos conteúdos de ciências e arte, as estratégias didáticas e a avaliação de aprendizagem dos alunos, focalizando os princípios e objetivos de ciências e arte além da integração da poesia nas aulas de ciências como recurso didático.

A respeito dos elementos e, dos aspectos da natureza e, das ciências naturais voltados aos próprios poemas, os quais, selecionados, para utilizá-los na sala de aula com os alunos, sendo feita a junção de ciências, arte e poesia como recurso de aprendizagem. Para melhor compreensão do mencionado, o Quadro 1 a seguir retrata especificamente a ideia argumentada.

Quadro 1 - Sequência didática aplicada na turma do segundo ano

Encontros	Objetivos de aprendizagem (associado aos conteúdos de ciência e arte)	Estratégias didáticas.	Avaliação	Poema organizador das articulações entre ciência e arte.
PRIMEIRO	<p>Apreciar o poema, desenvolver o gosto pela leitura de poemas.</p> <p>Conhecer sobre a poetisa Cecília Meireles.</p> <p>Identificar elementos da natureza presente no poema.</p> <p>Compreender os cuidados que se deve ter com a natureza.</p>	<p>Apresentar a biografia do poeta o Vinícius de Moraes.</p> <p>Expor o poema em cartolina para a realização da leitura coletiva dos alunos.</p> <p>Explicar para os alunos a composição do poema (versos, estrofes).</p> <p>Atividade; pedir que cada aluno faça experimento, plantando sementes de girassóis em dois copinhos, levem para casa deixando um dos copinhos com a semente, em plena luz e outro em um ambiente escuro, molhem ambos, regularmente. No dia da exposição, na última aula, todos trarão os copinhos para observarem o que aconteceu com cada um deles.</p>	<p>Interação dos alunos para realizar a atividade solicitada.</p> <p>Desenvolver habilidades para plantar sementes e cuidar das plantas.</p>	<p>Poema “o girassol” (Vinícius de Moraes).</p>
SEGUNDO	<p>Conhecer sobre o poeta Vinícius de Moraes.</p> <p>Saber como é formado o poema.</p> <p>Identificar elementos da natureza relatado no poema.</p> <p>Compreender o desenvolvimento das plantas (flor).</p> <p>E as</p>	<p>Levantar os conhecimentos dos alunos a respeito da poesia/falar sobre o gênero poético e sobre a biografia da poetisa Cecília Meireles.</p> <p>Recitar para os alunos o poema “a flor amarela”.</p> <p>Realizar leitura coletiva do poema citado.</p>	<p>Nessa atividade será avaliado a participação dos alunos na aula, a aprendizagem em relação ao poema recitado e as habilidades associadas à pintura e ao desenho.</p>	<p>Poema “a flor amarela” (Cecília Meireles).</p>

contribuições dos elementos envolvidos em seu desenvolvimento.

Quadro 1 - Sequência didática aplicada na turma do segundo ano (continua)

Encontros	Objetivos de aprendizagem (associado aos conteúdos de ciência e arte)	Estratégias didáticas.	Avaliação	Poema organizador das articulações entre ciência e arte.
TERCEIRO	<p>Conhecer sobre o poeta Olavo Bilac.</p> <p>Analisar e explicar a importância e os benefícios das plantas para o ser humano e para os demais seres vivos.</p> <p>Observar as plantas existentes na escola, registrar por meio de fotografias tais plantas.</p>	<p>Apresentar a biografia de Regina Vilaça.</p> <p>Roda de conversa após assistir o vídeo sobre o poema.</p> <p>Passeio ao redor da escola para observar e fotografar as árvores presentes.</p> <p>Em dupla, escrever e recitar um verso relatando a importância das árvores.</p>	<p>Observar a atenção dada ao vídeo e participação na atividade coletiva.</p> <p>Poema “as árvores” Regina Vilaça.</p> <p>Criatividade e desempenho na produção dos próprios versos.</p>	
QUATRO	<p>Conhecer a borboleta sua formação e função ecológica.</p> <p>Explicar sobre a prevenção, atenção e cuidados com os insetos.</p>	<p>Falar sobre o poeta Vinícius de Moraes e exclamar o poema as borboletas.</p> <p>Explicar sobre as fases da borboleta. Formação de grupos, cada grupo representará em cartaz uma fase da metamorfose.</p> <p>Em seguida fará um jogral, cada grupo irá escolher um verso do poema e recitará para os demais grupos.</p>	<p>Desenvolvimento de atividade em grupo. Recitar poema.</p> <p>Capacidade para confeccionar as fases da metamorfose.</p>	<p>Poema “as borboletas” (Vinícius de Moraes).</p>
QUINTO	<p>Apreciar o poema por meio da música.</p> <p>Compreender que a poesia se encontra presente por meio de outras manifestações artísticas (música, teatro, dança etc).</p>	<p>Em roda, ouvirão a música as borboletas, seguindo os comandos (fechar os olhos, se concentrar, respirar fundo) indicados pela professora.</p> <p>Caixinha poética com versos do poema, cada aluno irá pegar um verso e fará a leitura em alta voz.</p> <p>Os alunos receberão máscaras em formato de borboletas, em seguida irão utilizar as máscaras para</p>	<p>Desenvolvimento cognitivo, intelectual, criatividade e apreciação da poesia por meio da arte. Os alunos serão avaliados de acordo com o</p>	<p>Música com o poema “as borboletas” (Vinícius de Moraes).</p>

	dançarem ao som da música as seu borboletas.	seu desempenho por meio da música e da dança.
--	--	---

Quadro 1 - Sequência didática aplicada na turma do segundo ano (continua)

Encontros	Objetivos de aprendizagem (associado aos conteúdos de ciência e arte)	Estratégias didáticas.	Avaliação	Poema organizador das articulações entre ciência e arte.
SEXTO	Confeccionar seus próprios versos. Sensibilizar-se a poesia.	Exposição poética com os conteúdos elaborados pelos alunos, no decorrer da sequência didática. Criação de seus próprios versos. Declamação dos versos criados pelos próprios alunos e exposição no varal poético.	Interesse pela leitura ao recitar o verso do poema. Criatividade, na atividade coletiva e individual. Valorizar sua própria escrita e criação.	Varal poético com os versos dos próprios alunos.

Após a coleta e tratamento dos conteúdos aplicados na SD, organizamos as estratégias de ensino para direcionar os encontros.

3.5. Análise dos dados

Para organizar melhor os dados, no término das aulas, todas as atividades, filmagens, fotografias e gravações adquiridas no decorrer dos encontros, foram separadas, e armazenadas por pastas, as quais foram enumeradas do primeiro ao sexto encontro, para facilitar no mento da análise,

Nesse sentido, Ludke e André (1986, p.2) diz que, na realização da pesquisa, deve haver evidências na coleta das informações. Por isso, além dos materiais utilizados para a coleta dos dados, buscamos fundamentar teoricamente toda análise, para melhor compreensão de cada encontro com os alunos. As aulas foram subdivididas em temas e, dentro dos temas criados foi relatado minuciosamente os

detalhes das atividades desenvolvidas, bem como, a participação dos alunos nesses encontros.

Bardin (2011, p.55) salienta que na análise, convém ainda classificar as unidades de significação, isto é, criar categorias, introduzindo uma ordem suplementar reveladora de uma estrutura interna. Nesse modo de pensar, Bardin (2021) afirma que a criação das categorias/temas se tornam viáveis no decorrer da análise. O Quadro 2 demonstra detalhadamente, as categorias que foram criadas a partir dos poemas norteadores e, das atividades desenvolvidas na sala de aula com os alunos.

Quadro 2

Categorias	Temas/unidades de significados
A inclusão da poesia nas aulas de ciências dos anos iniciais.	Tema 1 - aproximação dos alunos com o poema Tema 2 - valorização da poesia nas aulas de ciências.
Articulação de ciência e arte por meio do poema.	Tema 3 - experimento científico e o diálogo com o poema. Tema 4 - aprendendo ciência por meio da arte, apreciando, incentivando e valorizando o trabalho artístico com pinturas em telas.
Explorando o poema as borboletas no ensino de ciências, através da música, dança e teatro (jogral).	Tema 5 - os cuidados com o meio ambiente, preservação dos recursos naturais presente na escola. Tema 6 - explorando o poema as borboletas no ensino de ciências, através da música, dança e teatro (jogral).
Apreciação da poesia no fomento para a formação de novas sensibilidades poéticas.	Temas 7 - valorização da poesia e incentivos para a criação de pequenos versos. Tema 8 - apreciação da poesia por meio de suas próprias criações.

4. RESULTADO E DISCUSSÃO

Os dados constituídos no decorrer da pesquisa foram subdivididos por categorias, as quais contribuíram na compreensão de, como uma articulação de ciências e arte a partir da poesia, pode contribuir com o ensino de ciências dos anos iniciais.

4.1. A inclusão da poesia nas aulas de ciências dos anos iniciais.

Sabendo-se, que a poesia é de suma importância na vida das pessoas, principalmente na fase da infância, em que, a criança já cresce interagindo com a poesia. Pondé (1993), afirma que, desde as cantigas de ninar, as canções folclóricas, a criança já é embalada pela poesia. Rezende (2017), diz que a poesia perpassa as produções clássicas e letradas.

Nesse sentido, a poesia deve ser fomentada na escola, principalmente nas séries iniciais, pois, Silva e Costa (2008), diz que a poesia infantil é um gênero literário que sofre grandes preconceitos editoriais, no qual se encontra poucas edições, sobre o gênero poético. Paiva et. al (2010) também ressalva, que provavelmente o gênero literário, é um dos mais significativo de um acervo cultural.

Indispensavelmente, devem-se criar estratégias, para que a poesia esteja mais frequente nos acervos das escolas e, das bibliotecas de modo geral, para que venha sensibilizar os alunos (as), a leitura de textos poéticos.

4.1.1. Tema - Aproximação dos alunos com o poema.

Os dados apresentados nesta categoria referem-se ao início da intervenção, processo do desenvolvimento metodológico da aplicação da sequência didática. Inicialmente, foi feito um levantamento prévio, a respeito dos conhecimentos dos alunos, envolvendo o gênero poético, para constatar o que eles, já sabiam de poesia.

Isso porque, Ferreira (2009), afirma que é de suma importância, antes de iniciar o estudo do conteúdo, fazer uma sondagem para saber o que, os alunos

pensam á respeito dos assuntos apresentados, neste caso, o ensino de poesia nas aulas de ciências.

A sondagem realizada no início da aula tornou-se, fundamental para compreendermos o que os alunos sabiam de poesia, poesia nas aulas de ciências, ciências e arte etc. O que podemos constatar nas falas apresentadas pelos próprios alunos, com suas falas mostradas no Quadro 3:

Quadro 3

Aluno	Fala
Aluno 1	“Sim, poesia é um texto menor”.
Aluno 2	“A poesia é um texto mais dinâmico, a professora já trouxe alguns poemas na aula de português e fez a leitura com a gente”.
Aluno 3	“A professora trouxe o texto de Vinicius de Moraes as borboletas, depois ela realizou um trabalho com a gente, fizemos borboletas com materiais recicláveis”.
Aluno 4	“Eu sei sim pró, o que é poesia, é um texto”.
Aluno 5	“Poesia é ler um texto em voz alta”.
Aluno 6	“Eu já ouvi falar de poesia, mas não sei explicar como ela é”.
Aluno 7	“Poesia é um texto pequeno”.
Aluno 8	“A poesia é um texto”.

Percebe-se, nas falas em destaques, pelos 08 alunos da turma, referente ao seu conhecimento á respeito da poesia, sendo que, dos 18 alunos, presentes na aula, apenas 08 deles conseguiram expressar seus conhecimentos do que sabiam de poesia, os demais alunos não souberam responder nada á respeito, mesmo diante de algumas instigações para facilitar a compreensão deles.

Pensando na aproximação dos alunos com a poesia na sala de aula, Sorrenti (2007), diz que é de suma importância aproximar os alunos da poesia na escola, e que os docentes devem ter uma visão mais ampla de que o poema não é pautado mais para a ala teórica. Isso remete a dizer que, ao tratar da poesia na sala de aula, deve aliar teoria, e principalmente a prática, fomentando de modo prazeroso, sobre o gênero poético.

Além de Sorrenti, Corrêa (2021), aponta a necessidade, de que o conhecimento científico, possa caminhar paralelamente à prática, ou seja, “aliar teoria e prática no fazer docente”. Instiguei os alunos, a retratarem, se a professora regente deles, havia realizado algum trabalho nas aulas de ciências, condizente a poesia, ou poemas. No entanto, responderam no Quadro 4.

Quadro 4

Aluno	Fala
Aluno 1	“Não, até o momento ela não trouxe nenhum poema na aula de ciências”.
Aluno 2	“Nós nunca estudamos poema em aulas de ciências”.
Aluno 3	“Temos aula de arte, pinturas, desenhos, só que é separado da matéria de ciência”.
Aluno 4	“Até o momento não estudamos nenhum poema em ciências”.
Aluno 5	“Somente na aula de português é que, a professora utiliza alguns poemas, como o poema das borboletas, que ela trouxe para a aula”.
Aluno 6	“Que eu saiba, não estudamos nenhum poema nas aulas de ciências, por enquanto”.
Aluno 7	“Não, Não”.
Aluno 8	“Se a professora trabalhou algum poema, eu não me lembro”.
Aluno 9	“Acho que não pró, eu não ouvi nenhum poema nas aulas de ciências”.
Aluno 10	“Nunca ouvi nenhum poema nas aulas de ciências, não”.
Aluno 11	“O livro fala de animais, das plantas, mais poema, não”.
Aluno 12	“Ah, tem muitos desenhos nos livros”.
Aluno 13	“Não”
Aluno 14	“Não, pró”.
Aluno 15	“Acho que não, nunca ouvi um poema nas aulas de ciências”.
Aluno 16	“Eu também, não ouvi”.
Aluno 17	“Acho que não”.
Aluno 18	“Não”.
Aluno 19	“Não”
Aluno 20	“Não”

As respectivas falas nos remetem a compreender que a poesia, apesar de ser fomentada pela Base Nacional Comum Curricular – BNCC, para ser trabalhada de modo interdisciplinar, com as demais disciplinas, há pouca unificação, desse gênero, nas aulas de ciência, matemática, história, geografia etc. Provavelmente, na concepção de muitos educadores, a poesia é estreitamente voltada para as disciplinas

de língua portuguesa, literatura, arte entre outras, provavelmente, por se tratar de disciplinas com leituras mais frequentes.

