



**Keyla Christina Almeida Portela
Alexandre José Schumacher
(Organizadores)**

Produção Científica e Experiências Exitosas na Educação Brasileira

Keyla Christina Almeida Portela
Alexandre José Schumacher
(Organizadores)

Produção Científica e Experiências Exitosas na Educação Brasileira

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
P964	<p>Produção científica e experiências exitosas na educação brasileira 1 [recurso eletrônico] / Organizadores Keyla Christina Almeida Portela, Alexandre José Schumacher. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Produção Científica e Experiências Exitosas na Educação Brasileira; v. 1)</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-551-8 DOI 10.22533/at.ed.518192008</p> <p>1. Educação – Pesquisa – Brasil. 2. Professores – Formação – Brasil. I. Portela, Keyla Christina Almeida. II. Schumacher, Alexandre José. III. Série.</p> <p style="text-align: right;">CDD 370.71</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Os e-books intitulados “**Produção Científica e Experiências Exitosas na Educação Brasileira**” apresentam 6 volumes baseados em trabalhos e pesquisas multidisciplinares de diversos estudiosos da educação. A produção científica corrobora para o conhecimento produzido e difundido, além de fazer um papel de diálogo entre os pesquisadores e o meio científico.

Estas pesquisas têm como base os estudos multidisciplinares, que apresentam desafios em seu mapeamento, pois envolvem pesquisadores com distintas áreas de atuação. Diante desse cenário, a Atena Editora aglutinou em seis volumes uma grande diversidade acadêmico científica com vistas a uma maior contribuição multidisciplinar.

No primeiro volume encontramos trabalhos relacionados as vivências, práticas pedagógicas, desafios profissionais, formação continuada, bem como propostas de novas técnicas diante do cotidiano dos pesquisadores.

No segundo volume nos deparamos com estudos realizados no âmbito da educação especial, bullying, educação inclusiva e direitos humanos, bem como com políticas educacionais. Neste capítulo, buscou-se apresentar pesquisas que demonstrem aos leitores as experiências e estudos que os pesquisadores desenvolveram sobre os direitos e experiências educacionais.

No terceiro volume temos como temas: as tecnologias e mídias digitais, recursos audiovisuais, formação de jovens e adultos, currículo escolar, avaliação da educação, mudança epistemológica e o pensamento complexo. Neste volume, é perceptível o envolvimento dos pesquisadores em mostrar as diferenças de se ensinar por meio da tecnologia, e, também, com visão não reducionista, ou seja, o ensinar recorrendo a uma rede de ações, interações e incertezas enfrentando a diversidade humana e cultural.

No quarto volume, encontra-se diferentes perspectivas e problematização em relação as políticas públicas, projetos educativos, projetos de investigação, o repensar da prática docente e o processo de ensino aprendizagem. Os artigos aqui reunidos exploram questões sobre a educação básica abordando elementos da formação na contemporaneidade.

No quinto volume, apresenta-se pesquisas baseadas em reflexões, métodos específicos, conceitos e novas técnicas educacionais visando demonstrar aos leitores contribuições para a formação dos professores e as rupturas paradigmáticas resultante das experiências dos autores.

Para finalizar, o sexto volume, traz relatos de experiências e análises de grupos específicos visando demonstrar aos leitores vários estudos realizados em diversas áreas do conhecimento, sendo que cada um representa as experiências dos autores diante de contextos cotidianos das práticas educacionais sob diferentes prospecções.

À todos os pesquisadores participantes, fica nossos agradecimentos pela

contribuição dos novos conhecimentos. E esperamos que estes e-books sirvam de leitura para promover novos questionamentos no núcleo central das organizações educacionais em prol de uma educação de qualidade.

Keyla Christina Almeida Portela
Alexandre José Schumacher

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A ATUAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS ALTERNATIVO NA ESCOLARIZAÇÃO DOS ESTUDANTES ENAWENE NAWE, JUÍNA, MATO GROSSO	
Cleyde Nunes Pereira de Carvalho Léia Teixeira Lacerda	
DOI 10.22533/at.ed.5181920081	
CAPÍTULO 2	13
A ATUAÇÃO DO PROFESSOR DA EDUCAÇÃO BÁSICA, TÉCNICA E TECNOLÓGICA (EBTTs) NO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ CAMPUS PALMAS	
Melania Dalla Costa	
DOI 10.22533/at.ed.5181920082	
CAPÍTULO 3	26
A DIALÉTICA ENTRE CRIAÇÃO ARQUITETÔNICA E DESENHO PARAMÉTRICO: EXPERIÊNCIAS DIDÁTICAS	
Thiago Henrique Omena Arthur Hunold Lara Ana Judite Galbiatti Limongi França	
DOI 10.22533/at.ed.5181920083	
CAPÍTULO 4	37
A DIVERSIDADE SEXUAL NO LIVRO DIDÁTICO DE CIÊNCIAS	
Gabriela Marinho Sponchiado Juliana Cerutti Ottonelli	
DOI 10.22533/at.ed.5181920084	
CAPÍTULO 5	49
A HISTÓRIA DA CIÊNCIA NOS LIVROS DIDÁTICOS DE BIOLOGIA DO ENSINO MÉDIO: UMA ANÁLISE DO CONTEÚDO DE EVOLUÇÃO COMO TEMÁTICA INVESTIGATIVA	
Malena Marília Martins Gatinho Kézia Ribeiro Gonzaga Frederico Passini Silva Vanessa Oliveira Gonçalves	
DOI 10.22533/at.ed.5181920085	
CAPÍTULO 6	62
A VISÃO DOS ALUNOS DO 2º ANO DO ENSINO MÉDIO DO NORTE DE MATO GROSSO SOBRE AS AULAS PRÁTICAS DE QUÍMICA	
Lucas Freza Bohrer Karina Janaina Jung Oalas Aparecido Moraes dos Santos Sílvia Cândida de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.5181920086	
CAPÍTULO 7	67
ALGUNS ASPECTOS NA BELÉM DE BELLE ÉPOQUE. LÁTEX E BELLE ÉPOQUE: UM CASAMENTO PERFEITO	
Antonia Eriane Silva Costa	
DOI 10.22533/at.ed.5181920087	

