

Inclusão e Educação 4

Danielle H. A. Machado
Janaína Cazini
(Organizadoras)



 **Atena**
Editora

Ano 2019

Danielle H. A. Machado
Janaína Cazini
(Organizadoras)

Inclusão e Educação

4

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
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
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

I37 Inclusão e educação 4 [recurso eletrônico] / Organizadoras Danielle H. A. Machado, Janaína Cazini. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Inclusão e Educação; v. 4)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-032-2

DOI 10.22533/at.ed.322191501

1. Educação e Estado – Brasil. 2. Educação – Aspectos sociais.
3. Educação inclusiva. 4. Incapacidade intelectual. I. Machado,
Danielle H. A. II. Cazini, Janaína. III. Série.

CDD 379.81

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

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.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “Educação e Inclusão: Desafios e oportunidades em todos as séries educacionais” aborda uma série de livros de publicação da Atena Editora, em seu volume IV, apresenta em 24 capítulos, os novos conhecimentos científicos e tecnológicos para a área da saúde especial das modalidades da saúde intelectual, mental da Educação Inclusiva e os processos de ensino e aprendizagem na Educação Básica.

A Educação por Inclusão engloba, atualmente, alguns dos campos mais promissores em termos de pesquisas tecnológicas nas áreas do Ensino, nos estudos e pesquisas sobre as dificuldades de aprendizagem e problemas emocionais de conduta na sala de aula, no atendimento educacional especializado e na subjetividade do professor e do estudante na relação com as dificuldades de aprendizagem escolar. Esses são alguns dos desafios à inclusão que visam o aumento benéfico, produtivo na qualidade do ensino e desenvolvimento do aluno especial. Além disso, a crescente demanda por conceitos e saberes que possibilitam um estudo de melhoria no processo de participação e aprendizagem à educação inclusiva aliada a necessidade de recursos específicos.

Colaborando com essa transformação educacional, este volume IV é dedicado ao público de pessoas que possuem deficiência e dificuldade psicológica de aprendizagem na perspectiva das Instituições de Ensino ao atendimento educacional especializado.

Este volume, apresenta artigos que abordam as experiências do ensino e aprendizagem, no âmbito escolar, desde os processos de ensino e aprendizagem na Educação Básica às séries mais avançadas como a metodologia do ensino da matemática III como espaço de discutir educação matemática inclusiva, também, artigos que traçam a Educação e ensino na sociedade da informação e da comunicação, as contradições no discurso de inclusão e exclusão vigentes na sociedade brasileira e alguns artigos que apresentam didáticas para a confecção de brinquedos pedagógicos.

Assim, aos componentes da esfera educacional que obtiveram sucesso mesmo com os desafios encontrados, a mediação pedagógica como força motriz de transformação educacional e a utilização de tecnologias assistivas para auxiliar o aprendizado do discente especial.

Ademais, esperamos que este livro possa fortalecer o movimento de inclusão social, colaborando e instigando professores, pedagogos e pesquisadores às práticas educacionais, às contribuições do discurso, didática e ensino à quem ensina, aos alunos especiais na transação da escola regular sob um olhar da psicopedagogia e aos educadores que corroboram com a formação integral do cidadão.