Por essas razões, Soares (2013), em relação ao ensino de ciências, diz que tal ensino, deve perpassar os materiais didáticos, disponíveis, e utilizados na sala de aula, no sentido de disponibilizar, propostas desafiadoras para os alunos, fazendo com que eles compreendam que o ensino de ciências, não está engessado apenas aos livros. Ao prosseguir o diálogo, perguntei aos alunos se eles sabiam qual o nome dado a quem escreve o poema, como são chamados? Após suas respostas, Quadro 5, acrescentei vocês conhecem ou, já ouviram falar de algum poeta ou poetiza, aqui na cidade de (Apuarema).

Quadro 5

Aluno	Fala
Aluno 1	“Hum, acho que o poeta é aquele que escreve poemas, versos”.
Aluno 2	“Poeta é quem fala de poesia, acho que é isso”.
Aluno 3	“Já ouvi falar de alguns poetas, mais não me recordo o nome deles”.
Aluno 4	“Já ouvi falar sobre Vinícius de Moraes e Cecília Meireles”.
Aluno 5	“Já vi o poeta Bráulio Bessa, no youtube”.
Aluno 6	“Acho que são poucos, uma vez, no dia das mães, um menino aqui da escola, recitou um poema, ele mesmo quem criou o poema que leu”.
Aluno 7	“Nunca ouvi falar de nenhum poeta aqui na cidade”.
Aluno 8	“Poeta é alguém que escreve poesia”.
Aluno 9	“Acho que quem escreve o poema deve ser escritor”.
Aluno 10	“Se chama poeta, pró”.

Ao analisar as falas apresentadas pelos alunos, foi perceptível o interesse, a curiosidade e, o despertar deles ao se tratar de arte, por meio da poesia nas aulas de ciências, é bem provável que, devido a pouca atenção dada ao ensino de poesia na sala de aula, principalmente nas aulas de ciências, como mencionado pelos alunos, que até o momento não havia estudado poesia nas aulas de ciências, seja através dos poemas ou de outras manifestações da poesia.

Para Barbosa (2014), a arte ainda tem sido desenvolvida nas escolas, de modo superficial, além disso, não tem uma orientação concisa, desde a formação dos professores, quanto no modo de ensinar arte. De acordo com Barbosa, a arte precisa

ser levada mais a sério nas escolas, deve ser expandida, apresentada aos alunos de modo criativo, interativo, é o aprender brincando, tecendo ideias e conhecimentos, é o inventar e se reinventar no fazer da arte.

Nas colocações dos alunos, o poema foi desenvolvido, frequentemente nas aulas de língua portuguesa. Já, nas demais disciplinas, como, matemática, ciências, inglês, geografia etc, os alunos não mencionaram em momento algum, terem vistos, ou, recordado o trabalho com a poesia nessas disciplinas. Restando, menos de três meses para o término do ano letivo da educação básica, pois, a pesquisa ao campo foi desenvolvida no período de Outubro a Novembro, até então, não havia em momento algum, segundo a fala dos alunos, nenhum poema trabalhado nas aulas de ciências.

Devido às colocações apresentadas pelos alunos, isso fez com que, eu pudesse observar alguns livros didáticos de ciência do terceiro ano, para constatar se havia ou não a presença da poesia/poema, contida nos respectivos livros. Os livros observados foram de Nigro e Rogério (2017) e, Gil e Fanizzi (2018). No entanto, a presença da poesia nos livros, se deu por meio de dois poemas encontrados em cada livro, também constatamos pinturas em quadros, e algumas músicas, para explorar ritmos musicais.

Se a poesia é de suma importância na vida do ser humano, a qual pode fazer com que possamos expressar nossos sentimentos e emoções, além de adquirirmos conhecimentos para o resto da vida, o poema de Mário Quintana, salienta que:

Poema II

Os poemas são pássaros que chegam
não se sabe de onde e pousam
no livro que lê.
Quando fecha o livro, eles alçam voo
como de um alçapão.
Eles não têm pouso
nem porto;
alimentam-se um instante em cada
par de mãos e partem.
E olhas, então, essas tuas mãos vazias,
no maravilhado espanto de saberes
que o alimento deles já estava em ti...
(Mario Quintana).

Silva (2012) aponta que muitos educadores têm consciência da importância da leitura dos poemas, e da poesia em si, porém, ao invés de incentivar o trabalho com esse gênero, acaba desacreditando da potencialidade da poesia. Visando tudo isso, o primeiro poema apresentado no decorrer da aplicação da SD, foi o poema “Girassol”, do poeta Vinicius de Moraes, através do qual foi desencadeado algumas atividades relacionadas ao poema.

Poema III O GIRASSOL
 Sempre que o sol
 Pinta de anil
 Todo o céu
 O girassol
 Fica um gentil carrossel

Roda, roda, roda
 Carrossel
 Roda, roda, roda
 Rodador
 Vai rodando, dando mel
 Vai rodando, dando flor

Sempre que o sol
 Pinta de anil
 Todo o céu
 O girassol
 Fica um gentil
 Carrossel

Roda, roda, roda,
 Carrossel
 Gira, gira, gira,
 Girassol
 Redondinho como o céu
 Amarelinho como o sol
 (Vinicius de Moraes)

A partir deste poema, foram explorados diversos elementos, possibilitando a aproximação dos alunos com a poesia, visando à valorização da poesia, e as

possibilidades em criar gosto pela leitura de poemas, além de conhecer a biografia do poeta Vinicius de Moraes, identificar elementos da natureza presente no poema e, compreender os cuidados que se deve ter com a natureza.

Ao aproximar os alunos da poesia na aula de ciências, a partir das suas próprias criações artísticas, seus experimentos, análises etc., tornou-se, desafiador, pois, geralmente, o novo pode despertar interesse e, também desafios em diversos aspectos, principalmente no quesito de aprendizagem. Em concordância com Ferreira (2009), a mesma ressalta que, o ensino de ciências, deve levar em consideração, diversos aspectos, como, a realidade social, cultural, econômica e psicológica dos alunos.

Portanto, a partir da realidade presente, o professor (a), deve desenvolver propostas metodológicas investigativas, execução de ações, interações etc, Ferreira (2009) salienta ainda que, através das metodologias desenvolvidas, deve criar espaços para os alunos elaborarem críticas e discussões, isso contribui, de acordo com a autora, na formação de alunos que entendam a importância das questões científicas, quanto ao professor (a), este (a), deve atuar como facilitador da aprendizagem.

4.1.2. Tema- Compreendendo a estrutura do poema e a valorização da poesia nas aulas de ciências.

Sobre o poema, após recitar e apresentar a biografia do poeta Vinicius de Moraes, uma caixinha contendo o poema “girassol”, com os versos em tiras (enumerados), foi entregue aos alunos, cada um deles tiraram um verso de dentro da caixinha, posteriormente, de modo individual recitaram os seus respectivos versos.

Essa atividade, além de desenvolver nos alunos, a prática pela leitura de poemas, Fronckowiak (2011), ressalta que, ao escutar regularmente poemas, as crianças poderão ser conduzidas a experiências de ler. Ao término das recitações, as tiras foram coladas em um cartaz, acrescentados das flores de girassóis, confeccionadas por eles próprios.

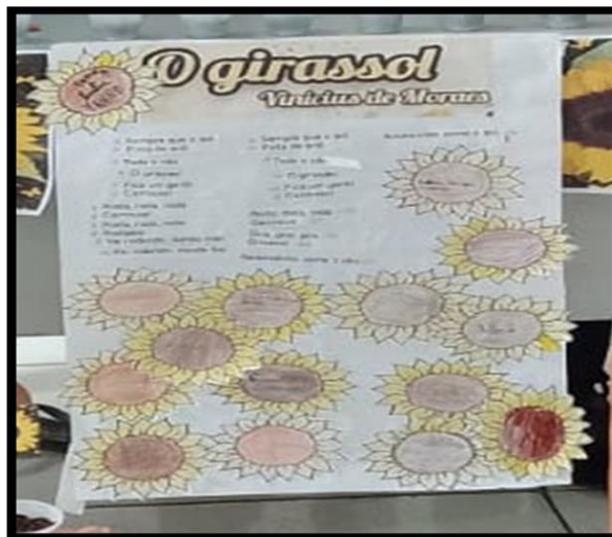


Figura 1 Cartaz confeccionado com o poema girassol

Após a confecção do cartaz, os alunos puderam observar e conhecer a estrutura (parte) externa do poema, composta pelas estrofes, versos e rima, (quando necessário), pois nem sempre os poemas de modo geral possuem rimas, quanto aos versos Cavalcante (2014), diz que nem todo texto escrito em versos pode ser considerado poema, ainda faz menção que qualquer receita médica ou culinária, pode ser escrita em forma de versos.

Nisso, ressalva a importância da escolha dos conteúdos, para serem trabalhados na sala de aula, pois, diferentemente dos demais textos, o poema apresenta, além de sua estrutura, leveza, delicadeza e, sensibilidade em cada palavra. Paz (2018) enfatiza que o poema, é uma das manifestações da poesia, certamente o mais notável, porque através do poema a poesia pode ser revelada em sua totalidade. Para Girardello (2011), o contato com o novo, no sentido da imaginação da criança, este se move e comove com o que ela vê.

4.2. Articulação de ciência e arte por meio do poema.

O ensino de ciência no contexto escolar, ainda que contemplativo em algumas vertentes molda-se, em conceitos antiquados, com poucas perspectivas inovadoras, nisso, é necessário um olhar desbravador sobre o ensinar e aprender ciências nas

escolas, desmistificando conceitos enraizados no intuito de incrementar novas ideias e experimentos.

Paiva et. al (2010), propõe trabalhar a ideia de que, o papel do professor e, de outros mediadores da leitura, sejam fundamentais desde o momento da seleção dos textos e, dos materiais de leitura em diferentes suportes, como, livros, revistas, jornais, recortes, cartas etc.

4.2.1. Tema- Experimento científico e o diálogo com o poema.

A propósito, os alunos foram direcionados a realizar um experimento com sementes de girassóis, cujo objetivo, foi levá-los a compreender como as plantas se desenvolvem e, quais são as contribuições necessárias dos elementos envolvidos no aspecto de seu desenvolvimento. Envolver as crianças com atividades investigativas é uma necessidade premente (VOLTARELLI; LOPES, 2021).

Após, foi feita a distribuição de dois copinhos descartáveis (de café) para cada aluno e, algumas sementes de girassóis. Em seguida eles colocaram um pouco de terra no fundo dos copinhos, acrescentando as sementes de girassóis, depois cobriram as sementes com um pouco mais de terra, as sementes plantadas foram levadas pelas crianças para as suas casas, seguindo a orientação de que colocassem um dos copinhos em um lugar opaco, sem acesso a luz solar, vento, chuva, etc.

O outro copinho, pedi que deixassem em um lugar com acesso a claridade e a luz solar, molhando um pouco assim que necessário, fazendo observações contínuas do seu desenvolvimento, assumindo eles mesmos a responsabilidade em cuidar das sementes, as quais foram retornadas para a sala de aula no último dia da SD, para análise coletiva do seu desenvolvimento.

A atividade experimental, foi realizada no primeiro dia de aula para que, até o término da aplicação da SD, houvesse um tempo para as sementes germinarem (duração de um mês). Nesse período, foi perceptível a dimensão da atividade

proposta, despertando nos alunos, curiosidade e interesse em perceber o desenvolvimento das plantas.



Figura 2 Organizando os copinhos para plantar sementes de girassóis



Figura 3 Alunos plantando sementes de girassóis nos copinhos



Figura 4 Copinhos com as sementes plantadas

Como solicitado, as sementes plantadas nos copinhos, que os alunos levaram para casa, retornaram para a escola no último dia de aula. No qual, abrimos um diálogo, para que eles ressaltassem sobre o experimento realizado, falando sobre as dificuldades encontradas em cuidar das sementes e, a aprendizagem deles referente ao experimento.

Em relação às dificuldades e aprendizagem com o experimento realizado, as suas respostas foram unânimes, todos relataram que foi uma experiência ótima, que aprenderam como as plantas se desenvolvem, e a importância dos cuidados que se deve ter com a natureza. Voltarelli e Lopes (2021, p. 4), diz, “considerar as crianças pesquisadoras possibilita compreender como elas pensam e organizam suas reflexões”. E, de acordo com as autoras, isso contribui para que as crianças aprendam de forma integral e, não fragmentada, pois elas estão inteiramente integradas no que fazem.

A parte ruim segundo eles foi que, a maioria das sementes não nasceu, ou das controvérsias que emergiram no decorrer do experimento, como, os brotos do girassol foram destruídos pelos insetos (formigas, grilos etc.), alguns copinhos sofreram quedas e não resistiram. Diante desses impasses, a minoria dos

alunos trouxeram seus copinhos para a aula, estes com as sementes de girassóis germinadas.