CAPÍTULO 8	71
ALICE MILLER E A PEDAGOGIA NEGRA	
Roseli Zanon Brasil	
Romualdo Dias	
DOI 10.22533/at.ed.5181920088	
CAPÍTULO 9	78
ALTERIDADES MBYA-GUARANI NO FACEBOOK – VIVÊNCIAS DE UMA PESQUISA	
Fátima Rosane Silveira Souza	
DOI 10.22533/at.ed.5181920089	
CAPÍTULO 10	90
ANIME COMO PROPOSTA PARA O ENSINO DE BIOLOGIA: UMA ANÁLISE DO ANIME HATARAKU SAIBOU	
Amanda Jéssica Silva Santos	
Érica Oliveira de Lima	
Victor Hugo de Oliveira Henrique	
DOI 10.22533/at.ed.51819200810	
CAPÍTULO 11	98
ARTE, UMA POSSIBILIDADE DE CONTEXTUALIZAÇÃO DE CONCEITOS POR MEIO DA CRIATIVIDADE E IMAGINAÇÃO	
Sofia Maia Oliveira	
Vanessa Fernanda Lopes Lucas Soares	
DOI 10.22533/at.ed.51819200811	
CAPÍTULO 12	114
AULA PRÁTICA SOBRE DILUIÇÃO DO PERMANGANATO DE POTÁSSIO COMO UMA FERRAMENTA METODOLÓGICA DE APRENDIZAGEM	
Lucas Freza Bohrer	
Karina Janaina Jung	
Oalas Aparecido Morais dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.51819200812	
CAPÍTULO 13	122
CANTINHO DA LEITURA: CONSTRUINDO A COMPETÊNCIA DE LEITURA E ESCRITA	
Diolina Alves dos Santos	
Célia Maria Alves	
Dorcas Faria de Oliveira	
Eleandra Negri Costa	
Maria do Socorro Gomes de Assis	
Raquel Pereira do Nascimento	
Vânia Horner de Almeida	
Voila Roberta Pereira Gonçalves	
DOI 10.22533/at.ed.51819200813	

CAPÍTULO 14	130
DESAFIOS E POSSIBILIDADES NO ENSINO DE LÍNGUA INGLESA NO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA	
<p>Maria Helena Ferrari Allan Vinícius Jacobi Érica Jaqueline Pizapio Teixeira Luciano Duarte Souza Juliana Negrello Rossarola Thiago Duarte Mielke</p>	
DOI 10.22533/at.ed.51819200814	
CAPÍTULO 15	144
ENSINO DE GEOGRAFIA E AS GEOTECNOLOGIAS	
<p>Luiza Carla da Silva Soares Assis Heibe Santana da Silva</p>	
DOI 10.22533/at.ed.51819200815	
CAPÍTULO 16	155
ENSINO PRÁTICO E INTEGRADO DE ELETRÔNICA E PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES EMPREGANDO O MICROCONTROLADOR ARDUINO	
<p>Carlos Yujiro Shigue Alexandre de Moraes Ricardi Eduarda Wiltiner Reis Santana Danilo Bellintani Vinicius de Souza Meirelles Sandra Giacomini Schneider</p>	
DOI 10.22533/at.ed.51819200816	
CAPÍTULO 17	167
ESCOLA SARÃ: O TEMPO DA ESCOLA E OS TEMPOS DA VIDA	
<p>Jucilene Oliveira de Moura Ozerina Victor de Oliveira</p>	
DOI 10.22533/at.ed.51819200817	
CAPÍTULO 18	181
“ESCOLA SEM PARTIDO”: REFLETINDO SOBRE UMA (IM)POSSÍVEL IMPLEMENTAÇÃO NO CONTEXTO EDUCACIONAL BRASILEIRO	
<p>Rômulo Menegas</p>	
DOI 10.22533/at.ed.51819200818	
CAPÍTULO 19	193
ESCOLAS MILITARES: ENFÂSE AO COLÉGIO POLICIAL MILITAR FELICIANO NUNES PIRES	
<p>Paulo Ramos dos Santos</p>	
DOI 10.22533/at.ed.51819200819	
CAPÍTULO 20	202
ESGRAVA ESPERANÇA GARCIA: UMA PROPOSTA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA À APLICABILIDADE DA LEI 10.639/2003	
<p>Anna Maria Ribeiro Fernandes Moreira da Costa Rosemar Eurico Coeng</p>	
DOI 10.22533/at.ed.51819200820	

CAPÍTULO 21	216
ESTUDO DA RESISTÊNCIA À TRAÇÃO DE MISTURAS ASFÁLTICAS MORNAS MODIFICADAS COM ÓLEO VEGETAL	
Paulo Roberto Barreto Torres	
Wesley Rodrigues Menezes	
Eduardo Antônio Guimarães Tenório	
Jefferson Honório Gomes da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.51819200821	
CAPÍTULO 22	225
FORMAÇÃO CONTINUADA EM MATEMÁTICA PARA PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE MUNICIPAL DE BOM RETIRO DO SUL/RS	
Malcus Cassiano Kuhn	
DOI 10.22533/at.ed.51819200822	
CAPÍTULO 23	242
GÊNEROS TEXTUAIS COMO RECURSO DIDÁTICO NAS AULAS DE LÍNGUA PORTUGUESA NA ESCOLA ESTADUAL QUILOMBOLA JOSÉ MARIANO BENTO	
Marcia Rezende de Sousa	
Madalena Santana de Sales	
DOI 10.22533/at.ed.51819200823	
CAPÍTULO 24	251
GERENCIALISMO ESTATAL E A RELAÇÃO PÚBLICO-PRIVADA NA EDUCAÇÃO EM GOIÁS	
Maria Augusta Peixoto Mundim	
Luelí Nogueira Duarte e Silva	
DOI 10.22533/at.ed.51819200824	
CAPÍTULO 25	267
HISTÓRIA, PATRIMÔNIO E MEMÓRIA: AS FONTES HISTÓRICAS E O FAZER PEDAGÓGICO EM SALA DE AULA	
Francisca Neta Nunes	
DOI 10.22533/at.ed.51819200825	
CAPÍTULO 26	280
IMPrensa e Educação: O Decreto nº 31 de 29 de Janeiro de 1890 para a Instrução Pública do Estado do Paraná	
André de Souza Santos	
Gizeli Fermino Coelho	
Maria Cristina Gomes Machado	
DOI 10.22533/at.ed.51819200826	
CAPÍTULO 27	292
INVESTIGAÇÃO DA EFICÁCIA DA LUDICIDADE COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA ENSINO DE BIOLOGIA CELULAR	
Bruna Menezes de Oliveira	
Michelly Rodrigues Pereira da Silva	
Amanda Karla Santiago Araújo	
Welton Aaron de Almeida	
Julianne Cybelly Santos Silva	
Emmanuel Viana Pontual	
Suzane Bezerra de França	
DOI 10.22533/at.ed.51819200827	

CAPÍTULO 28	301
JUVENTUDE E EDUCAÇÃO: POSSÍVEIS CAMINHOS DA (DES)CONEXÃO	
Ivanês Zappaz	
DOI 10.22533/at.ed.51819200828	
CAPÍTULO 29	311
JUVENTUDES EM TRÂNSITOS: DIVERSIDADE DE GÊNEROS - EXPERIÊNCIAS E NARRATIVAS NO CONTEXTO ESCOLAR	
Pollyanna Rezende Campos	
Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti	
DOI 10.22533/at.ed.51819200829	
CAPÍTULO 30	322
MÉTODO DE REDUÇÃO AO MESMO COEFICIENTE NA RESOLUÇÃO DE SISTEMAS DE EQUAÇÃO DO PRIMEIRO GRAU: UM ESTUDO NA PROPOSTA DE JOSÉ ADELINO SERRASQUEIRO NO TRATADO DE ÁLGEBRA ELEMENTAR (1878)	
Enoque da Silva Reis	
Luiz Carlos Pais	
DOI 10.22533/at.ed.51819200830	
SOBRE OS ORGANIZADORES	333
ÍNDICE REMISSIVO	334

ARTE, UMA POSSIBILIDADE DE CONTEXTUALIZAÇÃO DE CONCEITOS POR MEIO DA CRIATIVIDADE E IMAGINAÇÃO

Sofia Maia Oliveira

graduanda do curso superior de pedagogia,
Faculdades Integradas Teresa D'Ávila - FATEA,
Lorena.