Danielle H. A. Machado
Janaína Cazini

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A DISCIPLINA METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA III COMO ESPAÇO DE DISCUTIR EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	
<i>José Jefferson da Silva</i> <i>Tânia Maria Goretti Donato Bazante</i>	
DOI 10.22533/at.ed.3221915011	
CAPÍTULO 2	12
A EDUCAÇÃO INCLUSIVA E OS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO BÁSICA	
<i>Ana Carolina Brandão Verissimo</i> <i>Andréia Mendes dos Santos</i> <i>Fábio Soares da Costa</i> <i>Renata Santos da Silva</i>	
DOI 10.22533/at.ed.3221915012	
CAPÍTULO 3	23
A INCLUSÃO NA ESCOLA E NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA	
<i>Eloyse Emmanuelle Rocha Braz Benjamim</i> <i>José Rogério Silva da Costa</i> <i>José Jefferson Gomes Eufrásio</i>	
DOI 10.22533/at.ed.3221915013	
CAPÍTULO 4	34
CAMINHOS PARA INCLUSÃO: SABERES, EXPERIÊNCIAS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES NUMA PERSPECTIVA INCLUSIVA	
<i>Glaé Corrêa Machado</i>	
DOI 10.22533/at.ed.3221915014	
CAPÍTULO 5	45
A SUBJETIVIDADE DO PROFESSOR E DO ESTUDANTE NA RELAÇÃO COM AS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM ESCOLAR: DESAFIOS À INCLUSÃO	
<i>Telma Silva Santana Lopes</i> <i>Maristela Rossato</i>	
DOI 10.22533/at.ed.3221915015	
CAPÍTULO 6	57
AS CONTRADIÇÕES NO DISCURSO DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO VIGENTES NA SOCIEDADE BRASILEIRA	
<i>Giuza Ferreira da Costa Victório</i> <i>Maria do Socorro Sales Felipe Bezerra</i> <i>Francimar Batista Silva</i>	
DOI 10.22533/at.ed.3221915016	
CAPÍTULO 7	65
CONFEÇÃO DE BRINQUEDO PEDAGÓGICO COM MATERIAIS REUTILIZÁVEIS PARA ESCOLAS PÚBLICAS DE CABEDELO	
<i>Juçara dos Santos Ferreira Dias</i> <i>Adriana Travassos Duarte Jácome</i> <i>Rachel de Oliveira Queiroz Silva</i>	

Mellyne Palmeira Medeiros

DOI 10.22533/at.ed.3221915017

CAPÍTULO 8 77

EDUCAÇÃO E ENSINO NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO

Izabel Cristina Barbosa de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.3221915018

CAPÍTULO 9 86

NOVAS TECNOLOGIAS COMO RECURSO POSSÍVEL PARA A PRÁTICA DOCENTE

Leandra da Silva Santos

Edivânia Paula Gomes de Freitas

Meiryllianne Suzy Cruz de Azevedo

DOI 10.22533/at.ed.3221915019

CAPÍTULO 10 95

LER, JOGAR E ESCREVER: SINALIZANDO ESTRATÉGIAS PARA ENSINAR LÍNGUA PORTUGUESA PARA SURDOS

Mariana Gonçalves Ferreira de Castro

Celeste Azulay Kelman

Maria Vitória Campos Mamede Maia

DOI 10.22533/at.ed.32219150110

CAPÍTULO 11 106

O QUE REVELAM AS PESQUISAS BRASILEIRAS NA ÁREA DA EDUCAÇÃO FÍSICA INCLUSIVA?

Paulo Roberto Brancatti

Renata Portela Rinaldi

DOI 10.22533/at.ed.32219150111

CAPÍTULO 12 117

O TRABALHO DO PROFESSOR DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE): CAMINHANDO ENTRE A LEGISLAÇÃO E A PRÁTICA DOCENTE

Daniela Santos Alves de Lima

Viviane França Lins

Rafaella Asfora Lima

DOI 10.22533/at.ed.32219150112

CAPÍTULO 13 125

OS ENTRAVES DA INCLUSÃO: LEITURA E PRODUÇÃO PARA SURDOS E OUVINTES

Lídia Maria da Silva Santos

Pâmela dos Santos Rocha

Shirley de Souza Silva

DOI 10.22533/at.ed.32219150113

CAPÍTULO 14 134

PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES QUANTO A INCLUSÃO DE DIFERENTES FAIXAS ETÁRIAS, NUMA MESMA SALA DE AULA NO ENSINO DA EJA