Figura 5 Copinho apresentado com o broto de girassol

A cada encontro na sala de aula, oportunamente eles relatavam sobre o andamento das suas sementes, alguns diziam que as sementes não nasceram que as sementes dos copinhos, que ficaram na claridade começaram a brotar, molharam um pouco porque a terra estava se ressecando, ou que, as sementes dos dois copinhos tanto o da claridade quanto o que ficou sem acesso a luz havia nascido.

Tudo isso, foi um momento necessário para reflexão, na perspectiva de criar propostas, inovadoras na sala de aula, possibilitando os alunos a despertar o interesse e curiosidade em relação às atividades propostas, saindo do tradicionalismo, e voltando-se as novas experiências. Nesse sentido, Pinto e Pedroso, (2021), no que tange as questões pedagógicas de ensinar ciências, afirma que predomina ainda o ensino desvinculado da realidade das pessoas, pautado para a memorização e, uma concepção tradicionalista e, nisto acontece o desencanto, desinteresse e até mesmo a decepção pela ciência.

Ao pensar na formação docente, Borssoi (2008), diz que, é necessário pensar essencialmente na reflexão sobre a prática e, na formação continuada do professor, com o objetivo de realizar saberes diversificado.

A aula experimental, realizada com os alunos dos anos iniciais, não foi apenas, mais uma aula de ciências para cumprir a carga horária, ou conteúdos, mas, uma oportunidade de romper com hábitos tradicionais de ensino. No qual, se Percebe que ao articular ciência e arte por meio da poesia, novas possibilidades de aprender ciências são concebidas, levando os alunos a perceberem a magnitude da ciência.

Alguns autores, como, Cachapuz (2014), Solano (2009) e Silva (2008), comentam, que embora o ensino de ciências, ainda esteja ligado a padrões tradicionais de ensino, ao se tratar de ciência e arte, este se torna essencialmente significativo na vida das crianças, principalmente porque “a arte não pode ser considerada um mero objeto de ensino, um coadjuvante no currículo escolar”. (SOLANO, 2009, p. 107). Sendo assim, a ligação de ciências e arte, pode propor aprendizagens significativas na vida do aluno.

4.2.2. Tema - Aprendendo ciência por meio da arte, apreciando, incentivando e valorizando o trabalho artístico com pinturas em telas.

Visando a integração da poesia nas aulas de ciências e na apreciação e criação de conteúdos científico-artísticos, foi levado ao conhecimento dos alunos, o poema de Cecília Meireles, denominado “A flor amarela”.

Poema IV A FLOR AMARELA
OLHA A JENELA
DA BELA ARABELA
QUE FLOR É AQUELA
QUE ARABELA MOLHA?
É UMA FLOR AMARELA.

(CECÍLIA MEIRELES)

Com base nesse poema apresentado, um dos objetivos almejados nessa atividade, foi levar os alunos a compreenderem a essencialidade da poesia, além de sensibilizá-los, a despertar seus sentidos para novas ideias e emoções. Como pode ser analisado, o poema mencionado, possui apenas uma estrofe e, cinco versos, podendo

ser denominados de quintilha (estrofe com cinco versos) de acordo com a Norma culta (2023).

Inicialmente, entreguei uma cópia do poema para os alunos, propondo que fizessem uma leitura/recitação mais dinâmica. Expliquei que o poema, em sua maioria, é recitado com leveza, “degustando as palavras escritas”, possibilitando externizar os sentimentos e emoções, fiz uma demonstração ao recitar o poema, interagindo com as palavras presentes em cada verso.

Em seguida, indaguei os alunos, sobre o que o poema estava tratando e, se eles conheciam algum tipo de flor amarela, a maioria dos alunos respondeu que sim, alguns relataram que viram flores amarelas na roça do avô/pai, na casa da tia, no jardim da sua rua etc. Perguntei se eles sabiam o nome de algumas dessas flores, falaram que havia rosas amarelas, crisântemos e, girassol, foram esses os nomes das flores que lembraram.

Isso foi bom, pelo fato de perceber a atenção deles dadas as plantas (flores), seus aspectos, cor, formato etc. Ao promover encontros das crianças com a natureza, o universo de aprendizagem amplia-se, e faz com que, eles possam adquirir noções sobre a realidade socioambiental, interagindo e preservando o meio em que vivem. (VOLTARELLI ; LOPES 2021,p.4 APUD TIRIBA, 2018).

Expus, sobre uma mesa, algumas flores amarelas que encontrei camomila, (nome científico: *Matricaria recutita*) girassol, (nome científico *Helianthus annuus*), rosa amarela (nome científico: *grandiflora*), calandivas (nome científico: *Kalanchoe blossfeldiana*) e, outra flor cultivada na região conhecida como “espalha brasa”. Convidei os alunos a se aproximarem da mesa para conhecerem e, apreciar as flores expostas, falei para observarem sua textura, essência e beleza, apresentei as flores e seus respectivos nomes. Os alunos ficaram maravilhados e, curiosos, principalmente diante das flores que não eram tão frequentes em seu cotidiano, (calandivas, espalha-brasas, camomila).

Seguindo a metodologia da SD, perguntei se já haviam visitado alguma exposição de pinturas em telas etc. Muitos responderam que sim, outros que nunca tinham visto ou participado de uma exposição. Expliquei sobre o museu, mostrei as imagens (impressas) de algumas obras de arte e pinturas extremamente famosas e

valiosíssimas, que estão expostas em museus, citei a famosa obra de arte da Mona Lisa, de Leonardo da Vinci, a noite estrelada de Van Gogh entre outros.

Visando mostrar aos alunos a importância e a valorização da arte. Optei em levar para a sala, algumas telas em branco, para eles desenharem a flor amarela como falado no poema, Zamboni (2012, p.29), confirma “a criação artística espelha a visão pessoal do artista, da mesma forma que a criação científica reflete a visão pessoal do cientista”.

Livremente, as crianças fizeram uso de tintas e pincéis, desenharam e pintaram as flores do girassol, dentre as pinturas que seriam referentes às flores de girassóis, uma aluna desenhou uma tulipa, pintando-a da cor amarela. Zamboni (2012), diz que de uma forma ou de outra, a criatividade está inteiramente ligada à sensação de descoberta, ou seja, é algo novo e motivador na vida da criança, despertando nela a criatividade, sentimentos e emoções.

Para Meira (2007, p. 81) “A pintura pode reconfigurar o sentido visual do utilitário”. E, ainda, “O poder da imagem, está no evento que ela produz e que remete a acontecimentos vividos, sonhados ou por viver ainda”. As pinturas em telas possibilitaram também, que os alunos expressem-se, no seu modo de pensar e ver a realidade das coisas. Visivelmente, eles foram dando, forma e cor a sua pintura.



Figura 6 Exposição das pinturas em telas

Essa atividade foi também, uma oportunidade dos alunos desenvolverem sua autonomia em suas próprias criações, retratando por meio da pintura em telas, seus talentos, compreendendo a valorização do trabalho artística, ao mesclarem, arte, ciências e poesia, como instrumento de aprendizagem. Barbosa (2014) salienta que é necessário de “arte, de educação e também da ação e pesquisa”. Isso contribui para as novas descobertas, de como nos tornamos mais eficientes no contexto educacional, possibilitando o desejo e capacidade de aprender das crianças.

4.2.3. Tema: Os cuidados com o meio ambiente, preservação dos recursos naturais presente na escola.

O ensino de ciência em grande parte, de acordo com Silva e Reigota (2010), se baseia no ensino de fórmulas, regras e outros métodos decorativos e, ainda, numa formação voltada às ciências, vai além da objetividade e da lógica. O poema norteador das articulações de ciências e arte foi o poema “As árvores” da poetisa Regina Vilaça. Esse poema serviu como aporte, na tentativa de fomentar e, possibilitar aos alunos a reconhecerem os cuidados com o meio ambiente, bem como a preservação dos recursos naturais presentes na escola.

Poema V AS ÁRVORES
 PLANTEI UMA ÁRVORE FORMOSA
 NO QUINTAL DE MINHA CASA
 HOJE ELA ESTÁ BELA E FRONDOSA,
 DANDO FRUTOS E SOMBRA GOSTOSA

AS ÁRVORES SÃO NOSSAS AMIGAS.
 ELAS NOS DÃO FRUTOS E FLORES,
 PURIFICAM O ÁR
 E SÃO BELAS PARA APRECIAR.

ELAS TÊM MUITAS FORMAS:
 GRANDES, PEQUENAS, MAJESTOSAS,
 FINAS, GROSSAS E MIMOSAS,
 E ALGUMAS NOS DÃO FLORES CHEIROSAS.
 (REGINA VILAÇA)

Após apresentar o poema, organizamos uma roda de conversa, permitindo o diálogo a respeito dos elementos naturais presentes no poema, além de discutir sobre seus cuidados, principalmente das plantas que nos cercam cotidianamente, pois, “Escutar as crianças, permite desenvolver nelas atitudes científicas, uma vez que suas perspectivas são consideradas”. (VOLTARELLI; LOPES 2021, p.8). Ainda de acordo com as autoras, é necessário encorajá-las, na busca por respostas para suas indagações, permitindo-lhes, liberdade para interpretar, consultar e tirar suas próprias conclusões, diante da sua busca, pesquisa.



Figura 7 Roda de conversa com os alunos do segundo ano

Após explicar sobre a importância e os benefícios das plantas para o ser humano, e, para os demais seres vivos, perguntei aos alunos, se eles já tinham observado atentamente as plantas existentes ao redor da escola. Foi feita uma discussão oral, no qual os alunos relataram sobre as plantas presentes na escola, citando sua beleza, e suas serventias, como as sombras que as árvores proporcionavam para eles no momento do intervalo, além de abrigar os pássaros.

Referente aos cuidados com as plantas, os alunos disseram que a maioria dos alunos da escola, trata as árvores com descaso, arrancam seus galhos e folhagens, outros, tentam derrubar os ninhos dos pássaros presentes nas árvores, deixando-os,

desabrigados. Alguns alunos, falaram que chamam a atenção dos demais colegas da escola, quando esses desrespeitos acontecem.

Medeiros et al. (2011), afirma que as questões ambientais estão fortemente presente no cotidiano da sociedade, porém nos anos iniciais da escolarização é essencialmente necessário fomentar a educação ambiental, por ser uma modalidade mais fácil de conscientizar as crianças sobre questões ambientais. Nesse sentido, é de suma importância a questão da conscientização dos cuidados com os elementos naturais, não somente por parte da escola, mas, no contexto familiar.

Percebem-se ainda, nas falas dos alunos as suas indignações, aos maus tratos aos pássaros, árvores e outros insetos que geralmente aparecem na área da escola, como a lagartixa, formigas, borboletas, gafanhotos etc., como citado pelos alunos. Tais comportamentos, emergidos pelas crianças, nos remetem a acreditar como mencionado por Medeiros (2011), que as questões ambientais estão fortemente presente no cotidiano da sociedade, porém nos anos iniciais da escolarização é essencialmente necessário fomentar a educação ambiental, por ser uma modalidade mais fácil de conscientizar as crianças sobre questões ambientais.

Os autores ressaltam que é mais fácil conscientizar as crianças sobre questões ambientais do que os adultos, porque elas já crescem em um ambiente, que possivelmente vão sendo explorados por elas cotidianamente. Por isso, durante o desenvolvimento metodológico da SD, convidei os alunos a dirigirem-se, até a área da escola, para observarem atentamente as plantas aos derredores das salas. Como Corrêa (2021), confirma, é necessário aliar teoria e prática no fazer docente, ou seja, o ensino deve perpassar as salas de aula.

O passeio teve durabilidade de 15 a 30 minutos, pois, apesar da área da escola possuir um espaço amplo, há poucas variedades de plantas, as plantas mais frequentes que encontramos, foi uma árvore denominada de “gameleira”, plantada aos redores das escolas. Essa mesma planta, são vistas com frequência nas praças e jardins da cidade, não foi possível averiguar biologicamente, se o nome da referida planta se chama “gameleira”, este nome é, popularmente conhecido pelas pessoas da escola e da cidade, as quais nos informaram sobre seu respectivo nome (gameleira),



Figura 8 Alunos fazendo os registros das plantas ao redor da escola

Ao retornar para a sala de aula, os alunos relataram sobre o passeio que realizaram ao redor da escola, observando as árvores, os insetos e outros elementos presentes, explanando suas anotações, falam sobre a importância da natureza para a sobrevivência dos animais e, aos seres humanos.

Aluno	Fala
Aluno 1	“A aula foi muito boa, foi bom observar as plantas e os insetos aqui na escola”.
Aluno 2	“Achei muito interessante, porque temos que preservar mais o meio ambiente, as plantas, as árvores”.
Aluno 3	“As plantas faz bem para nós, seres humanos e, para os animais”.
Aluno 4	“As plantas precisam ser bem cuidadas, como no poema, que através de uma sementinha, ela vai crescendo, produz frutos, flores e sombras”.
Aluno 5	“Foi bem legal, a gente sair da sala para observar as árvores, tem uma área no fundo da escola, que poderia ter mais plantas, hortaliças, só que o pessoal da escola não fazem isso, deixa encher de matos”.

Por fim, o poema “As árvores” de Regina Vilaça, apresentam pertinentemente os benefícios estabelecidos por uma árvore, neste caso uma árvore frutífera, são

diversos elementos que podem vir a ser explorado do poema, desde o processo de plantar até colher os frutos. Essa atividade ganhou repercussão, ao abrir o diálogo sobre os cuidados com a natureza, sendo que boa parte dos alunos residem na área rural, portanto, o contato deles com as árvores, plantas, recursos naturais são bem frequentes.