Vanessa Fernanda Lopes Lucas Soares

graduanda do curso superior de pedagogia,
Faculdades Integradas Teresa D'Ávila - FATEA,
Lorena.

RESUMO: O presente trabalho tem como objetivo demonstrar a alfabetização visual para elementos geométricos, além de indicar a importância da Arte para a contextualização de conhecimentos e desenvolvimento da imaginação e da criatividade. Tendo como característica uma pesquisa bibliográfica, com exploração em campo, para obtenção de documentos e observações de cunho qualitativo. Partindo dos trabalhos realizados pelas crianças e da observação durante o feitura das mesmas, conseguimos obter resultados qualitativos para discussão. Pode-se constatar que ao utilizarmos momentos lúdicos e integrando a Artes com outras matérias interdisciplinarizando-a, tornamos a alfabetização visual para elementos geométricos mais atrativa para a criança fazendo com que ela contextualize as informações.

PALAVRAS-CHAVE: Arte. Imaginação e criatividade. Elementos geométricos.

ART, A POSSIBILITY OF

CONTEXTUALIZATION OF CONCEPTS THROUGH CREATIVITY AND IMAGINATION

ABSTRACT: This study aims to demonstrate the visual literacy geometric elements, as well as indicating the importance of art for the contextualization of knowledge and development of imagination and creativity. Having as characteristic a literature search, with exploration in the field, to obtain documents and observations of qualitative nature. Building on the work carried out by children and observation for the shape of them, we managed to get qualitative results for discussion. It can be seen that when we use playful moments and integrating the arts with other subjects interdisciplinarizando it, become the visual literacy to more attractive geometric elements to the child causing her to contextualize the information.

KEYWORDS: Art. Imagination and creativity. Geometric Elements.

1 | INTRODUÇÃO

Desde cedo a criança já deve estar em contato com a cultura, pois é por meio dela e das experiências psicológicas, sociais estéticas que sua formação como sujeito sociável ocorre, partindo de ambientes afetivos e culturais,

primeiramente no próprio contexto familiar e da sociedade e posteriormente, quando atingir idade e maturidade, na escola.

A Arte na escola possibilita desenvolver o lado cognitivo, a percepção, a imaginação, a criatividade e a capacidade crítica, a partir de momentos criativos, lúdicos e prazerosos, possibilitando um novo olhar para o mundo.

A Arte é um estímulo para o desenvolvimento da criatividade, que sempre será indispensável, pois podemos perceber que as pessoas criativas sempre estão a receber cultura, assim como também oferece essas mesmas para a comunidade, numa troca contínua, que gera crescimento cultural e possibilidades de desenvolvimento de habilidades cognitivas, afetivas e pensamento crítico que gera, por sua vez, a participação ativa na comunidade como verdadeiro cidadão.

A arte sempre nos leva a pensar, e está sempre presente em nossas vidas, influenciando até mesmo outras áreas que nem imaginamos, como por exemplo, a matemática. Muitos artistas plásticos se utilizam destes elementos, mas a maioria deles não percebe que sua Arte passou por um processo multidisciplinar, assim como Escher (ERNEST, 1991), que não era um excelente aluno em matemática, porém sua Arte é pura lógica, cálculos complicados e formas geométricas.

Nossa busca foi motivada em como demonstrar a alfabetização visual para elementos geométricos em Artes, a fim de que as crianças percebessem a grande influência das artes para a contextualização de conhecimentos de todas as áreas, bem como seus benefícios para a formação de um cidadão completo.

Com este projeto temos o objetivo de demonstrar como o ensino de artes influencia, bem como também é influenciada, na contextualização de conceitos geométricos, além de estimular a imaginação, a criatividade e proporcionar o desenvolvimento da capacidade crítica. Além de alfabetizar visualmente para a percepção de elementos geométricos e influências de outros campos de conhecimento que se fazem presentes nas Artes, desenvolvendo a imaginação e a criatividade, por meio de encorajamento dos processos criativos e analisando a realidade percebível, a fim de desenvolver a capacidade crítica.

2 | REFERENCIAIS TEÓRICOS

O alemão Friedrich Froebel (1782-1852) foi um dos primeiros educadores a considerar o início da infância como uma fase de importância decisiva na formação das pessoas

Froebel viveu em uma época de mudança de concepções sobre as crianças e esteve à frente desse processo na área pedagógica, como fundador dos jardins-de-infância, destinado aos menores de oito anos. Este nome reflete o princípio de que a criança é como uma planta em sua fase de formação, exigindo cuidados periódicos para que cresça saudável.

As técnicas lúdicas utilizadas na educação infantil devem muito a Friedrich

Froebel, pois ele acreditava que todas essas atividades, brincadeiras não eram apenas diversão, mas sim um meio de criação de representações do mundo concreto com a finalidade de entendê-lo.

Assim como ele considerava que o imaginário e a criatividade tem seu papel de grande valor na formação das crianças, outros autores tem o mesmo discurso, focando não mais nas brincadeiras, mas também na arte.

Desde cedo a criança já deve estar em contato com a cultura, pois é por meio dela e das experiências psicológicas, sociais estéticas que sua formação como sujeito sociável ocorre (FERRAZ; FUSARI; 1997).

Ana Mae defende a utilização da Arte-Educação para o desenvolvimento do imaginário na criança. Segundo ela “Arte é um modo de organizar experiências, e nosso objetivo, ao integrar a Arte no processo educativo, é principalmente desenvolver os processos mentais.” (ANA MAE, 1975, p. 69).

Já sabemos que por meio dos processos afetivos a arte se torna um agente auxiliar que enriquece a aprendizagem dos demais conteúdos, contudo prendê-la a este único papel seria desmerecê-la tornando-a uma matéria secundária, pois a importância dela acaba se resumindo pela visão que o próprio professor tem e repassa para o aluno (ANA MAE, 1975).

O que deve ser então afirmado é seu valoroso papel de desenvolvimento criativo, imaginário, proporcionando os pensamentos críticos que desenvolvem os processos mentais das crianças. Essas lições são levadas para além da vida escolar, pois possibilita experiências ricas, onde se pode lidar com a fantasia, solução de problemas e afazeres do dia a dia.

A Arte é um estímulo para o desenvolvimento da criatividade, o que se torna indispensável nos dias de hoje, afirma Munari (1987, p. 123):

“O indivíduo criativo está, pois, em contínua evolução e as suas possibilidades criativas nascem da contínua actualização e do alargamento de conhecimento em todos os domínios.

Uma pessoa sem criatividade é uma pessoa incompleta, o seu pensamento não consegue defrontar os problemas que se lhe apresentam, e terá sempre de recorrer à ajuda de outra pessoa de tipo criativo.”