Maria Karoline Nóbrega Souto Dantas

Maria José Guerra

DOI 10.22533/at.ed.32219150114

CAPÍTULO 15	145
REFLETINDO ACERCA DAS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DA MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA PÚBLICA A PARTIR DAS FALAS DOS PRÓPRIOS ESTUDANTES	
<i>Tereza Cristina Bastos Silva Lima</i>	
DOI 10.22533/at.ed.32219150115	
CAPÍTULO 16	156
A INCLUSÃO DE DIFERENTES GRUPOS MEDIADA PELO ESPORTE NO PROGRAMA LABORATÓRIO PEDAGÓGICO DE SAÚDE, ESPORTE E LAZER DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARÁIBA	
<i>Ana Vitória Guerra Nunes</i>	
<i>Anny Sionara Moura Lima Dantas</i>	
DOI 10.22533/at.ed.32219150116	
CAPÍTULO 17	164
ZONA RURAL: ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO-AEE PROTAGONIZANDO A INCLUSÃO ESCOLAR	
<i>Edileuza Francisca da Silva Mesquita</i>	
<i>Acleylton Costa</i>	
<i>Arségila Sandra Ferreira das Neves</i>	
<i>René Armando Flores Castillo</i>	
DOI 10.22533/at.ed.32219150117	
CAPÍTULO 18	172
AS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM E OS PROBLEMAS EMOCIONAIS E DE CONDUTA NA SALA DE AULA	
<i>Joana Paula Costa Cardoso e Andrade</i>	
<i>João Maria Cardoso e Andrade</i>	
DOI 10.22533/at.ed.32219150118	
CAPÍTULO 19	184
O GATO QUE GOSTAVA DE CENOURA: CONTRIBUIÇÕES DA LITERATURA INFANTIL NO COMBATE AO PRECONCEITO	
<i>Francisco Leandro de Assis Neto</i>	
<i>Gracielle Malheiro dos Santos</i>	
<i>Cleyton César Souto Silva</i>	
<i>Leonídia Aparecida Pereira da Silva</i>	
<i>Liliane Lima de Souza</i>	
DOI 10.22533/at.ed.32219150119	
CAPÍTULO 20	193
SABERES NECESSÁRIOS PARA UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA	
<i>Ana Paula Lima Carneiro</i>	
<i>Ananeri Vieira de Lima</i>	
DOI 10.22533/at.ed.32219150120	
CAPÍTULO 21	206
A EDUCAÇÃO DO CAMPO NA PERSPECTIVA INCLUSIVA: AS AÇÕES DE FORMAÇÃO CONTINUADA E ASSESSORAMENTO AO AEE DAS ESCOLAS RURAIS DE CRUZEIRO DO SUL/AC	
<i>Francisca Adma de Oliveira Martins</i>	
<i>Deolinda Maria Soares de Carvalho</i>	
<i>Maria Dolores de Oliveira Soares Pinto</i>	
<i>Nayra Suelen de Oliveira Martins</i>	

DOI 10.22533/at.ed.32219150121

CAPÍTULO 22 216

CULTURA LETRADA E TDICS: ANÁLISES NA GENERALIZAÇÃO DAS POLÍTICAS DE INCLUSÃO DIGITAL

Edgard Leitão de Albuquerque Neto

DOI 10.22533/at.ed.32219150122

CAPÍTULO 23 224

PERCEPÇÕES DE DOCENTES E DE DISCENTES EM RELAÇÃO À INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

Thelma Helena Costa Chahini

Sadao Omote

DOI 10.22533/at.ed.32219150123

CAPÍTULO 24 236

A CARTA ABERTA COMO INSTRUMENTO DE AÇÃO SOCIAL: RESSIGNIFICANDO O PROCESSO DE PRODUÇÃO ESCRITA NA EJA

Lidiane Moreira Silva de Brito

Laurênia Souto Sales

Marluce Pereira da Silva

DOI 10.22533/at.ed.32219150124

SOBRE AS ORGANIZADORAS..... 247

CONFECÇÃO DE BRINQUEDO PEDAGÓGICO COM MATERIAIS REUTILIZÁVEIS PARA ESCOLAS PÚBLICAS DE CABEDELO

Juçara dos Santos Ferreira Dias

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba, Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico, Cabedelo - PB

Adriana Travassos Duarte Jácome

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba, Curso Superior de Tecnologia em Tecnologia em Design Gráfico, Cabedelo - PB

Rachel de Oliveira Queiroz Silva

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba, Área de Ciências Humanas, Campina Grande - PB

Mellyne Palmeira Medeiros

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba, Curso superior de Tecnologia em Construção de Edifícios, Campina Grande - PB