4.3- Explorando o poema as borboletas no ensino de ciências, através da música, dança e teatro (jogral).

Sabendo-se, que a arte sempre esteve presente nos diversos espaços da sociedade. Barbosa (2014) incentiva que a arte precisa ser levada por “nós”, precisa ser expandida, principalmente nos espaços escolares. Por isso, visando à importância e incentivo da arte, a poesia, que também tem suas representações artísticas, as quais se encontram presente na música, dança, pinturas, teatros, literatura, entre outros, a qual tem sua etimologia do grego *poesis*, indicando a ideia de criar e fazer, como mencionado por Veschi (2019).

Gebara (2002) aponta que apesar da convivência com a poesia no cotidiano, a poesia não é valorizada como deveria ser. Ao pensar poesia, voltada para o ensino de ciência, uma vez que, o mesmo tem se diversificado no decorrer do tempo. Vigotski, (1999, p.34), diz que “a arte se difere da ciência, apenas pelo método, ou seja, pelo modo de viver, vale dizer psicologicamente”. Para Soares (2013) aprender ciências é muito importante na vida das pessoas, garantindo conhecimentos, que supram as necessidades humanas.

Por essas razões, Oliveira (2012) ressalta que os elementos como a música, teatro e dança, faz nascer à sensibilidade de aprender aquilo que só pode ser sentido.

Por conseguinte, nas últimas aulas da SD, ao trabalhar na aula o poema “as borboletas” do poeta Vinícius de Moraes, cujo objetivo de proporcionar aos alunos o conhecimento da formação, função ecológica, prevenção, atenção e cuidados com os insetos principalmente a borboleta, denominado no poema citado.

AZUIS
AMARELAS
E PRETAS
BRINCAM
NA LUZ
AS BELAS
BORBOLETAS

BORBOLETAS BRANCAS
SÃO ALEGRES E FRANCAS

BORBOLETAS AZUIS
GOSTAM DE MUITA LUZ.

AS AMARELINHAS
SÃO TÃO BONITINHAS!

E AS PRETAS, ENTÃO,

OH, QUE ESCURIDÃO!

Ao apresentar o poema para os alunos, sempre fazia menção à biografia do poeta com o intuito de que os alunos, conhecessem com precisão, a vida de cada um deles. Levei para a aula, uma cartolina com o poema impresso, "As borboletas", fixando-a, no quadro para maior visibilidade dos alunos, além do cartaz, distribuir cópias do poema para os alunos. Ainda aqui, ressalto que em todas as aulas desenvolvidas na turma do terceiro ano, foram disponibilizadas cópias dos poemas norteadores da aula aos alunos, com o intuito deles acompanharem a leitura.

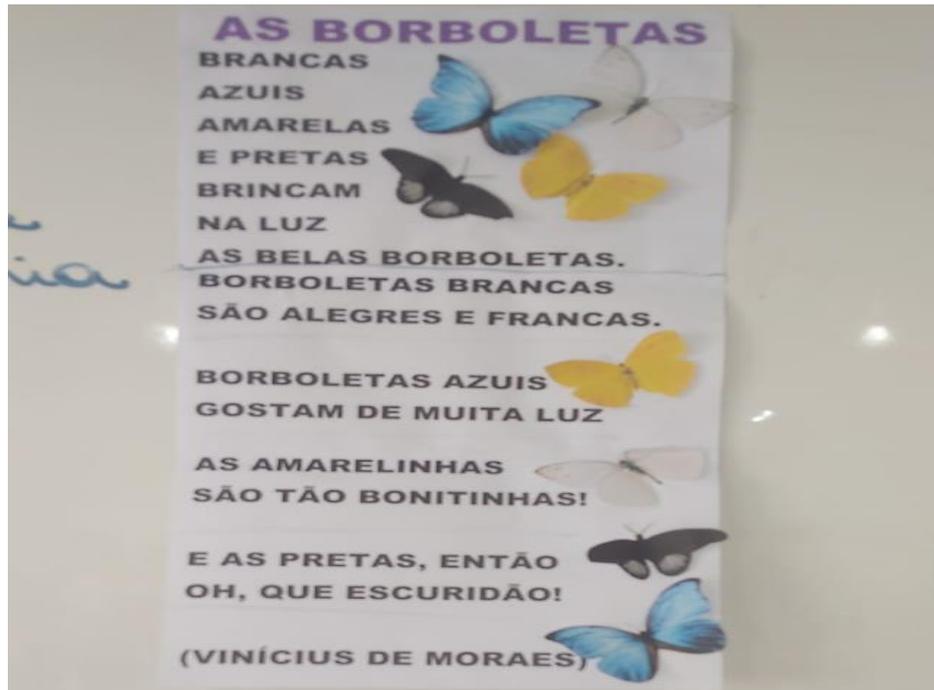


Figura 9 Poemas “As borboletas” fixo no cartaz

Após, os alunos conhecerem e recitarem o poema apresentado foi explorado a composição do poema, bem como, os elementos contidos nele, proporcionando-os, o conhecimento da metamorfose (ciclo de vida da borboleta), a sua função e formação ecológica. Nisso, foi apresentado detalhadamente, como o ciclo de vida da borboleta acontece.



Figura 10 Ilustração da metamorfose

Após explicar e os alunos conhecerem os diferentes estágios de vida da borboleta, entreguei a cada um deles, tiras de papéis, solicitando, que eles próprios, pudessem escolher um verso do poema apresentado, que eles mais gostaram e, que lhes chamaram mais atenção, escrevendo o verso na tira de papel. Ao término, os alunos dirigiram-se, à frente da sala e recitaram os seus versos, escolhidos.



Figura 11

Como retratado, o aluno P. O, escreveu e recitou o verso “borboletas azuis gostam de muita luz”. Segundo o aluno, ele escolheu esse verso, porque achou interessante as borboletas azuis gostarem de luz, e que, ele também gosta de ambientes iluminados, pois tem muito medo de escuridão. Aproveitando a fala de P.O, outros alunos relataram que, não gostam de ambientes escuros, porque geram pânico, medo, fobias, que o ambiente iluminado é mais agradável.



Figura 12

A aluna T.C, escolheu e recitou o verso “Amarelinhas, são tão bonitinhas”, quando perguntei o porquê da escolha do verso, ela respondeu que achou interessante o verso, por isso fez a escolha, pois, já tinha visto borboletas amarelas no sítio da avó e que as borboletas amarelas de fato são lindas.



Figura 13

Para a aluna Y, ela fez a escolha do verso “borboletas brancas, são alegres e francas”, relatou que gosta de todas as cores das borboletas, mais esse verso lhe chamou mais a atenção.

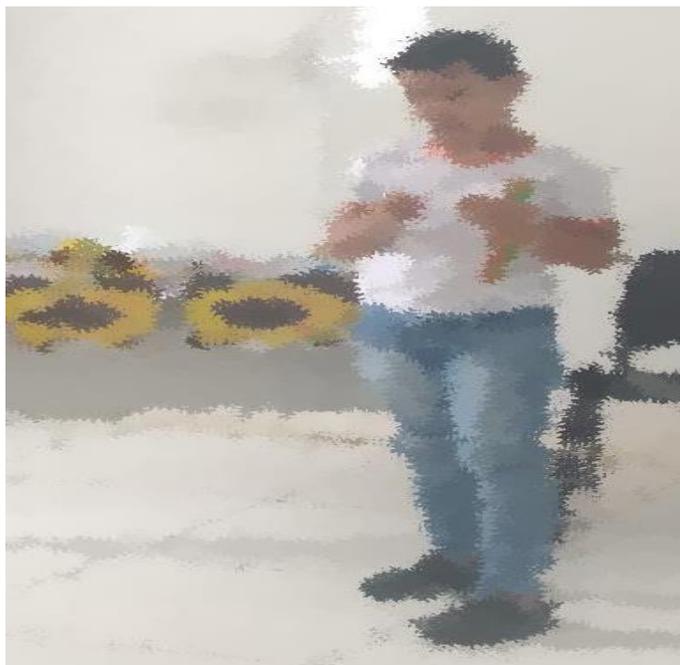


Figura 14

Por fim, o aluno P, recitou o verso “brincam na luz as belas borboletas”, de acordo com sua colocação, a escolha desse verso, foi porque achou interessante e, que todas as borboletas são belas. Os demais alunos da turma fizeram escolhas semelhantes aos versos citados.

Diante disso, “seja lírico ou bem humorado, o poema transita em um território de sonhos e emoções”. (REZENDE et. al, 2017, p.266). Isso é de extrema importância no desenvolvimento cognitivo e intelectual dos alunos.

Para complementar a aula, a turma foi dividida em duplas, no qual foi disponibilizado um jogo da memória, contendo partes do processo da metamorfose da borboleta. O jogo pode ser realizado individualmente ou coletivamente, dividir inicialmente a turma em duplas, isso contribuiu na concentração e, nas perspectivas dos alunos, em seguida, os alunos foram se juntando em grupos para realizar o jogo.

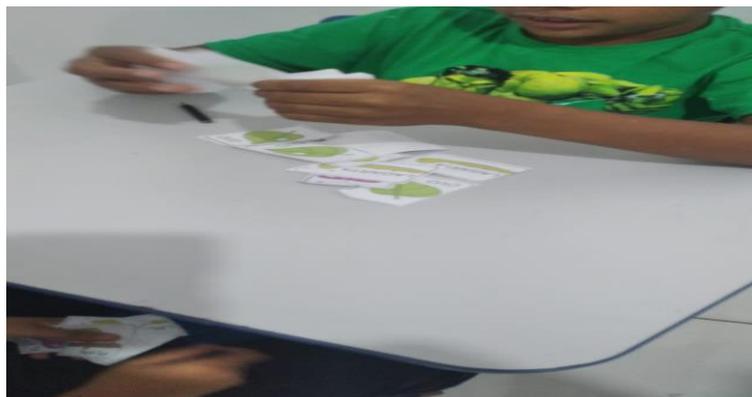


Figura 15 Alunos participando do jogo da memória



Figura 16 Jogo da memória realizado em duplas

Retornando a percepção dos alunos com o poema apresentado, possivelmente, por se tratar de um inseto bastante conhecido, “borboleta”, a atenção dos alunos voltou-se, para o processo da metamorfose. Curioso que, ao perguntar a turma se alguns deles, já tinham visto, ou se gostavam da lagarta, expressaram sentimentos de medo e espanto, ao mesmo tempo em que despertaram a curiosidade, em perceber que as borboletas passam por um processo de transformação, até chegar a sua fase adulta e, que, a lagarta faz parte do processo de transformação da borboleta.

Ao explicar detalhadamente a respeito desse processo, suas expressões de medo, foram sendo desfeitas. A atenção dos alunos voltados para a aula foi extremamente, participativo e, colaborativo.

Pensar o ensino de arte, de acordo com Martins (et. al 2009), é também pensar na leitura e produção da linguagem da arte, tornando o ser, mais sábio. Na

penúltima aula, a SD foi segmentada, com o poema às borboletas, no qual foram explorados os recursos, música, dança e jogral, sendo estes, umas das manifestações da poesia, as quais desenvolvidas na aula de ciência.

Pensar na articulação de ciências e arte por meio da poesia é pensar nas possibilidades de aprendizagem dos alunos, de modo lúdico e objetivo. Por isso, visando à aprendizagem dos alunos e a complexidade da poesia, além de conhecerem o poema as borboletas, os alunos apreciaram a poesia por meio da música “As borboletas” na voz de Adriana Calcanhoto. Meira (2007, p. 99), referente ao gesto poético/estético, diz que “é necessário encaixes efetivos, em outra pessoa ou em si mesmo, para que o poético prolifere”. Além disso, a mesma salienta que pela experiência estética, a cultura se torna manifesta pelo modo como afeta as obras que são realizadas.

Ressaltei para a turma, sobre a complexidade da poesia, e suas manifestações artísticas, através da música, dança, teatro, jogral entre outros. Utilizei uma caixa de som portátil, e, coloquei a canção as borboletas para os alunos ouvirem. Enquanto ouviam a música, caminhavam livremente pela sala, movimentando o corpo e, dançando embalados ao som da música.

No momento em que os alunos dançavam, foi nítido o quanto eles apreciavam a música, expressando seus sentimentos, por meio dos sorrisos, alegria, da leveza do seu caminhar, e do balançar do corpo. Percebi que, através da música, os alunos contemplaram e incorporaram o poema em seu real sentido.

Momentos após, ao dialogar com os alunos sobre o poema por intermédio da música, eles afirmaram.

Aluno A: Gostei das duas formas de conhecer o poema, tanto por meio da escrita, quanto pela música, já tinha ouvido essa música, porém não sabia que se tratava de um poema.

Aluno B: Gostei de ouvir o poema através da música, foi bom porque a gente dançou um pouco, imitando as borboletas.

Aluno C: A música trás mais alegria pra gente.

Aluno D: Acho que foi melhor o poema na forma de música, fica mais divertido, trouxe mais alegria.

A realização dessa atividade na aula de ciências teve como propósito, aproximar os alunos da arte, possibilitar o desenvolvimento da criatividade, habilidades motoras, intelectuais e cognitivas. Logo após, seguiu-se com a proposta de confeccionarmos máscaras em formato de borboletas, que foram utilizadas na apresentação de um jogral.

Ao término das confecções das máscaras, os alunos organizaram-se, e apresentaram o poema por meio do jogral. Meira (2007), diz que o acontecimento da arte não é um evento qualquer, ele precisa ser inventado e construído como imagem e como forma de aparição.