Podemos perceber que as pessoas criativas sempre estão a receber cultura, assim como também oferece essas mesmas para a comunidade. Pelo contrário, as pessoas que não exercem sua criatividade, se tornam frequentemente individualistas, pois tem problemas em se adaptarem às mudanças que ocorrem inevitavelmente na vida.

Um programa de estudos em artes visuais deve se preocupar com o contato que temos no dia a dia a elementos contemporâneos do universo visual, e audiovisual. Deve também, levar em conta uma formação que possibilite o desenvolvimento do ver e observar, para que se estimule a consciência da participação na sociedade. Sendo assim uma educação visual que possibilite trabalhar o ver e observar, auxilia

no domínio das técnicas de comunicação visual no cotidiano (FUSARI; FERRAZ; 1995).

Vygotsky (1987, apud FERRAZ;FUSARI,1997,p.57) “fala na precocidade de “percepção de objetos reais”, com suas formas e significados;”, já Morozava em seu livro *Expressão Plástica* (1982, apud FERRAZ; FUSARI,1997, p.57) “mostra que a percepção cognitiva tem uma grande importância, tanto para a criação como para qualquer atividade infantil.”

Pois bem, a Arte nos estimula de forma prazerosa, lúdica e imaginativa. Sendo assim não se criam traumas ou barreiras de aprendizados.

A Arte de Escher era puramente baseada na geometria, encaixes, planos, volumes, ilusão de ótica, o que lhe exigia contas matemáticas demasiadamente difíceis, contudo ele nunca fora um ótimo aluno, nem mesmo terminou seus cursos de Artes (ERNEST, 1991). Ao observarmos suas obras, percebemos o grande uso da matemática nelas, então qual era a barreira que impedia Escher de gostar da matemática e usá-la fora de suas obras? A Arte era um momento de prazer para ele, livre de obrigações, barreiras, dessa forma nem se dava conta de tudo que aprendera para fazê-la.

O intuito da Arte, agora, é que o aluno se de conta disso, de que a Arte é mais do que um momento de alívio do stress, mas também é um processo de aprendizagem, onde se pode integrar todas as outras matérias e levar lições para a vida além da escola, sempre proporcionando ao aluno o seu pleno desenvolvimento da criatividade e pensamento crítico.

Os livros e os artigos de periódicos que lemos e os vídeos sobre arte e matemática da série especial da TV Cultura, nos fizeram refletir para que pudéssemos montar uma série de atividades voltadas para um único foco, bem como os Parâmetros Curriculares Nacionais nortearam as necessidades de aprendizado segundo a seriação escolhida. Dentre os autores pesquisados estão: Ana Mae Barbosa, Bruno Munari, Fusari Maria, Maria Heloisa Ferraz, Lena Aschenbach, Marcos Ohse, Patrícia Reuter, estudiosos da Arte e da matemática.

3 | MATERIAIS E MÉTODOS

Tipo de estudo

O estudo tem caráter de pesquisa bibliográfica, com exploração em campo, para obtenção de documentos e observações.

Local do estudo

A pesquisa foi realizada em uma escola municipal de Lorena, de Ensino Infantil e 1º ao 9º ano, que fica localizado no bairro Jardim Novo Horizonte, do mesmo

município acima citado.

A segunda parte da pesquisa foi realizada no município de Guaratinguetá, em uma escola da rede salesiana de ensino privado, de Educação Infantil, de 1º a 9º ano do Ensino Fundamental e Ensino Médio, localizada no centro do município acima citado.

População do estudo

Alunos do 1º ano (seis anos de idade) da Rede Municipal de Ensino de Lorena e da rede salesiana de Guaratinguetá, acima citadas.

Aspectos éticos relacionados à pesquisa

Nossa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, no dia 29 de setembro de 2015.

CAAE 495.049415.7.0000.5431

Metodologia de pesquisa

Foi apresentada a história e obras de Escher para as crianças para, posteriormente, realizarmos atividades a partir da obra “Libertação” de Escher. Essas atividades foram relacionadas a mosaico (de triângulos); desenhar dentro das formas geométricas; formas geométricas (triângulos) e orgânicas com textura (Patchwork e varal); releitura da obra citada (metamorfose); dobraduras com triângulos.

ATIVIDADES PROPOSTAS PARA TRABALHAR

1ª ATIVIDADE- APRESENTAÇÃO DO PROJETO E DO ARTISTA EM FOCO.

Maurits Cornelis Escher (Leeuwarden, 17 de Junho de 1898 - Hilversum, 27 de Março de 1972) foi um artista holandês que ficou conhecido por compor xilogravuras e litografias, que representavam construções impossíveis, preenchimento regular do plano, explorações do infinito e as metamorfose - padrões geométricos que se transformam gradualmente para formas completamente diferentes. O que mais impressiona na obra deste artista é sua capacidade de gerar imagens com efeitos de ilusões de ótica, qualidade técnica e estética, tudo isto, respeitando as regras geométricas do desenho e da perspectiva.

2ª ATIVIDADE – METAMORFOSE: RELEITURA DA OBRA “LIBERTAÇÃO” DE M.C. ESCHER



Libertação, M.C. Escher

Foi proposto uma releitura da obra, com o intuito de aguçar a percepção das crianças e estimular a criatividade.

3ª ATIVIDADE- MOSAICO COM FORMAS GEOMÉTRICAS (TRIÂNGULOS)

As figuras geométricas chamam a atenção de variados artistas plásticos, incluindo Escher. O trabalho de compor com elas é uma maneira de descobrir combinações, pontos de apoio e equilíbrio. Nesta atividade lemos o livro “Clact... Clact... Clact...” de Liliana & Michele Iacocca, com o intuito de promover a percepção visual para a construção de outras formas e figuras partindo de várias formas geométricas recortadas (mosaico). Utilizamos a coordenação motora das crianças, o senso de estética, a criatividade e o manuseio de formas geométricas. Um trecho do livro que ilustra nosso objetivo é: “Foi então que a tesoura achou que pelo menos podia por ordem naquilo, porque os pedaços de papel eram de varias cores e todas as cores estavam misturadas.” (Liliana & Michele Iacocca, 2000)

4ª ATIVIDADE- FORMAS ORGÂNICAS COM TEXTURA (VARAL)

Nesta atividade usamos a percepção visual em relação, onde a criança identificou um desenho, de seu gosto, dentro da forma orgânica que lhe foi ofertada. Também foi trabalhada a coordenação motora fina, partindo do desenho. O tato também esteve em foco com os diferentes tipos de tecidos que foram utilizados.

Posteriormente os trabalhos que se iniciaram de forma individual, se transformaram em um trabalho conjunto da sala, com a confecção do varal que foi exposto na culminância.

5ª ATIVIDADE – FIGURAS GEOMÉTRICAS COM TEXTURA (PATCHWORK)

Nesta atividade retomamos a historia “Clact... Clact... Clact...” de Liliana & Michele Iacocca, mas relacionamos com os triângulos de Escher.