RESUMO: O projeto para confecção de brinquedo pedagógico, utilizando-se de materiais reutilizáveis, traz, em si, o desafio da multidisciplinaridade, visto ser permeado por discussões, além das pertinentes aos fundamentos do design e ao design social, à psicologia da educação, por tratar-se da construção de um instrumento didático, ao meio ambiente e à educação ambiental, em função da natureza da sua matéria prima e da relação desta com os seus usuários e o

brinquedo, por ser sua finalidade a produção de um artefato destinado à brincadeira. Assim, a construção do brinquedo educativo que atenda a essa expectativa, deve passar por discussões como a sua contextualização e da adequação ao estágio de desenvolvimento psíquico das crianças, como futuras usuárias. Vale destacar o apoio do projeto na formação de pessoas com maior identificação com os problemas ambientais que vivemos, destacando também aspectos de ecologia e educação ambiental envolvidos na reutilização de materiais, em um esforço para trazer para sala de aula questões como reciclagem, reaproveitamento, acúmulo, gerenciamento de resíduos, etc. A pesquisa ainda possibilitará o conhecimento das necessidades e dificuldades de professores e crianças no que tange a transmissão de conhecimento e, conseqüentemente, a formação dessas crianças. Por fim, tendo como objeto principal buscar materiais descartados de fácil acesso, que possam ser reaproveitados para a confecção de brinquedos pedagógicos por professores de escolas públicas da Educação Básica em Cabedelo. Espera-se que esta pesquisa possa trazer, além destes benefícios citados, grandes contribuições científicas.

PALAVRAS-CHAVE: brinquedos pedagógicos, design social, reaproveitamento de materiais.

ABSTRACT: The project for the creation

of a pedagogical toy, using reusable materials, brings with it the challenge of multidisciplinary, since it is permeated by discussions, in addition to those pertinent to the foundations of design and social design, to the psychology of education, because it deals with the construction of a teaching instrument, the environment and environmental education, depending on the nature of its raw material and its relationship with its users and toy, as its purpose is the production of an artifact intended for Just kidding. Thus, the construction of the educational toy that fulfills this expectation must go through discussions such as its contextualization and the adaptation to the stage of psychic development of children, as future users. It is worth mentioning the support of the project in the training of people with greater identification with the environmental problems that we live, highlighting aspects of ecology and environmental education involved in the reuse of materials in an effort to bring to the classroom issues such as recycling, reuse, waste management, etc. The research will also enable the knowledge of the needs and difficulties of teachers and children regarding the transmission of knowledge and, consequently, the training of these children. Finally, the main objective is to search for discarded materials that are easily accessible, which can be reused for the creation of pedagogical toys by teachers of public schools of Basic Education in Cabedelo. It is hoped that this research may bring in addition to these benefits cited great scientific contributions.

KEYWORDS: pedagogical toys, social design, reuse of materials.

1 | INTRODUÇÃO

Ao falarmos sobre a prática pedagógica, pode-se dizer que a literatura produzida tem sido favorável ao uso de brinquedos educativos nas atividades de ensino, os brinquedos contribuem para tornar as aulas mais interessantes, descontraídas, agradáveis, divertidas, promovendo um processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e motivador. Este trabalho, além de incentivar os professores de escolas públicas a construírem seus próprios brinquedos, traz o incentivo também para que os alunos, desde cedo tenham a oportunidade de compreender melhor a importância do reaproveitamento de materiais descartados.

O perfil do novo consumidor é de preocupação com o meio-ambiente, pois ele tem consciência dos danos que o excesso de dejetos na natureza pode causar em um futuro próximo. A falta de aterros sanitários e o constante aumento de emissões de poluentes, inclusive nos países mais desenvolvidos, geram polêmicas discussões em âmbito mundial. Esta preocupação se reflete nas empresas e indústrias, que são responsabilizadas pelo aumento destes resíduos. E é pensando nestes fatores, que surgem políticas de processos que contribuam para um desenvolvimento sustentável. A Logística Reversa de pós-consumo vem trazendo o conceito de se administrar não somente a entrega do produto ao cliente, mas também o seu retorno, direcionando-o para ser descartado ou reutilizado.

Inserir a Educação Ambiental às atividades escolares rotineiras nada mais é do que tomar foco principal de toda e qualquer atividade, a questão ambiental que esteja inserida no contexto do conteúdo que está sendo desenvolvido. Trabalhar com o reaproveitamento de materiais também ajuda as crianças a desenvolverem a criatividade, a imaginação e o senso estético, além de resgatar a importância do próprio brinquedo. Nesse sentido, este projeto possibilitará o desenvolvimento da capacidade de cada aluno aprender brincando, já que dará suporte para que educadores confeccionem os brinquedos com materiais reutilizáveis.

Por fim, tem como objeto principal buscar materiais descartados de fácil acesso, que possam ser reaproveitados - para a confecção de brinquedos pedagógicos - por professores de escolas públicas e creches do Ensino Básico em Cabedelo.