Figura 17 Recitando coral com o poema "As borboletas"

Antes do término da aula, coloquei a música para tocar novamente, os alunos dançaram livremente, imitando borboletas voando, outros se batiam entre si como um encontro de borboletas, as meninas divertiam-se, com mais frequência que os meninos, ao mesmo tempo em que dançavam, brincavam e divertiam entre si, pois "O sensível na criação artística e estética pode ser visualizado nos experimentos de integração de diferentes qualidades, substâncias, valores, cores, formas". (MEIRA, 2007, p.101).

Visando tudo isso, Soares et. al (2013) afirma que é necessário o professor propor atividades, que dê sentidos aos conteúdos abordados, para isso, nas aulas de

ciências, ele deve desprender-se, mais, dos conteúdos engessados, cópias de textos e metodologias fragmentadas e repetitivas.

Barbosa (2014) ressalta sobre a importância da arte, que a mesma deve ser impregnada nas escolas com maior frequência e objetividade, pois, mesmo com os espaços que a arte ocupa nas escolas, ainda necessita ser mais enfatizada, valorizada, principalmente quando se refere a criação, ao desenvolvimento intelectual das crianças e da imaginação delas. Por esses motivos, percebe-se, a necessidade da visibilidade da arte como instrumento de aprendizagem nas escolas.

4.3. Apreciação da poesia no fomento para a formação de novas sensibilidades poéticas.

Ao referir-se a poesia, é necessariamente, pensar na sua complexidade, atribuições e ações. Por essas razões, apesar da poesia estender-se por diversas partes, ainda há, quem a trate de maneira superficial, desvalorizando seu real sentido, Silva (2012). Assim como Silva, Sorrenti (2007) salienta que a função da escola, talvez não seja de formar poetas, mas a leitura e o envolvimento dos alunos com os poemas podem sensibilizá-los a poesia.

4.3.1. Tema- Valorização da poesia e incentivos para a criação de pequenos versos.

Diante do mencionado, ao se pensar na poesia, é necessário visá-la, de modo amplo, respaldando sua potencialidade, sensibilidade, e aprendizagem que a mesma poderá favorecer na vida do sujeito. O último encontro da aplicação da SD teve por objetivo, propor aos alunos, mediante aos conteúdos apresentados no decorrer dos encontros, e de suas aprendizagens, sobre os poemas e a poesia, a produzirem seus próprios versinhos, isso, para sensibilizá-los a poesia e a criação de poemas.

Na oportunidade, foram explanados mais uma vez, os objetivos da pesquisa e sua finalidade, na articulação de ciências e arte a partir da poesia, rotineiramente, a roda de conversa se tornou essencial no início de cada aula, visando à interação dos alunos, com os assuntos propostos. Nesse sentido, ao abrir o diálogo, cujo objetivo, compreender mediante as falas dos alunos, o que aprenderam de poesia, a sua participação e interesse pelas aulas etc.

Respectivamente, as falas dos alunos foram aplausíveis, cada aluno fez suas colocações e, à medida que eles falavam, foi perceptível os seus interesses pela temática, e o quanto as atividades desenvolvidas impactaram no seu desenvolvimento referente ao seu modo de expressar e agir.

Aluno	Fala
Aluno 1	“Achei muito interessante os poemas, principalmente trabalhados na aula de ciências, aprendi muitas coisas legais sobre girassol, as plantas etc.”
Aluno 2	“Foi muito bom conhecer os poemas, os poetas, o experimento que fizemos, aprendi

que devemos cuidar mais dos animais, das plantas”.

- Aluno 3 “Gostei da pintura nas telas, nunca tinha desenhado nem pintado em telas, achei muito bom”.
- Aluno 4 “Uma das coisas que achei mais interessante foi o experimento, pena que a maioria das sementes não brotou, mais vou continuar plantando novas sementes”.
- Aluno 5 “Eu gostei do poema a flor amarela, porque conhecemos muitas espécies de flores”.
- Aluno 6 “Gostei do experimento, fiquei o tempo todo cuidando de meu copinho, junto com minha avó”.
- Aluno 7 “Achei legal a aula de ciências com os poemas trabalhados, conhecemos vários poetas, nem sabia que eles existiam”.
- Aluno 8 “Gostei de todas as atividades, o passeio para observar as árvores da escola, foi muito boa, porque tem muitos alunos que não cuidam das árvores”.
- Aluno 9 “Pra mim foi uma aula maravilhosa, bem diferente das outras aulas de ciências que já tivemos, a atividade que mais gostei foi o experimento”.

Percebe-se, que diante das atividades realizadas com os alunos, as quais, não são comumente inseridas nas propostas metodológicas de ciências, foram destaques em suas falas. Em concordância com Ana Mae (2014), a criança mesmo de modo direto ou indireto, ela cresce enraizada pelas artes, por isso, a arte tem fundamental importância, não somente no contexto escolar, mas de modo geral no desenvolvimento e aprendizagem dos alunos.

Rezende (et al. 2017) nos orienta que a “À medida que a criança vai crescendo, ela se distancia da poesia”, mas, com o passar do tempo, ela pode retomar a sensibilidade. Isso quer dizer que ao longo dos anos, a escola vai se esquecendo da importância da ludicidade na formação do sujeito. É como se todo jovem perdesse "o direito" de uma aula, mais lúdica, curiosa, interessante, porque agora ele precisa se preparar para o vestibular e o mercado de trabalho. Isso silencia crianças e adolescentes e os afasta das Artes como linguagem de ser e se expressar no mundo,

para os mais diferentes conteúdos, incluindo a Ciência. Não tem problema se preparar para o vestibular, mas isso não precisa vir junto de uma alienação artística, estética e cultural.

Além disso, a poesia não é tratada da maneira como, deveria ser tratada, principalmente nas escolas, quando na maioria das vezes, é vista de modo superficial. Por isso, Pinto (2015) afirma que o crescimento profissional docente, inclui uma formação contínua na sua área de atuação, fazendo com que, o desenvolvimento de um trabalho de qualidade aconteça nas escolas.

4.3.2. Tema - Apreciação da poesia através de suas próprias criações.

Para a formação de novas sensibilidades poéticas, e também a aprendizagem por meio dos poemas e, a experiência de ler, a escuta constante de poemas possibilita às crianças a leitura, Fronckowiak (2011). Pensando nisso, e nas possibilidades de sensibilizar as crianças com a poesia, foi proposto aos alunos, que eles mesmos, pudessem criar seus próprios versos, pois, a criatividade como aponta Zamboni (2012), “está intimamente ligada à sensação de descobertas”.

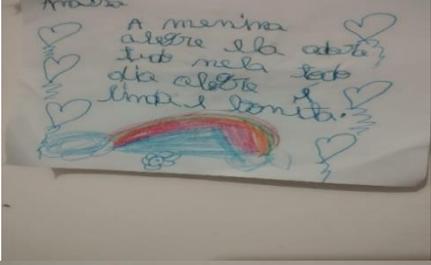
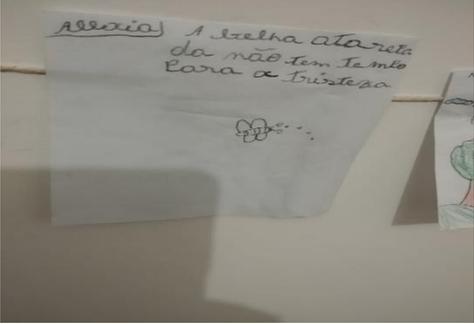
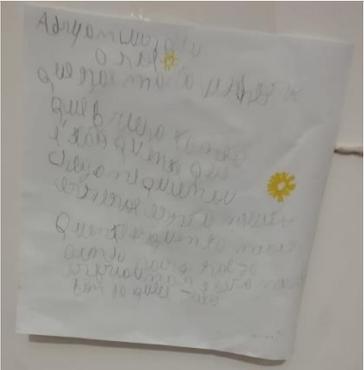
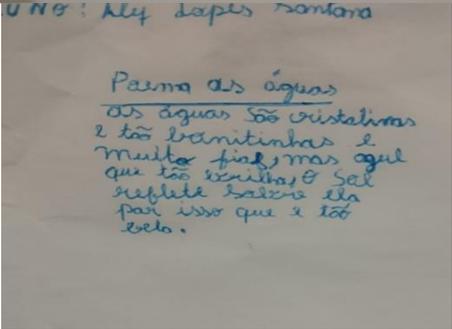
A ideia de propor aos alunos, a criarem seus próprios versos, partiu da premissa de fomentar a importância da poesia e, a valorização do poeta. Apesar de terem gostado da ideia, alguns alunos se sentiram incapazes de conseguir produzir seus versinhos, afirmando não saber o que escrever, mas, não afirmaram que seria impossível. Não é de se estranhar, isso porque, a criatividade exige algo novo, e o novo pode trazer muitas surpresas, esperadas e inesperadas, Zamboni (2012).

Instantes depois, na calma da sala, nos olhares atrelados ao lápis e, ao papel, movendo a imaginação e criatividade, puseram a “mão na massa”, mesmo diante de suas peculiaridades, todos os alunos presentes, sem exceções, teceram seus versos, cada um do seu jeitinho, com suas próprias palavras, dando sentido e significância a sua escrita. Poemas produzidos pelos alunos vistos no Quadro 6.

Quadro 6 - Lista de poemas

Poema

Ilustração

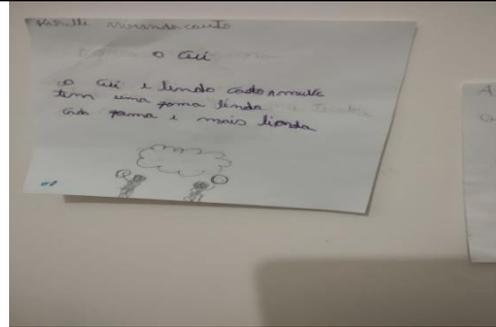
<p>A menina</p> <p>A menina alegre adora tudo nela. Todo dia alegre, é linda e bonita.</p>	
<p>A abelha</p> <p>A abelha atarefada não tem tempo para a tristeza Ela voa alegremente Nas folhas das árvores.</p>	
<p>O sol</p> <p>Que sol maravilhoso Que brilha tanto É tão quente que chegar me queimou O sol está muito quente, Mas que pena, agora ele já esfriou</p>	
<p>O rato e o gato</p> <p>O rato e o gato brigando, O gato falou sai rato O rato falou não.</p>	
<p>Poema as águas</p> <p>As águas são cristalinas e tão bonitinhas Mas, muito fria Azul, que brilha. o sol reflete sobre ela Por isso que é tão bela.</p>	

QUADRO 7 - LISTA DE POEMAS (CONTINUA)

Poema	Ilustração
-------	------------

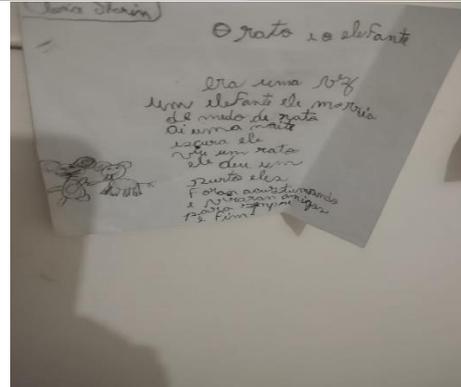
O céu

O céu é tão lindo
Cada nuvem tem uma forma linda.
Cada forma é mais linda que a outra.



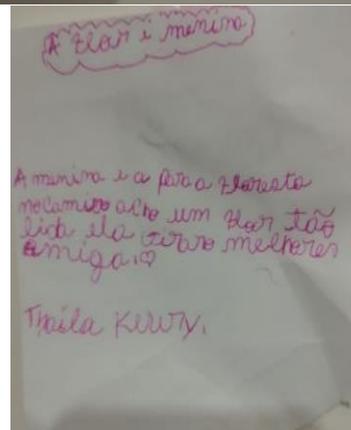
O rato e o elefante

O elefante tão gigante
Tem medo do pequeno rato
Numa noite escura ele viu um rato
E levou um baita susto
Mas, eles foram se acostumando.
E se tornaram amigos para sempre.



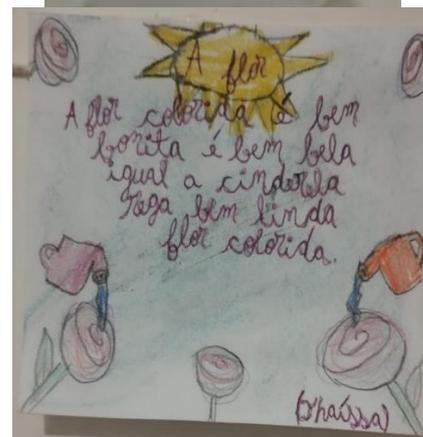
A flor e a menina

A menina ia para a floresta
No caminho achou uma flor
De tão linda,
Elas tornaram amigas.