Foi trabalhada novamente a percepção visual, coordenação motora fina, o tato

e a união de trabalhos individuais para formar um trabalho em conjunto, que foi a construção de um tapete divertido em Patchwork.

6ª ATIVIDADE – DESENHO DENTRO DAS FORMAS GEOMÉTRICAS (TRIÂNGULOS)

Nesta atividade o processo de desenvolvimento da percepção visual, senso de estética e coordenação motora fina continuaram em foco, encorajamos as crianças a utilizarem sua criatividade e imaginação, confrontando sua visão de espaço convencional.

7ª ATIVIDADE- DOBRADURAS COM TRIÂNGULOS

Nesta atividade fizemos a leitura do livro “Papagaiada” de Liliana & Michele Iacocca para motivar a dobradura com triângulos (pipa), a primeira motivação veio pelo seguinte trecho: “Num domingo de manhã, dezessete papagaios estavam sendo empinados por dezessete meninos.” (Liliana & Michele Iacocca, 1991). Após esta leitura, foi proposta a manipulação da forma geométrica para a alfabetização visual da mesma, partindo da exploração de seus lados, faces e vértices.

8ª ATIVIDADE- INSTALAÇÃO (CULMINÂNCIA)

Neste ponto do trabalho retomamos o senso de estética, propondo um trabalho em grupo.

Visando a socialização das crianças enquanto expomos seus trabalhos aos pais e comunidade educativa.

RECURSOS MATERIAIS

De uso pessoal dos alunos (lápiz nº 2; lápis de cor; cola; tesoura; giz de cera e caneta hidrocor); papéis diversos; retalhos de tecidos com formas orgânicas e geométricas: barbante;

CULMINÂNCIA

Exposição do material produzido, para que toda a escola e a comunidade apreciem.

AVALIAÇÃO

A avaliação do projeto foi feita após o término do mesmo, pois foi necessária análise do que foi trabalhado.

CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES – GUARATINGUETÁ

Data	Atividade1	Atividade2	Atividade3	Atividade4	Atividade5	Atividade6	Atividade7	Atividade8 (Culminância)
11/09	X	X						
14/09			X					
16/09				X	X			
18/09						X		
21/09							X	
25/09								X

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES – LORENA

Data	Atividade 1	Atividade 2	Atividade 3	Atividade 4	Atividade 5	Atividade 6	Atividade 7	Atividade 8 (Culminância)
16/09	X	X						
18/09			X					
21/09				X	X			
22/09						X		
23/09							X	
24/09								X

Instrumento de coleta

Coletamos os trabalhos confeccionados pelas crianças durante o a realização do projeto.

Cada uma das produções artísticas atingiram os objetivos por nós esperados.

Análise

Nossa análise foi de cunho qualitativo.

4 | DISCUSSÕES E RESULTADOS

Em Guaratinguetá

Houve grande receptividade por parte de todos na escola, e principalmente pelas crianças que ficaram empolgadas com as atividades. Uma das educadoras comentou sobre a importância de utilizarmos a interdisciplinaridade, e o quanto ela tinha gostado do projeto.

As atividades ocorreram como o planejado, percebeu-se que as crianças demoravam a entrar em processo criativo, as perguntas mais frequentes foram: “O que posso desenhar?”; “Por que só uma forma?”.

A primeira atividade (apresentação do projeto e da obra) despertou o interesse das crianças, que me perguntaram se eu já tinha conversado com o artista, se eu o conhecia e se já tinha ido à sua casa. Outras perguntas foram referentes ao país de onde ele veio, e o que mais ele fazia.

Quando foi proposta a releitura de sua obra (segunda atividade), a maioria seguiu a proposta, sempre perguntando se podiam desenhar coisa ou outra, alguns fizeram uma livre interpretação da parte dos triângulos, criando imagens com os mesmos, outros associaram a matemática as suas operações e acabaram por preencher o desenho com elas e por fim, alguns se desviaram da proposta, por falta de atenção e concentração.



Figura 1 – Resultado da releitura

Foto: Sofia Maia, Colégio da Rede Particular de Ensino (Guaratinguetá)

A proposta do mosaico (terceira atividade) teve como elemento provocador a história “Clact... Clact... Clact...” de Liliana & Michele Iacocca, foi muito bem compreendida, e melhor ainda executada. As crianças desfrutaram do momento da “Contação de História” e da criação, resultando em lindas obras. Eles acharam a história muito divertida, comentava sobre como a tesoura era brava e adoraram o momento onde a tesoura espirra e se prende em um labirinto de papel picado. No momento de criar seus desenhos, eles não usaram lápis para se basear na hora de montar o mosaico, o que é impressionante.

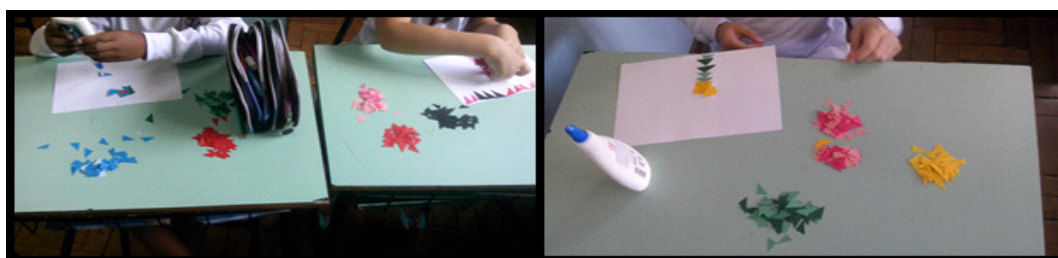


Figura 2 – Processo do mosaico

Foto: Sofia Maia, Colégio da Rede Particular de Ensino (Guaratinguetá)

Na quarta e na quinta atividade (varal e patchwork) as crianças se empolgaram com o sentir das texturas diferentes queriam saber os nomes dos tecidos e ficavam experimentando a elasticidade de cada um. Cada textura diferente trazia uma sensação que as crianças adoraram sentir. A proposta do desenho para a confecção do patchwork foi bem desenvolvida. Já na confecção do varal, as crianças se desviaram um pouco da proposta de desenhar algo que se parecesse com aquela forma orgânica, mas ambos resultaram em ótimos trabalhos. As crianças ficaram

muito empolgadas em ver como ficaria tanto o tapete de patchwork, quanto o varal das formas orgânicas.