2 | FUNDAMENTOS

2.1 Educação e Brinquedos pedagógicos

Segundo com Gallo (2004, p. 20), “a educação é uma questão de método”, onde os conteúdos representam a instrução e o método de trabalho pedagógico vem a ser composto pelas posturas do trabalho individual e coletivo. Nesse sentido, o autor assevera que, para se formar integralmente o aluno, não se pode deixar de lado

[...] nem a sua instrumentalização, pela transmissão dos conteúdos, nem sua formação social, pelo exercício de posturas e relacionamentos que sejam expressão da liberdade, da autenticidade e da responsabilidade. A esse processo global podemos, verdadeiramente, chamar de educação.

O objetivo geral da educação é propiciar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de auto-realização na preparação para o exercício consciente da cidadania (BREJÓN, 1991). Alguns profissionais têm tido iniciativas para melhorar a qualidade na área da educação com o intuito de aumentar o interesse do aluno e resgatar a dignidade do profissional docente, numa tentativa de restabelecer a integridade do ensino.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (1998, p. 45), em sua introdução, a educação oferecida pela escola se diferencia da que é oferecida [...] na família, no trabalho, na mídia, no lazer e nas demais formas de convívio social, por constituir-se uma ação intencional, sistemática, planejada e continuada [...]. Nesse sentido, não se pode introduzir na sala de aula qualquer ferramenta didática, sem que este seja fruto de um planejamento que promova a eficácia da sua aplicação, segundo os propósitos da escola, no seu papel de construtora de cidadania que vai além dos conteúdos, “favorecendo a compreensão e a intervenção nos fenômenos sociais e culturais”.

Nesse contexto, a adequação da ferramenta ao estágio de desenvolvimento da criança não pode ser negligenciada. Para Piaget (1944), as crianças dos 7 (sete) aos 11 (onze) anos estão vivenciando o estágio operatório concreto, quando desenvolve noções de tempo, espaço, velocidade, ordem, casualidade, sendo capaz de relacionar aspectos diferentes e abstrair dados da realidade. Nesse estágio a criança é capaz de “refazer” uma ação e as regras dos jogos se explicitam, ao passo que as situações imaginárias tendem a se ocultar; nesse estágio a ordem (a “lei”) é estabelecida consensualmente. Esse critério foi determinante para que esse fosse o estágio de desenvolvimento eleito através do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC, programa do Governo Federal, que propõe alfabetizar as crianças até o terceiro ano do ensino fundamental, o que sugere, especialmente com essas turmas, a utilização de ferramentas didáticas criativas, que auxiliem aos professores e professoras no cumprimento dessa meta.

No contexto atual da educação infantil, os brinquedos apresentam dois usos com significações distintas: os que valorizam a socialização da criança e, portanto, adotam o brincar livre e os que adotam a escolarização e os brinquedos educativos destinados à aquisição de conteúdos escolares. Há uma diferenciação relativa entre alguns termos que em muitas obras aparecem como sinônimos, mas que carregam em seu cerne certa distinção: os termos “jogo”, “brinquedo” e “brincadeira” são conceituados a partir do estudo de Kishimoto (1998), que apresenta algumas peculiaridades a cada um deles, o que os tornam diferentes uns dos outros.

A palavra “jogo” pode ser identificada pela presença de um sistema de regras específicas, sendo também compreendido pelo próprio objeto, por exemplo: o tabuleiro de xadrez. Já o brinquedo supõe uma relação íntima com a criança e uma indeterminação quanto ao uso, ou seja, não existe um sistema de regras que organize sua utilização. O brinquedo estimula a representação, a expressão de imagens que evocam aspectos da realidade. O brinquedo propõe, além do mais, um mundo imaginário da criança e do adulto, criador do objeto lúdico. O termo “brinquedo” não pode ser reduzido à pluralidade de sentidos do jogo, pois conota a criança e tem uma dimensão material, cultural e técnica. Por sua vez, a “brincadeira” representa a ação que a criança desempenha ao concretizar as regras do jogo, ao mergulhar na ação lúdica.