A flor

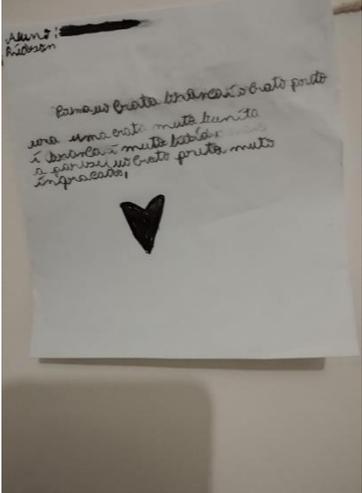
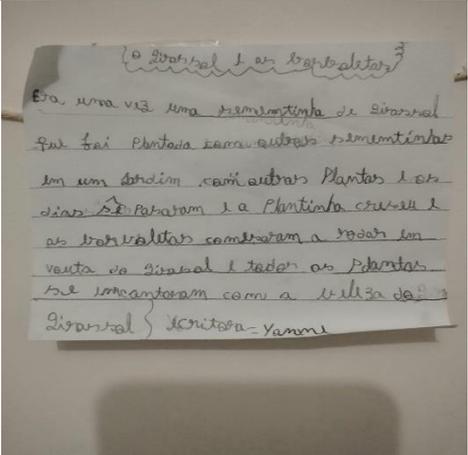
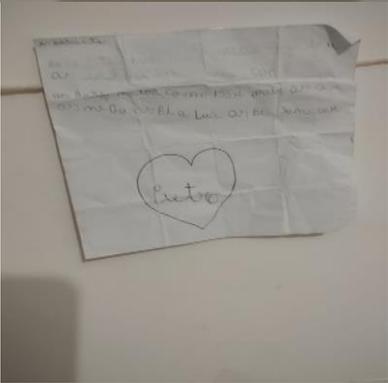
A flor colorida é bem bonita
É bem bela
Igual a cinderela
Rega bem linda
Flor colorida.



QUADRO 8 - LISTA DE POEMAS (CONTINUA)

Poema

Ilustração

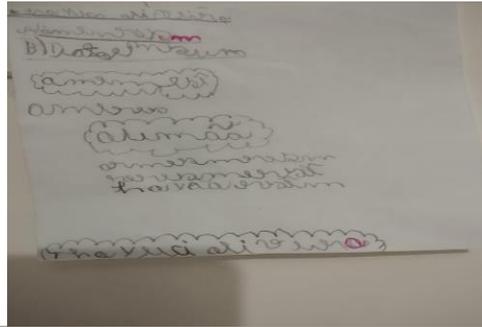
<p>A gata branca e o gato preto</p> <p>Uma gata muito bonita e branca Muito linda ela era Apareceu um gato preto Os dois se apaixonaram E viveu uma linda história de amor.</p>	 <p>Adriano Fidelson</p> <p>Uma gata branca e um gato preto uma gata era muito bonita e bonita e muito bonita e quando os dois se apaixonaram viveu uma linda história de amor.</p>
<p>O girassol e as borboletas</p> <p>Uma sementinha de girassol Foi plantada com outras sementinhas Em um lindo jardim com outras plantas E os dias se passaram E a plantinha cresceu As borboletas começaram a rodar Em volta do girassol E todas as plantas se encantaram Com a beleza do girassol.</p>	 <p>O girassol e as borboletas</p> <p>Era uma vez uma sementinha de girassol que foi plantada com outras sementinhas em um jardim com outras plantas e os dias se passaram e a plantinha cresceu e as borboletas começaram a rodar em volta do girassol e todas as plantas se encantaram com a beleza do girassol. Escrito por Yanni</p>
<p>As borboletas e o sol</p> <p>As borboletas brincam com o sol Elas preferem o girassol</p>	 <p>As borboletas e o sol</p> <p>As borboletas brincam com o sol Elas preferem o girassol</p>
<p>A princesa</p> <p>A princesa vestiu seu lindo vestido Saiu para passear no jardim Lá ela encontrou um pássaro E começou a conversar com ele Tornado bons amigos para sempre</p>	

QUADRO 9 - LISTA DE POEMAS (CONTINUA)

Poema	Ilustração
-------	------------

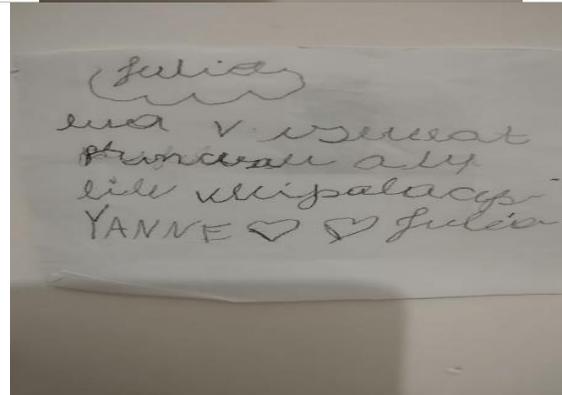
O amanhecer

Amanheceu tão lindo o dia
As flores tão alegres ficaram
O jardim ficou colorido.



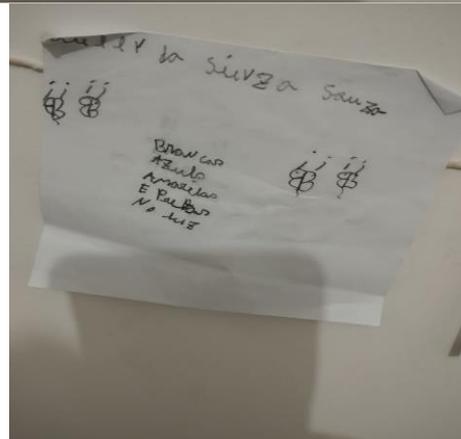
A lua

A lua tem uma bela luz
E sempre brilha a noite no céu.



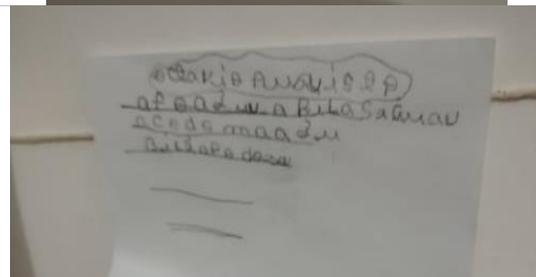
As borboletas

As borboletas azuis
Amarelas e pretas
Adoram brincar na luz.



A flor

Tenho uma linda flor
No meu quintal
Ela nasceu de uma pequena semente
Que coloquei na terra



Ao concluir a escrita dos versos, os alunos recitaram seus poemas, dando ênfase na leitura. A seguir, os versos criados pelas próprias crianças, foram expostos no varal poético “Meus primeiros versos”.



Figura 18

O propósito de realizar a atividade emergiu da necessidade de incentivar os alunos para a criação de seus primeiros versos, além de reconhecerem e valorizar a poesia e o poeta. A partir da realização dessa atividade, foi possível constatar nas escritas, a compreensão que eles tiveram do que é poesia/poema.

Também foi perceptível a agilidade nas suas escritas, a maneira de pensar, raciocinar, buscar palavras que rimam, e até mesmo, criar versos a partir dos poemas, os quais foram desenvolvidos na SD, além de sinalizar versos utilizando personagens de outras histórias infantis.

Até mesmo os alunos que se encontravam, em processo de desenvolvimento da escrita alfabética, conseguiram escrever o seu poema, utilizando, suas ideias e criatividade. Como na imagem a seguir.

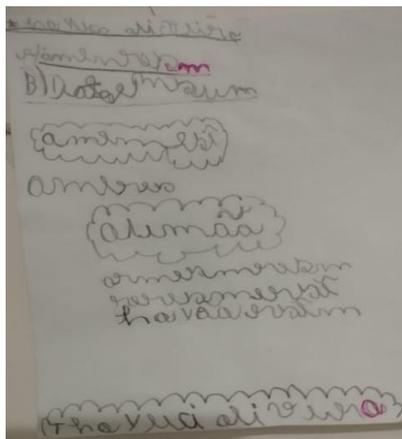


Figura 19

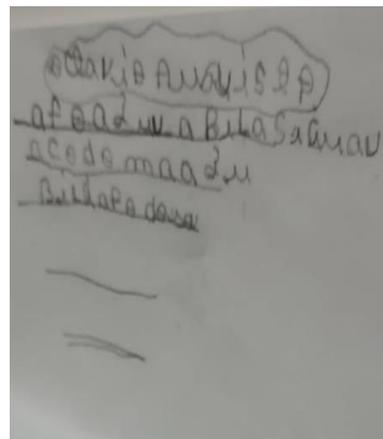


Figura 20

Em concordância com Souza (1993), ao dizer que, a criança tem alma poética e criadora, ao visar o desenvolvimento dos alunos ao escrever seus versos, nota-se, a corporeidade da poesia, bem como, a potencialidade em que a poesia pode despertar nas crianças, sensibilidade ao realizar a atividade com proeza e, dinamismo, despertando emoções e, sentimentos.

E, ainda, Girardello (2011,) aponta que a imaginação da criança se move, e comove-se, com o novo que ela vê por diversas partes, pois elas têm sensibilidade ao novo, e a imaginação vislumbra coisas novas. Incentivar as crianças a produzirem seus próprios versinhos, baseando-se, nos poemas e demais conteúdos relacionados à poesia nas aulas de ciências, em um percurso de mais ou menos dois meses da aplicação da sequência didática, foi surpreendente o resultado, e como Girardello menciona, o novo causa sensibilidade na vida das crianças, o novo caminha para novas possibilidades.

Poema VII

Para ser poeta basta ser sincero,

Escrever o que sente,

Amar o que realmente deseja,

E esquecer a beleza superficial das palavras que formam a poesia, pois se verdadeiro
é o seu sentimento, puro será seu coração.

E lindas serão suas palavras!

(Bruno Augusto Alves Costa).

Além disso, Oliveira (2014), esclarece que é necessário criar estratégias inovadoras, capaz de aguçada a sensibilidade da criança, e dos adolescentes voltados para a poesia. Resta-nos, saber como estas estratégias inovadoras estão sendo criadas, no intuito de colaborar com a aproximação dos alunos com a poesia, e quais estratégias estão sendo criadas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou analisar as contribuições da poesia no ensino de ciências, através de uma proposta de sequência didática, articulando ciência e arte a partir da poesia, realizada nas aulas de ciências em uma turma dos anos iniciais. Mediante a metodologia utilizada, foi possível chegar aos objetivos almejados e responder a questão de pesquisa.

Por conseguinte, desde a elaboração da sequência didática, a qual foi subdividida em seis encontros, buscamos selecionar poemas norteadores da articulação, ciência e arte por meio da poesia, os quais foram desenvolvidos nas aulas de ciências na turma do terceiro ano, do fundamental I.

Um dos pontos, que merece destaque nesta pesquisa, foi à participação dos alunos no decorrer das atividades, bem como, a repercussão da poesia na vida de cada um deles. No primeiro dia de aula, foi possível constatar os olhares curiosos, o interesse pela temática, a participação ao desenvolver as atividades, principalmente as atividades experimentais, com a finalidade de levá-los a descobrir o desenvolvimento das plantas. O passeio ao redor da escola para observarem as plantas, os insetos presentes etc., a pintura em tela, tudo isso foi algo mágico na vida dos alunos.

Diante disso, enfatizo que o trabalho com a poesia na sala de aula, principalmente voltada para as aulas de ciências, contribuiu significativamente na aprendizagem dos alunos. Lógico, houve também alguns entraves, relacionado às peculiaridades de alguns alunos, por não saberem ler, escrever etc. Porém, mesmo mediante tais impasses, todos os alunos participaram das atividades, as quais foram propostas, mesmo os que não tinham afinidade na leitura e escrita, não demonstraram falta de interesse pelo conteúdo.

Sabendo da complexidade da poesia, e de suas contribuições na vida do ser humano, a qual se faz presente desde a infância, e que muitas vezes não é, tão valorizada como deveria principalmente no contexto escolar. È de suma importância, que haja mais pesquisas voltadas para área, para fomentar o trabalho com a poesia na sala de aula, ou, até mesmo fora do ambiente escolar, isso contribui

favoravelmente para aproximar os alunos da poesia, e, também romper com ideias e barreiras de que a poesia está restrita apenas ao poema.

Todas as experiências adquiridas no decorrer deste trabalho foram propícias para compreender ainda mais a relevância, e as contribuições da poesia na vida das crianças, este é um processo constante, o qual deve ser levado em considerações, por futuros pesquisadores, visando sempre à aprendizagem, de modo significativo, lúdico, dinâmico e criativo. Também é necessário se pensar na interdisciplinaridade, nas múltiplas possibilidades do renovo na sala de aula.

Portanto, ao articular ciência, arte e poesia, o ensino de ciência foi potencializado em diversos sentidos, o qual veio demonstrando as necessidades, as lacunas, e também uma maneira de rever procedimentos metodológicos, práticas docentes, seleção dos conteúdos, questões cognitivas, intelectuais etc. Por essas razões, a constância da poesia, foco deste trabalho foi pensado, em responder questões inquietantes, ainda não realizadas por outros pesquisadores, e ao mesmo tempo, incentivar, para que novas pesquisas possam ser realizadas na área, fomentando a potencialidade e as possibilidades da poesia.

6. REFERÊNCIAS

ARAÚJO-JORGE, Tânia. **Relações entre ciências, arte e educação: Relevância e inovação.** 10 de Maio. 2007. Disponível em: ><https://agencia.fiocruz.br/rela%C3%A7%C3%B5es-entre-ci%C3%A2ncia-arte-e-educac%C3%A7%C3%A3o-relev%C3%A2ncia-e-inova%C3%A7%C3%A3o>> Acesso em: 23 de Março de 2022.

BARBOSA, Ana Mae Tavares Bastos. **A imagem no ensino da arte: anos 1980 e novos tempos.** São Paulo: Perspectiva, 2014. – (Estudos; 126/dirigida por J.Guinsburg) 9 ed.

BARDIN, Laurenci. **Análise de conteúdo.** 70 ed. Avenida Duque de Ávila, 69.c. Esq. 1000 Lisboa.

BENDER, Danusa¹ COSTA, Gisele Maria Tonin da². **ENSINO APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS: Metodologias que contribuem no processo.** REI-Revista de educação do Ideau, Vol. 13 – Nº 27 – Janeiro – Julho 2018. Disponível em:>[6bb76d3c96efd07a54f38ff0486797e7406_1.pdf](https://ideau.com.br/6bb76d3c96efd07a54f38ff0486797e7406_1.pdf) (ideau.com.br). Acesso em: 20 de \junho de 2023.