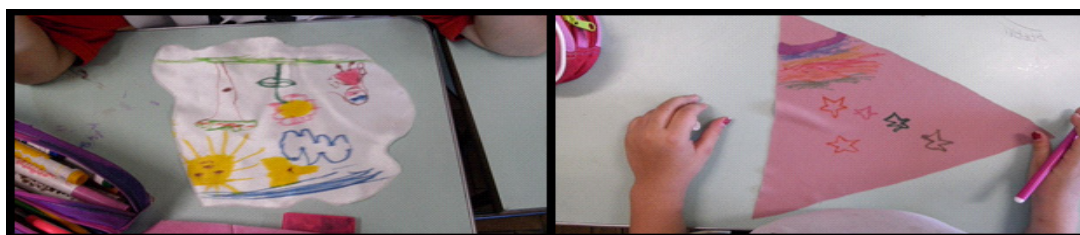


Figura 3 – Processo das atividades 4 e 5 (varal e patchwork)
Foto: Sofia Maia, Colégio da Rede Particular de Ensino (Guaratinguetá)



Figura 4 – Resultado dos tapetes de patchwork
Foto: Sofia Maia, Colégio da Rede Particular de Ensino (Guaratinguetá)

O desenho dentro do triângulo (sexta atividade) trouxe uma reflexão sobre os espaços que podemos desenhar e as formas que as coisas tem, ao questionar sobre os suportes que podemos utilizar para desenhar, e quais as formas que eles poderiam ter, algumas crianças tomaram a iniciativa de expor suas opiniões e responderam o seguinte: “suporte é o que fica por baixo”, “existem varias formas para cortamos as folhas, para desenhar”. Depois as respostas, a proposta que a atenção fossem dadas aos triângulos. Neste momento as crianças questionaram se eu somente conhecia o triângulo e se eles não iam desenhar outras formas, foi explicado que como a obra trabalha com triângulos, nestas atividades teríamos o foco neles, mas não que não podíamos ver ou fazer outras formas.

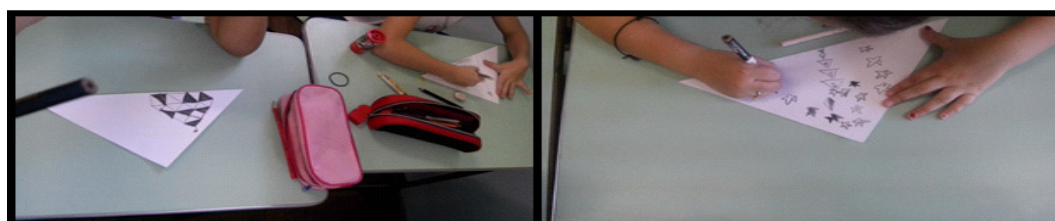


Figura 5 – Processo dos desenhos dentro das formas
Foto: Sofia Maia, Colégio da Rede Particular de Ensino (Guaratinguetá)

Na sétima atividade (dobradura) foi contada a história “Papagaiada” de Liliana

& Michele Iacocca, para realizar a dobradura das pipas, as crianças gostaram da história. Eles assimilaram rapidamente os passos da dobradura, um foi ensinado para o outro sem a necessidade de repetir os passos das dobraduras. Um comentário recorrente durante esta atividade era se as pipas iam ter rabiola e se elas iam voar.

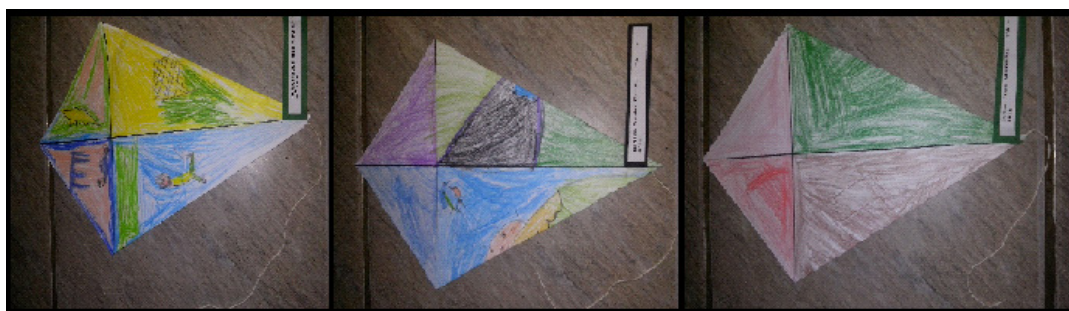


Figura 6 – Resultado das dobraduras das pipas

Foto: Sofia Maia, Colégio da Rede Particular de Ensino (Guaratinguetá)

Houve dificuldade tanto na montagem como na apresentação da culminância (oitava atividade), mas por motivo de intempéries, contudo não deixamos de expor os trabalhos tanto para a escola, quanto para os pais. Os pais que vieram, elogiaram o projeto, gostaria aqui de ressaltar um comentário de um dos pais “Parabenizo os professores envolvidos neste projeto e a escola, por se preocuparem em passar para as crianças ensinamentos para além da vida escolar”.



Figura 7 - Culminância (exposição e visita)

Foto: Sofia Maia, Colégio da Rede Particular de Ensino (Guaratinguetá)

Contudo, foi uma experiência gratificante e de grande contribuição para nosso estudo. As crianças gostaram muito do tempo de aplicação do projeto, e perguntavam quando que eles voltariam a ter aquelas aulas.

Em Lorena

Houve grande receptividade por parte de todos na escola, e principalmente pelas crianças que ficaram empolgadas com as atividades. A gestora é sempre aberta a contribuições para os alunos. Um comentário dela que chamou atenção foi que as crianças são muito carentes, não só financeiramente, mas afetivamente e culturalmente também. Sendo assim, qualquer projeto que os beneficie é bem vindo à escola.

As atividades também ocorreram como planejado, percebeu-se que as crianças mesmo tendo um conhecimento cultural ainda em expansão, tinham grande facilidade e proximidade com o processo criativo. A observação feita pelas crianças foi: “Por que era trabalhada só uma forma?”.

Na primeira atividade foi feita a apresentação do artista e da obra a ser trabalhada. As crianças ficaram muito interessadas não só na obra do artista, mas também na vida do artista. Elas se mostraram maduras o bastante para entender como o artista elaborava seus trabalhos. As crianças fizeram perguntas sobre a vida pessoal, familiar e social, também queriam saber como era o país de onde ele veio, como era sua casa e como era a vida naquele tempo e região. Essa curiosidade comprova como podemos expor conteúdos de outras disciplinas, como geografia, história, entre outras.

Na segunda atividade, a maior parte da sala fez a releitura sem nenhuma dificuldade, entenderam perfeitamente o que estava sendo pedido. No início eles acabaram por pensar que releitura seria ler um texto, posteriormente às explicações sobre o que era leitura de imagem, se iniciaram os desenhos. Alguns alunos tiveram dificuldades de criação, uns queriam fazer exatamente o mesmo desenho, pedindo até para colocar a folha sobre a obra, pois pensavam que tinha que sair perfeitamente igual a obra, depois de entenderem que releitura significa dar um novo olhar para aquela obra, todos fluíram na criatividade.