A brincadeira, em seu todo, é um período de aprendizagem significativa para a criança, independente de onde ocorra. Na escola, mais precisamente nas séries iniciais, o trabalho com o lúdico pode ser feito de forma a reconhecer as questões da infância, despertando interesses, e como tentativa de estudar os assuntos de modo mais agradável. Torna-se importante tais atividades, também porque são novas possibilidades, para aqueles alunos com mais dificuldades de aprendizagem, de apreensão do conteúdo. Também não só para repassar conteúdos, a utilização do lúdico na escola caracteriza-se com um recurso pedagógico riquíssimo. Através da brincadeira, o professor ou professora pode explorar a criatividade, a valorização

do movimento, a solidariedade, o desenvolvimento cultural, a assimilação de novos conhecimentos e as relações da sociedade, incorporando novos valores, etc.

2.2 Educação Ambiental

A construção do brinquedo educativo passa a ser muito mais que uma questão de design, pois deve ser vista como a introdução consciente de uma ferramenta didática com a qual os atores envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem terão a oportunidade do exercício da educação comprometida com a criticidade e a cidadania.

Nessa perspectiva, a abordagem do meio ambiente, pressupõe a definição de uma orientação clara, onde é necessário compreender que, embora a origem da Educação Ambiental (EA) tenha uma tradição naturalista, não é possível se defender o meio ambiente como um patrimônio intocável da humanidade, visto que o ser humano pertence a um sistema de relações que estão num constante movimento de interdependência e que na sua condição de agente, ele deve ser levado a refletir sobre suas desigualdades, possibilidades e responsabilidades.

Nesse contexto, mais que valorizar-se a proteção dos ambientes naturais, evidencia-se o direito das populações como parte dos lugares em que vivem, participando das modificações como parte integrante dos ecossistemas. Ao adotar-se o conceito de EA, de acordo com essa ótica, ela assume um caráter de transformação da vida, que acontecerá como um processo permanente, inserido no dia-a-dia das pessoas e será por elas promovido. (LOUREIRO, 2012)

É com a intenção de oferecer subsídios a essa discussão, que o brinquedo pedagógico confeccionado com materiais reutilizáveis deve ser introduzido na comunidade escolar. O brinquedo, desenhado e produzido a partir dos materiais, em princípio, descartados, nessa perspectiva, não se dissocia da realidade sócio histórica, das consequências das ações públicas, das possibilidades econômicas ou das iniciativas individuais e coletivos de transformação do ambiente.

2.3 Resíduos Sólidos

De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei 12.305/2010, existe uma distinção clara entre resíduos e lixo, sendo o primeiro todos os materiais que sobram após ações ou processos de produção ou consumo, enquanto que lixo são materiais considerados inúteis, não passíveis de reaproveitamento ou reciclagem (BRASIL, 2010).

A gestão e a disposição inadequada dos resíduos sólidos causam impactos socioambientais, tais como: degradação do solo; comprometimento dos corpos d'água e mananciais; intensificação de enchentes; contribuição para a poluição do ar; proliferação de vetores de importância sanitária nos centros urbanos; e catação em condições insalubres nas ruas e nas áreas de disposição final. (BENSEN et al., 2010)

Neste sentido, é cada vez mais evidente a necessidade do gerenciamento e

uma forma adequada para conter os resíduos sólidos, adotando uma maneira de tratamento sustentável para o mesmo, se tornando possível reduzir significativamente o impacto dos mesmos ao meio ambiente e à saúde. Para isso, será preciso conter o consumo desenfreado, que gera cada vez mais resíduos, e investir em tecnologias que permitam diminuir a geração dos mesmos, além da reutilização e da reciclagem dos materiais em desuso.

A nova edição do Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, com os dados consolidados do ano de 2014, lançada no dia 28/07/2015 pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), traz dados alarmantes sobre a situação da gestão de resíduos sólidos no País. Nos quais, das 78,6 milhões de toneladas de resíduos sólidos geradas em 2014, 29,6 milhões de toneladas foram dispostas em lixões e aterros controlados, locais considerados inadequados e que oferecem riscos ao meio ambiente e à saúde. Isso significa que mais de 78 milhões de brasileiros - o equivalente a 38,5% da população total do País - não têm acesso a serviços de tratamento e destinação adequada de resíduos. Além disso, mais de 20 milhões de pessoas – o equivalente a mais do que a população toda da Grande São Paulo, maior metrópole do Brasil – sequer contam com a coleta regular de lixo, já que cerca de 10% dos materiais gerados nas cidades não são sequer coletados.