BOGDAN, R.C.; BIKLEN, S.K. **Investigação qualitativa em educação - uma introdução a teorias e aos métodos.** Porto: Porto Editora, 1994, p. 1-167.

BORSSOI, Berenice Lurdes. **O Estágio na Formação Docente: da teoria a prática, ação reflexão.** Artigo publicado no I simpósio Nacional de Educação e XX Semana de Pedagogia. Cascavel-PR, 2008.

BORGES, M. D., Aranha, J. M., & Sabino, J. (2010). **A fotografia de natureza como instrumento para educação ambiental.** Revista Ciência e Educação, 16(1), 149-161.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais : Ciências Naturais / Secretaria de Educação Fundamental.** – Brasília : MEC / SEF, 1998. 138 p. 1. Parâmetros curriculares nacionais. 2. Ciências Naturais : Ensino de quinta a oitava séries. I. Título. Disponível em:><http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf>> . Acesso em, 20 de Novembro 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018.

CACHAPUZ, A. F. **Arte e ciência no ensino das ciências.** Interações, [S. l.], v. 10, n. 31, 2015. DOI: 10.25755/int.6372. Disponível em: ><https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/6372>> . Acesso em: 18 abr. 2022.

CAVALCANTI, Luciano Marcos Dias. **Poesia, o que é e para que serve?** Recorte revista eletrônica ISSN 1807-8591 Mestrado em Letras: Linguagem, Cultura e Discurso / UNINCOR V. 11 - N.º 1. Pág. 1-14 (janeiro-junho - 2014). Disponível em: >[Dialnet-PoesiaOQueEEParaQueServe-4791946%20\(1\).pdf](#)>. Acesso em: 10 de Abril 2022.

CORRÊA, c. c. marques. **Formação de professores e o estágio supervisionado: tecendo diálogos, mediando à aprendizagem.** Dossiê: formação docente e prática pedagógica - tempos, tensões e invenções • educ. rev. 37 • 2021. Disponível em:><https://www.scielo.br/j/edur/a/pjSCdw3yLypv6zYPN9qKhvL/#>>. Acesso em 20 de Outubro 2023.

MARILIA; Aranha, JOSÉ MARCELO; Sabino, José. **A fotografia de natureza como instrumento para educação ambiental.** Ciência & Educação (Bauru), vol. 16, núm. 1, 2010, pp. 149-161 Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo, Brasil. Disponível em: ><http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=251019498009>> Acesso em 15 de Março de 2022.

MINAYO, M. C. de Souza, **Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade.** Artigo • Ciênc. saúde coletiva 17 (3) • Mar 2012. Disponível em: ><https://www.scielo.br/j/csc/a/39YW8sMQhNzG5NmpGBtNMFf/#>>.

FERREIRA, D. Cavali. **Estratégias para o ensino de ciências: atividades práticas e experimentais em sistemas biológicos.** Professora de Ciências da Escola Estadual Prof. Paulo Mozart Machado - EF, Professora PDE - 2008, pág. 6-21. Graduada em Ciências pela FAFI e Pós-graduada em Biologia Vegetal pela FALM.

FLÁVIA, Neves, **Estrutura externa de um poema. Norma culta, Língua Portuguesa em bom português.** Disponível em: ><https://www.normaculta.com.br/estrutura-externa-de-um-poema/>>. Acesso em 20 de Março de 2023.

FRONCKOWIAK, Ângela. **Poesia e infância: o corpo em viva voz. Pro-Posições** [online]. 2011, v. 22, n. 2 [Acessado 3 Abril 2022] , pp. 93-107. Disponível em: ><https://doi.org/10.1590/S0103-73072011000200008>>. Epub 31 Ago 2011. ISSN 1980-6248. ><https://doi.org/10.1590/S0103-73072011000200008>.

GEBARA, Ana Elvira Luciano. **A poesia na escola: leitura e análise de poesia para crianças** / Ana Elvira Luciano Gebara. - Cortez, 2002. - (coleção aprender e ensinar com textos, v. 10).

GIL, Ângela Bernardes de Andrade. **Encontros ciências, 3º ano: componente curricular ciências: ensino fundamental, anos iniciais**/Ângela Bernardes de Andrade Gil, Sueli Fanizzi. - 1.ed. -São Paulo: FTD, 2018. ISBN 978-85-96-01262-1 (aluno), ISBN 978-85-01263-8(professor).

GIRARDELLO, Gilka. **Imaginação: arte e ciência na infância**. Scielo. Pro-Posições, Campinas, v. 22, n. 2 (65), p. 75-92, maio/ago. 2011. Disponível em: ><https://www.scielo.br/j/pp/a/NzsgHwpBkM6X9gv7NvDvRWL/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em, 8 de Abril 2022.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber** Rio de Janeiro: Imago, 1976. Disponível em:><https://www.scielo.br/j/rbedu/a/swDcnzst9SVpJvpx6tGYmFr/#>: Acesso em: 20 de Outubro 2023.

LIRA, W. **Ciência e Arte: um encontro necessário nas aulas de Ciências**. 365 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação em Ciências) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2013.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986. Disponível em:>Registro fonte: Pesquisa em educação : abordagens qualitativas / (ufrj.br)>. Acesso em, 13 de Novembro de 2023.

LOURENÇO, A. A., & Paiva, M. O. A. de. (2010). **A motivação escolar e o processo de aprendizagem**. *Ciências & Cognição*, 15(2). Recuperado de <http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/313>

MARTINS, Mirian Celeste. **Teoria e prática do ensino de arte: A língua do mundo: volume único: Livro do professor/Mirian Celeste Martins, Gisa picosque, M. Terezinha Teles Guerra. - 1.ed.- São Paulo: FTD, 2009.**

MEIRA, Marly. **Filosofia da criação: Reflexões sobre o sentido do sensível**/Marly Meira; Prefácio de João Francisco Duarte Jr.- Porto Alegre: Mediação, 2003. 144 p. (Coleção educação e arte; v4). 1. Educação artística. 2 Arte-educação 3. Estética 4. Cultura visual 5. Guattari, Félix.6. Deleuze, Gilles, 7. Pareyson, Luigi.8.Maturama, Humberto.I. Duarte Júnior, João Francisco. II. Título.

MONTEIRO, J. Curcino¹. CASTILHO W. silva². SOUZA, W. Alves de³. **Sequência didática como instrumento de promoção da aprendizagem significativa**. Revista Eletrônica DECT, Vitória (ES), v. 9, n. 01, p. 292-305, 2019. Disponível em:><file:///C:/Users/cydap/Downloads/1277-Texto%20do%20artigo-4680-1-10-20210802.pdf>>. Acesso em: 20 Outubro 2023.

NIGRO, ROGÉRIO, G. **Ápis mais: Ciências: (3º ano)**. Rogério G. Nigro. -1. Ed. -São Paulo: Editora ática S.A, 2021. (Ápis mais) . bibliografia. ISBN 978-65-5767-124-5 (Livro do aluno), ISBN 978-65-5767-125-2 (Manual do professor). 1. Ciências. (Ensino fundamental)- anos iniciais I. título.

NORONHA, P. A.; ROTTA, J. C. G. **Concepções de interdisciplinaridade no ensino de ciências: uma proposta para a formação continuada de professores.** Revista Internacional de Pesquisa em Didática das Ciências e Matemática, [S. l.], v. 1, p. e020008, 2020. Disponível em: ><https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/revin/article/view/67>> Acesso em: 11 dez. 2023.

OLIVEIRA, Marinalva Figueiredo de. **Poesia na sala de aula [manuscrito]: Uma proposta para a formação de leitores**/Marinalva Figueiredo de Oliveira. -2014. 28 p:il.color.

PAZ, Maria Aparecida Amorim da. **A poesia e o poema na sala de aula: contribuições para o processo de aprendizagem da leitura.** Jequié, 2018. (Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado de Pedagogia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB).

PIMENTA, Selma Garrido e LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e Docência.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

PINTO E PEDROSO, **Práticas experimentais para o ensino de ciência: construindo** 1.ed. organização José Antônio Pinto, Luciano Soares Pedroso. – 1.ed. – Curitiba-PR: Editora Bagai, 2021. E-book Bibliografia. ISBN: 978-65-89499-19-0 1. Ensino de ciências. 2. Experimentação. 3. Material de baixo custo e fácil aquisição. 4. Práticas experimentais. 5. Simulações computacionais. I. Pinto, José Antônio. II. Pedroso, Luciano Soares.

PINTO, S.R. **Poema.** E-Dicionário de termos literários. Dez 29, 2009. Disponível em: ><https://edtl.fcsh.unl.pt/encyclopedia/poema>> Acesso em: 26 de Março de 2022.

PONDÉ, G.M. F. **Poesia para crianças: a mágica da infância.** In: ZILBERMAN, R. (Org.) **Leitura em crise na escola: as alternativas do professor.** 11. ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1993.

REZENDE, N.L, OLIVEIRA, G.R. **Por uma poesia para a infância.** In: SILVA, M.C., and BERTOLETTI, E.N.M., orgs. **Literatura, leitura e educação** (online). Rio de Janeiro: EDUERJ, 2017, pp. 257-279. Pesquisa em educação/ Práticas de leitura e escrita series. ISBN 978-85-7511-497-1. Disponível em><https://books.scielo.org/id/5gg44/pdf/silva-9788575114971-11.pdf>>. Acesso em: 25 de Março de 2022.

SILVA, Ana Cláudia Mendes da, COSTA, Suely Silva Gorricho. **A poesia como recurso de desenvolvimento do universo cultural e criativo da criança.** Nucleus, v 5. N.1, pág. 48-70, 2008. Disponível em ><file:///C:/Users/cydap/Downloads/Dialnet/APoesiaComoRecursoDeDesenvolvimentoDoUniversoCultu-4028123.pdf>>. Acesso em: 10 de Abril 2022.

SILVA, Flávia Kellyane Medeiros Da. **A importância da poesia para o ensino de literatura: um olhar sobre a poética de Mário Quintana**. Anais IV ENLIJE... Campina Grande: Realize Editora, 2012. Disponível em: ><https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/691>>. Acesso em: 05/04/2022 02:25.

SILVA, Marilúze Ferreira de Andrade e. (Org.). **Métodos**. 2. ed. São Paulo: EPU, ... Altera a Portaria nº 616, de 24 de abril de 2012. Disponível em: ><https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/691>>. Acesso em: 05/04/2022 02:25.

SOARES, A. C.; MAUER, M. B.; KORTMANN, G. L. **Ensino de ciências nos anos iniciais do ensino fundamental: possibilidades e desafios em Canoas-RS**. Educação, Ciência e Cultura, v. 18, n.1, 49-61, 2013.

SOLANO, Samantha Cristina. **O preconceito do ensino da arte: Conhecer para transformar**. UNG revista educação, v.(4) n.(1), 2009 -p. 103-107. Disponível em: ><http://revistas.ung.br/index.php/educacao/article/viewFile/469/576>>. Acesso em: 15 de Abril 2022.

SORRENTI, Neusa. **A poesia vai à escola: reflexões, comentários e dicas de atividades**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

TEIXEIRA, O. Baiarl. **A ciência, a natureza da ciência e o Ensino de ciências**. Ciênc. Educ. Bauru, v. 25. n. 4. P. 851, 2019. Disponível em:>[suportenti,+Alfabetizacao+cientifica.pdf](#)>. Acesso em 25 de Outubro 2022.

TEIXEIRA, P. M. M.; MEGID, Neto, J. **Uma proposta de tipologia para pesquisas de natureza interventiva**. Ciênc. Educ., Bauru, v. 23, n. 4, p. 1055-1076, 2017. Disponível em: ><https://www.scielo.br/j/ciedu/a/cBjf7MPDSy5V5JYwFJR4bd/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em 25 de Março de 2022.

VESCHI, Benjamim. Etimologia de poesia. 2009, p. 1-3. Disponível em: ><https://etimologia.com.br/poesia/>>. Acesso em 25 de março de 2022.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch, 1896-1934. **Psicologia da arte** / L. S. Vigotski; tradução Paulo Bezerra. - São Paulo : Martins Fontes, 1999. Título original: Psijologuia iskusstva. Bibliografia.ISBN 85-336-1003-3. 1. Artes - Aspectos psicológicos 1. Título.

ZAMBONI, Silvio. **A pesquisa em arte: Um paralelo entre arte e ciência**/4 ed. Revista: - campinas, SP: Autores associados, 2012. - (Coleção polêmicas do nosso tempo; 59).

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS: **ciências naturais** /Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília:MEC/SEF, 1997. Disponível em:><http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>.>. Acesso em 20 de Novembro de 2023.

POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. **A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. Disponível em:><https://docente.ifrn.edu.br/mauriciofacanha/ensino>. >. Acesso em 13 de Novembro de 2023.

REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO. v. 13 n. 39 set./dez. 2008 Thiesen 2008. **A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem**.

VINTÉM DE COBRE: MEIAS CONFISSÕES DE ANINHA. São Paulo: Global Editora, 1997. **Poesia Completa**. Rio de Janeiro: Nova Aguilar. 2005. p. 469. Disponível em:>https://www.pensador.com/poemas_ensinar/.> Acesso em 20 de Novembro de 2023.

VOLTARELLI, M. A.; LOPES, E. A. de M. **Infância e Educação Científica: Perspectivas para aprendizagem docente**. Educar em Revista, Curitiba, v. 37, e75394, 2021. Disponível em:>scielo.br/j/er/a/z98vDxtMLmjb3qzmjJfT9rn/?format=pdf. > Acesso em 20 de Setembro 2023.