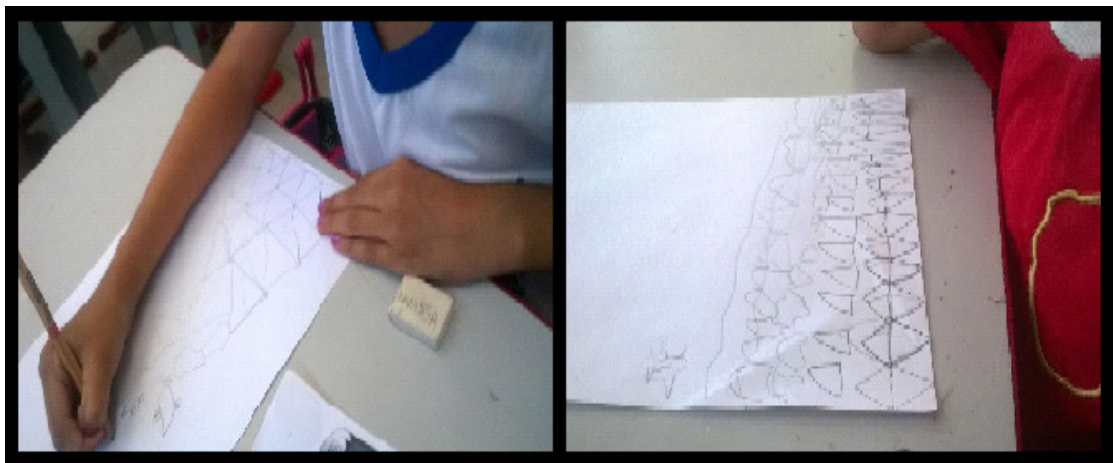


Figura 8 – Processo da releitura

Foto: Vanessa Soares, Colégio da Rede Municipal de Ensino (Lorena)

A terceira atividade foi uma das que as crianças mais gostaram, utilizaram muito de sua imaginação e criatividade. Elas ouviram atentamente a história. A proposta era que eles visualizassem uma imagem e a formassem com o mosaico, essa foi a maior dificuldade, contudo eles se saíram muito bem, e produziram excelentes trabalhos.



Figura 9 – Resultado do mosaico

Foto: Vanessa Soares, Colégio da Rede Municipal de Ensino (Lorena)

Na quarta e na quinta atividade as crianças, no início, apresentaram uma pequena dificuldade pelo fato de serem abordadas com outra forma/textura para desenhar, no mais a criatividade aflorou e a imaginação foi sempre presente. No começo da atividade quatro, as crianças reclamaram que os tecidos escorregavam, e não conseguiam fazer o desenho retinho. Conforme foram tentando, descobriam jeitos de desenhar, uns iam passando as experiências pros outros, reforçando assim o senso de grupo. Na quinta atividade, eles desenharam sem problemas, visto que já haviam aprendido com a atividade anterior. A proposta era costurar um tapete, contudo, como foi costurado em formato retangular e colocado forro, a diretora da instituição decidiu transformá-lo em uma almofada, colocando enchimento. As crianças adoraram e usam esta almofada na hora da leitura, onde cada dia um aluno é quem lê em voz alta e é este mesmo aluno quem usa a almofada para apoiar o livrinho.



Figura 10 – Patchwork e Varal com formas orgânicas

Foto: Vanessa Soares, Colégio da Rede Municipal de Ensino (Lorena)

A sexta atividade foi outro desafio, pois as crianças já estavam saturadas de triângulos, mas quando apresentei a atividade mais detalhadamente e os desafiei a desenhar diversos objetos em forma de triângulo, as crianças tiveram uma maior aceitação e até começaram a gostar da mesma.

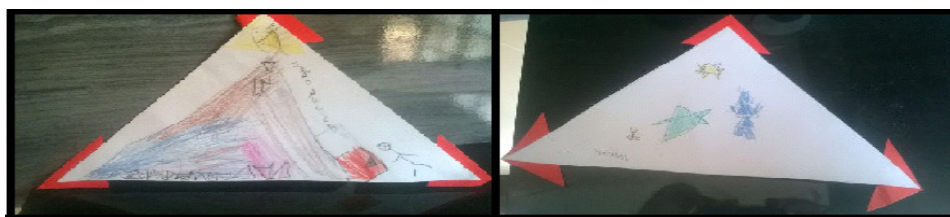


Figura 11 – Resultado do desenho dentro dos triângulos
Foto: Vanessa Soares, Colégio da Rede Municipal de Ensino (Lorena)

A partir deste momento não houve mais dificuldade.

A sétima atividade ocorreu de forma rápida e prazerosa, pois as crianças já estavam familiarizadas com dobraduras. Ouviram atentamente a história e fizeram a dobradura sem nenhum problema. Nesta atividade foram utilizadas folhas de revistas. As crianças tomaram a iniciativa de fazerem as dobras sozinhas, pois relacionaram com a dobradura do “Saci”, mostrando assim uma relação do projeto com conhecimentos previamente adquiridos em outras disciplinas (leitura e “Contação de História”). Como as pipas ficaram pequenas, foram coladas em folhas sulfite, para que as crianças completassem o cenário. Elas completaram com o cenário da história contada (Papagaiada, de Liliana & Michele Iacocca).

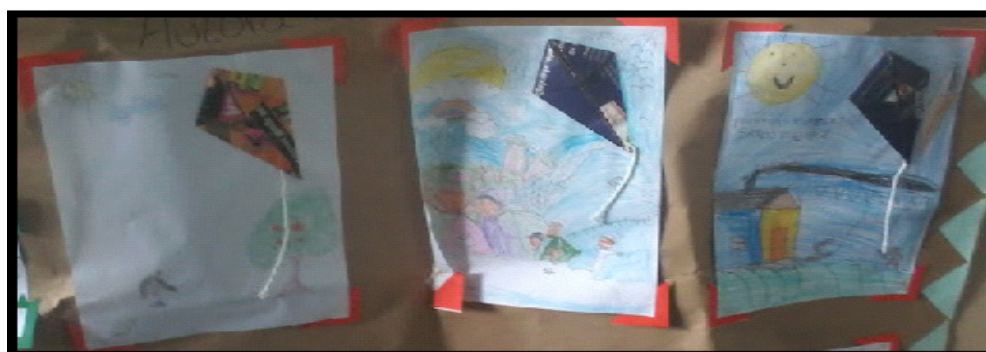


Figura 12 – Resultado das dobraduras e ilustrações das pipas
Foto: Vanessa Soares, Colégio da Rede Municipal de Ensino (Lorena)

Na oitava atividade foi necessária uma adequação por falta de espaço para a realização da mesma. A instalação se tornou um painel para a exposição. O mesmo foi confeccionado pelas crianças sob orientações das autoras. Foram as próprias crianças que organizaram o painel, separaram cada atividade com suas iguais. Utilizaram o desenho dentro da folha triangular para compor uma borda, assim eles

organizaram o painel.



Figura 13 – Culminância (exposição do painel)

Foto: Vanessa Soares, Colégio da Rede Municipal de Ensino (Lorena)

Foi uma experiência prazerosa e que teve grande contribuição para nosso estudo. Ao fim do projeto as crianças passaram a questionar porque nas aulas de artes não tinham atividades como aquelas, pois eles haviam gostado muito dos momentos ofertados. As crianças até pediram para que ficássemos sendo as professoras deles, para que eles pudessem ter atividades mais “legais” como as que eles tinham feito durante o projeto.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio das atividades realizadas com as crianças conseguimos perceber que a Arte influenciou sim na contextualização de conhecimentos, não somente no campo da geometria, mas também de assuntos que foram citados durante a aplicação.