ZABALA, ANTÔNIO. **A prática educativa: como ensinar** 17. Zabala, Antônio. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998. Disponível em:>(42) Zabala, Antônio. A prática educativa: como ensinar | Daiane Trindade - Academia.edu.> Acesso em 20 de Setembro de 2023.

APÊNDICES

Apêndice A- Lembranças da infância.

LEMBRANÇAS DA INFÂNCIA

(Maria Aparecida Amorim)

Ah, como não se lembrar do cheiro das rosas (brancas e amarelas) que embelezavam a frente da singela casinha de palha, feita de barro com piso de chão, das plantas regadas de orvalhos, dos dias frios, sentada ao redor do fogão de lenha, aquecendo as mãos nas labaredas do fogo, apreciando lentamente um delicioso cafezinho quente, para alegoricamente, aquecer a alma.

São tantas lembranças da minha infância, tempos de muitos risos e palavras desordenadas, brincadeiras inventadas e imitadas. Das resenhas, das piadas com ou sem graça, tudo se tornava diversão, sem falar das histórias macabras, de cobras, lobisomem e assombração, após ouvir essas histórias rezávamos mais de dez “Pais-nossos” para alcançar a proteção.

Como esquecer os dias ensolarados, dos banhos de rio, das mulheres lavadeiras sentadas em um “cepo de madeira”, lavando roupas na fonte, das belas borboletas sobrevoando o jardim, dos cantos dos pássaros, das algazarras dos cães e dos gatos. Que tempo bom! Bom mesmo são as lembranças da infância, tempos que não voltam jamais.

E, por falar em infância não posso esquecer-me das lembranças de quando comecei a estudar, aos cinco anos de idade, bem pequenina aquela menina já dava os seus primeiros passos em direção à escola. Era verão, o dia ensolarado, cabelos soltos, vestido desamassado pelo ferro a brasa, sandálias de dedo e uma pequena mochila nas costas, que continha um caderno e um lápis. De casa para a escola havia um longo caminho a trilhar, mesmo cansada não podia desanimar, pois aquela pequena menina só queria estudar.

Ao adentrar na Escola tudo aparentava novo e diferente, sempre imaginando, o que ela vai trazer pra gente? Para obter a resposta, tínhamos que perseverar. Cadeiras enfileiradas, quadro negro na parede, giz sobre a mesa tudo em seu devido lugar, sentados e bem quietinhos pouco podíamos falar. Nossas primeiras amiguinhas foram, A-E-I-O-U o tal do A-B-C e também do Bê-Á-Bá. Inicialmente, tínhamos que tudo decorar, caso contrário de joelhos, voltados para a parede esse era o nosso lugar. Não sei o que doía mais, se era o castigo físico ou a fala histérica da professora “cala a boca menino (a) e para de chorar, se continuar, mais dez minutos no castigo irá ficar”.

Com o passar do tempo, tudo foi se encaixando, cada letra apresentada na cabeça fui guardando. E sem falar nas longas cópias, que nos obrigavam os textos copiar, mesmo se o dedo doesse não era permitido

parar. Enfim, se existiam os momentos ruins na escola, existiam os bons para compensar e, quem nunca esperou ansiosamente o momento do “recreio”, em que a diversão estava garantida, tínhamos que escolher entre merendar e brincar, ou fazer as duas coisas ao mesmo tempo, para ganhar mais tempo. Eram garantidas as brincadeiras de rodas, pega-pega, esconde-esconde, baleado e muito mais.

E nesse remanejo, os anos foram passando os sonhos florindo e a realidade surgindo, não dava mais para brincar, porque a “velha” frase que ouvíamos na infância sempre se repercutia, “Para ser alguém na vida é preciso estudar”. A cada passo que damos, há uma história a contar e o caminho, ah o caminho, este só se faz caminhando.

Apêndice B- Assim eu aprendi**ASSIM EU APRENDI**

Aprendi que na vida tudo passa, quantas lições e conclusões tiramos dela
Aprendi com o tempo a superar as dolorosas lembranças e as dores que
rugiam dentro de mim.

Nas tempestades, aprendi a me acalmar.
Com os terrores noturnos, aprendi a silenciar ao ponto de sentir a paz me
envolver.

Nas noites turvas, aprendi a reluzir.

Aprendi a me levantar das quedas, sacudir a poeira e dar a volta por cima.
Das negatividades, aprendi a sonhar mais alto.
Das lágrimas, transformei-as, em pequenos versos.
Tranquilizando as minhas dores.

Apêndice C- Seguindo em frente

SEGUINDO EM FRENTE

O tempo não para, e nós, não podemos parar o tempo
O que fizemos ontem, já ficou para trás
O que nos importa, é o hoje, o agora o instante, o presente

Não há uma borracha para apagar nossos erros passados
O que nos resta é reconstruir de modo diferente e seguir em frente
No processo de construção e reconstrução

Hoje, o passado já não me incomoda mais
Aos que me feriram, ficaram para trás
Revesti-me de coragem, fé, esperança e confiança

Acreditando em meus potenciais, sonhos e ideais
Tomei a firme decisão de seguir em frente
Sem lamentos, ressentimentos, lágrimas e dor.

Apêndice D- Solidão**SOLIDÃO**

Solidão, como posso explicar,
A solidão é como um viajante que caminha na escuridão da noite, sem saber
onde chegar.

É como água represada, com poucos movimentos
É como um pássaro molhado e sem abrigo sem forças para cantar e levantar
seu voo.

Solidão, como posso imaginar,
A solidão é como uma longínqua viagem
Nos labirintos da vida.

ANEXOS

ANEXO A - Sequência didática aplicada na turma do 3º ano das séries iniciais.

ENCONTROS	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM (ASSOCIADO AOS CONTEÚDOS DE CIÊNCIA E ARTE)	ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS.	AVALIAÇÃO	POEMA ORGANIZADOR DAS ARTICULAÇÕES ENTRE CIÊNCIA E ARTE.
Primeiro	<p>Apreciar o poema, desenvolver gosto pela leitura de poemas.</p> <p>Conhecer sobre a poetisa Cecília Meireles.</p> <p>Identificar elementos da natureza presente no poema.</p> <p>Compreender os cuidados que se deve ter com a natureza.</p>	<p>Apresentar a biografia do poeta Vinícius de Moraes.</p> <p>Expor o poema em cartolina para a realização da leitura coletiva dos alunos.</p> <p>Explicar para os alunos a composição do poema (versos, estrofes).</p> <p>Atividade; pedir que cada aluno faça experimento, plantando sementes de</p>	<p>Interação dos alunos para realizar a atividade solicitada.</p> <p>Desenvolver habilidades para plantar sementes e cuidar das plantas.</p>	Poema “O girassol” (Vinícius de Moraes).

		<p>girassóis em dois copinhos, levem para casa deixando um dos copinhos com a semente, em plena luz e outro em um ambiente escuro, molhem ambos, regularmente. no dia da exposição, na última aula, todos trarão os copinhos para observarem o que aconteceu com cada um deles.</p>		
Segundo	<p>Conhecer sobre o poeta Vinícius de Moraes.</p> <p>Saber como é formado o</p>	<p>Levantar os conhecimentos prévios dos alunos a respeito da poesia/fal</p>	<p>Nessa atividade será avaliado a participação dos alunos na aula, a aprendizagem em relação ao poema recitado e as habilidades</p>	<p>Poema “A flor amarela” (Cecília Meireles).</p>

	<p>poema.</p> <p>Identificar os elementos da natureza relatado no poema.</p> <p>Compreender o desenvolvimento das plantas(flor). e as contribuições dos elementos envolvidos em seu desenvolvimento.</p>	<p>ar sobre o gênero poético e sobre a biografia da poetisa Cecília Meireles.</p> <p>Recitar para os alunos o poema” a flor amarela”.</p> <p>Realizar leitura coletiva do poema citado.</p>	<p>associadas á pintura e ao desenho.</p>	
Terceiro	<p>Conhecer sobre o poeta Olavo Bilac.</p> <p>Analisar e explicar a importância e os benefícios das plantas para o ser humano e para os demais seres vivos.</p> <p>Observar as plantas existentes na escola, registrar por meio de</p>	<p>Apresentar a biografia de Regina Vilaça.</p> <p>Roda de conversa após assistir o vídeo sobre o poema.</p> <p>Passeio ao redor da escola para observar e fotografar as árvores presentes.</p> <p>Em dupla, escrever e</p>	<p>Observar a atenção dada ao vídeo e participação na atividade coletiva.</p> <p>Criatividade e desempenho na produção dos próprios versos.</p>	Poema “As árvores” Regina Vilaça.

	fotografias tais plantas.	recitar um verso relatando a importância das árvores.		
Quatro	<p>Conhecer a borboleta sua formação e função ecológica.</p> <p>Explicar sobre a prevenção, atenção e cuidados com os insetos.</p>	<p>Falar sobre o poeta Vinícius de Moraes e exclamar o poema as borboletas.</p> <p>Explicar sobre as fases da borboleta.</p> <p>Formação de grupos, cada grupo representará em cartaz uma fase da metamorfose.</p> <p>Em seguida fará um jogral, cada grupo irá escolher um verso do poema e recitará para os demais grupos.</p>	<p>Desenvolvimento de atividade em grupo. recitar poema.</p> <p>Capacidade para confeccionar as fases da metamorfose.</p>	Poema “As borboletas” (Vinícius de Moraes).

<p>Quinto</p>	<p>Apreciar o poema por meio da música.</p> <p>Compreender que a poesia se encontra presente por meio de outras manifestações artísticas (música, teatro, dança, etc.).</p>	<p>Em roda, ouvirão a música as borboletas, seguindo os comandos (fechar os olhos, se concentrar, respirar fundo) indicados pela professora.</p> <p>Caixinha poética com versos do poema, cada aluno irá pegar um verso e fará a leitura em alta voz.</p> <p>Os alunos receberão máscaras em formato de borboletas, em seguida irão utilizar as máscaras para dançarem ao som da música as borboletas.</p>	<p>Desenvolvimento cognitivo, intelectual, criatividade e apreciação da poesia por meio da arte.</p> <p>Os alunos serão avaliados de acordo com o seu desempenho por meio da música e da dança.</p>	<p>Música com o poema “As borboletas” (Vinícius de Moraes).</p>
---------------	---	--	---	---

Sexto	<p>Confeccionar seus próprios versos.</p> <p>Sensibilizar-se a poesia.</p>	<p>Exposição poética com os conteúdos elaborados pelos alunos, no decorrer da sequência didática.</p> <p>Criação de seus próprios versos.</p> <p>Declamação dos versos criados pelos próprios alunos e exposição no varal poético.</p>	<p>Interesse pela leitura ao recitar o verso do poema.</p> <p>Criatividade, na atividade coletiva e individual.</p> <p>Valorizar sua própria escrita e criação.</p>	<p>Varal poético com os versos dos próprios alunos.</p>
-------	--	--	---	---

Fonte: Elaborado pela pesquisadora, 2022.

Anexo B- Poema “Se as coisas fosse mãe” Sylvia Orthof.

Se a lua fosse mãe, seria mãe das estrelas, O céu seria sua casa, casa das estrelas belas.

Se a sereia fosse mãe, seria mãe dos peixinhos, O mar seria um jardim, os barcos seus caminhos.

Se a casa fosse mãe, seria a mãe das janelas, conversaria com a lua sobre as crianças estrelas, falaria de receitas, pastéis de vento, quindins, emprestaria a cozinha pra lua fazer pudins!

Se a terra fosse mãe, seria a mãe das sementes, pois mãe é tudo que abraça, acha graça e ama a agente.

Se uma fada fosse mãe, seria mãe da alegria, toda mãe é um pouco fada...
Nossa mãe fada seria.

Se uma bruxa fosse mãe, seria mãe gozada: seria a mãe das vassouras, da Família Vassourada!

Se a chaleira fosse mãe, seria a mãe da água fervida, faria chá e remédio para as doenças da vida.

Se a mesa fosse mãe, as filhas, sendo cadeiras, sentariam comportadas, teriam “boas maneiras”.

Cada mãe é diferente: mãe verdadeira, ou postiça, mãe vovó e mãe titia, Maria, Filó, Francisca, Gertrudes, Malvina, Alice, toda mãe é como eu disse.

Dona Mamãe ralha e beija, erra, acerta, arruma a mesa, cozinha, escreve, trabalha fora, ri, esquece, lembra e chora, traz remédio e sobremesa...

Tem pai que é “tipo mãe” ... Esse, então, é uma beleza!

DECLARAÇÃO DE AUTORIA

Eu, MARIA APARECIDA AMORIM DA PAZ, declaro para os devidos fins que a presente (dissertação) é de minha autoria e que estou ciente:

- do conteúdo da Lei no 9.610¹, de 19 de fevereiro de 1998, sobre os Direitos Autorais;
- e que plágio consiste na reprodução integral ou parcial de obra alheia, apresentando-a como se fosse de própria autoria, ou ainda na inclusão em trabalho próprio de textos, imagens de terceiros, sem a devida indicação de autoria.

Declaro, ainda, estar ciente de que, se a qualquer tempo, mesmo após a defesa, for detectado qualquer trecho do texto em questão que possa ser considerado plágio, isso poderá implicar em processo administrativo, resultando, inclusive, na não aceitação do trabalho para a defesa ou, caso esta já tenha ocorrido, na perda do título (Mestrado ou Doutorado) do Programa de Educação Científica e Formação de Professores (PPG-ECF),



Assinatura do (a) Autor(a.)

Local e quarta-feira, 31 de janeiro de 2024.

¹ Disponível em <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm>.