Todas as atividades proporcionaram momentos de reflexão e de leitura de mundo, além de motivar a imaginação e a criatividade.

Com tudo isso, e com o auxílio das pessoas envolvidas, nossos objetivos foram alcançados, mostrando que ao utilizarmos momentos lúdicos e integrando a Arte com outras matérias interdisciplinarizando-a, tornamos a alfabetização visual para elementos geométricos mais atrativa para a criança fazendo com que ela contextualize as informações.

REFERÊNCIAS

- ASCHENBACH, Lena; FAZENDA, Ivani; ELIAS, Marisa. **A Arte-Magia das dobraduras historias e atividades pedagógicas com origami**. São Paulo – SP, Editora Scipione, 1992.
- BARBOSA, Ana Mae Tavares. **Teoria e prática da Educação Artística**. São Paulo, Cultrix, 1975.
- BRASIL, Secretaria. Parâmetros Curriculares Nacionais (1º ao 5º ano) volume III.
- BRASIL, Secretaria. Parâmetros Curriculares Nacionais (1º ao 5º ano) volume VI.
- CAMILO, Camila. Todo aluno é um artista. **Nova Escola**, São Paulo – SP, n.281, p. 14 – 21, abr. 2015.
- ERNST, Bruno. **O Espelho Mágico de Maurits Cornelis Escher**: Computação Gráfica. Germany, Benedikt Taschen, 1991.
- FERRAZ, Maria Heloisa C. de T.; FUSARI, Maria F. de Rezende. **Metodologia do ensino de Arte**. São Paulo – SP, Cortez, 1997.
- FUSARI, Maria F. de Rezende; FERRAZ, Maria Heloisa C. de T. **Arte na educação escolar**. São Paulo – SP, Cortez, 1995.
- IACOCCA, Liliana; IACOCCA, Michele. **Clact... Clact... Clact...** Brasil, Ática Editora, 2000.
- IACOCCA, Liliana; IACOCCA, Michele. **Papagaiada**. Brasil, Ática Editora, 1991.
- MUNARI, Bruno. **Fantasia invenção, criatividade, e imaginação na comunicação visual**. Lisboa – Portugal, Editorial Presença, 1987.
- MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem coisas**. Lisboa – Portugal, Edições 70, 1993.
- OHSE, Marcos Leandro; Viana, Cleonice de Moura Fonseca. Geometria em mosaicos. **Revista do Professor**, Belo Horizonte – MG, v. 29, n. 114, p. 48 – 53, abr./mai./jun. 2013.
- Parâmetros Curriculares Nacionais (1º ao 5º ano) volume três e volume seis.
Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=859&catid=195%3Aseb-educacao-basica&id=12640%3Aparametros-curriculares-nacionais1o-a-4o-series&option=com_content&view=article> Acesso em 06/06/2015
- REUTER, Patrícia. Navegando com arte. **Revista do Professor**, Belo Horizonte – MG, v. 29, n. 115, p. 40 – 47, jul./ago./set. 2013.
- Revista escola. Friedrich Froebel, o formador das crianças pequenas. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/formacao/formador-criancas-pequenas-422947.shtml>> Acesso em 23/08/2015
- TV CULTURA. Arte e matemática. Disponível em: <<http://www2.tvcultura.com.br/artematematica/home.html>> Acesso em 18/06/2015
- Consultoria e Engenharia, Escher. **Quem foi Escher**. Disponível em: <http://www.escher.eng.br/index_arquivos/Page345.htm> Acesso em 12/08/2015

SOBRE OS ORGANIZADORES

KEYLA CHRISTINA ALMEIDA PORTELA - Secretária Executiva formada pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Licenciada em Língua Inglesa e Espanhola pelo Centro Universitário de Varzea Grande – UNIVAG. Especialista em Linguística Aplicada pela Unioeste, Especialista em Gestão de Processos e qualidade pela Uninter, Especialista em Recursos Humanos pela Uninter, Especialista em Gestão de projetos pela Uninter, Especialista em Gestão e Docência em Ead pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Especialista em Didática do Ensino Superior pela Unipan, Especialista em Formação de professores pela UTFPR. Especialista em MBS – Master Business Secretaries pela Uninter. Mestre em Educação pela Universidade de Lisboa e Doutora em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCSP). Desenvolve trabalhos nas áreas de educação, ensino e gestão. Atualmente é docente do Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand. E-mail para contato: keylaportela@bol.com.br

ALEXANDRE JOSÉ SCHUMACHER – Secretário Executivo formado pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE; Bacharel em Administração de Empresas com Habilitação Administração Hospitalar; Tecnólogo em Comércio Exterior; Doutor com menção internacional em Economia e Direção de Empresas; Tese resultante do processo de doutoramento foi premiado internacionalmente no prêmio “Adalberto Viesca Sada” pela Universidade de Monterrey no México no ano de 2015; possui Mestrado em Administração de Empresas; Especializações Lato Sensu em: Comércio Exterior para Empresas de Pequeno Porte; Docência no Ensino Superior; Administração e Marketing; MBA em Planejamento e Gestão Estratégica; MBA em Administração e Gerência de Cidades; Gestão Escolar; Administração em Agronegócios.. Já atuou como consultor em grupos empresariais em setores específicos; realiza palestras em conferências em temas específicos relacionados a sua área de formação e de desenvolvimento de pesquisas. É Pesquisador de temáticas relacionadas com as empresas familiares e suas dinâmicas. É Practitioner em PNL e Hipnose Moderna. Atualmente é docente do Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand. E-mail para contato: alexandre.jose.schumacher@gmail.com

ÍNDICE REMISSIVO

A

Alteridade 80, 85

Animes 90, 96

Arduino 155, 156, 157, 158, 159, 160, 164, 165

Arte 98, 99, 100, 101, 112, 113, 140, 159, 162, 236

Aulas práticas 62, 66

C

Computação Física 155, 164, 165

Conhecimento 62, 96, 132, 134, 137, 240, 320

D

Diversidade sexual 37

E

Economia de Belém 67

Educação STEAM 155

Elementos geométricos 98

Ensino-aprendizagem 13

Ensino de História 267, 278

Ensino de imunologia 90

Ensino Profissional e Tecnológico 13

Escolarização 1

Escola sem Partido 181, 182, 184, 185, 186, 188, 190, 191, 192, 264

Escravidão no Brasil 202

Escrita 122, 123, 202

Escrita epistolar 202

F

Formação de Professor 13

Fotografia 267, 269, 279

G

Gêneros textuais 242, 243, 250

Gerencialismo 251

H

História da Ciência 49, 50, 51, 56, 57, 59, 60

I

Imaginação e criatividade 98

Indígena 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11

L

Leitura 122, 123, 128, 129, 141, 242

Livro didático 37

M

Maus Tratos 71

P

Patrimônio 267, 278, 279

Políticas Públicas 181

Pós-Estruturalismo 37

Produção de texto 242

Programação 155

Psicanálise 71, 75, 76

R

Reflexão 114, 143

T

Trabalho Docente 181

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-551-8