2.4 Situação dos resíduos sólidos na Paraíba e em Cabedelo

A Paraíba gera uma quantidade aproximada de 3.409 toneladas de resíduos sólidos por dia, de acordo com a ABRELPE (2013), onde 31,0% teve como destino final o aterro sanitário, 37,0 % aterro controlado e 32,0% foram para o lixão. Estima-se que a maioria dos municípios paraibanos tem o destino do lixo de forma irregular. Os dejetos de 98% deles são encaminhados para lixões a céu aberto ao invés de aterros sanitários. Segundo o Ibama da Paraíba, apenas a região metropolitana de João Pessoa possui aterros dentro das exigências ambientais.

O problema da falta de gestão dos resíduos sólidos no município de Cabedelo vem aumentando, principalmente durante o verão, pois o fato de ser uma cidade turística faz com que sua população praticamente duplique, contribuindo significativamente com o aumento da produção de lixo. Com o intuito de atenuar a geração dos resíduos sólidos em Cabedelo, foi criada em 2003 o Centro de Autoconhecimento e Meio Ambiente (Centro AMA). A AMA é uma ONG que tem como campo de atuação o meio ambiente e visa desenvolver atividades educativas e sociais, despertando o interesse da comunidade local para a preservação da natureza, a partir de atitudes simples como a separação do lixo domiciliar. O centro AMA desenvolve um trabalho junto aos catadores de recicláveis do município de Cabedelo, através do Projeto Natureza Viva, cujos principais é contribuir para a preservação da natureza em consonância com a inclusão social dos catadores de lixo.

2.5 Reaproveitamento de Materiais e a Logística Reversa

Reaproveitar é o ato de reutilizar materiais em desuso ou que seriam jogados no lixo, para confecção de objetos com diversos fins, além da função imediata do objeto em questão. Segundo o IBGE (2008) os resíduos sólidos recicláveis são resíduos sólidos urbanos, geralmente inertes, que podem ser reintroduzidos no ciclo produtivo, como matérias-primas ou insumos de processos industriais.

Os materiais podem ter variantes com relação ao tipo de reprocessamento, que dependerão das condições em que estes entram no sistema de logística reversa. Os materiais podem retornar ao fornecedor quando houver acordos neste sentido, podem ser revendidos se ainda estiverem em condições adequadas de comercialização, podem ser reconicionados, desde que haja justificativa econômica ou podem ser reciclados se não houver possibilidade de recuperação. Todas estas alternativas geram materiais reaproveitados, que entram de novo no sistema logístico direto. Em último caso, o destino pode ser o seu descarte final (MUELLER, 2005).

2.6 Design Social

A construção de um brinquedo com material de descarte e com uma função social, implica em uma reflexão na qual podemos enfatizar o principal objetivo do design, que é a resolução de problemas por meio do planejamento de alternativas e a melhor forma de fazer e buscar formas integradoras de atuação.

De acordo com PAZMINO (2007, p.3) o design social deve ser:

Socialmente benéfico e economicamente viável. Nesta abordagem é necessário priorizar requisitos sociais os mesmos que devem ser considerados em todos os níveis do processo de desenvolvimento e produção. Respeitar as características das comunidades, das populações marginalizadas, sua cultura, para assim desenvolver produtos que a representem de fato, que sejam adequados a sua realidade, e que satisfaçam as suas necessidades reais.

Dentro deste contexto, o trabalho desenvolvido nas comunidades por meio do design social, busca o desenvolvimento sustentável, respeitando as características do meio ambiente, a cultura como valor agregado e os costumes locais. O designer social se diferencia por trabalhar com ações que contribuem para solucionar problemas de comunidades que sofrem com a desigualdade social, ou seja, o designer socialmente responsável entra em cena para atender às demandas sociais de melhoria de qualidade de vida e respeito ao meio ambiente.

Dessa forma, fundamentos do design e o design social, os princípios da educação, considerações da EA e estudos da psicologia da educação, convergem para a confecção de brinquedos que tragam, em si, o produto de reflexões sólidas. É nesse sentido, que a presente pesquisa fundamenta o seu objeto de estudo, buscando

compreender as realidades da comunidade escolar eleita para sua utilização, para contribuir, concretamente, com o seu desenvolvimento.

3 | METODOLOGIA

3.1 Descrição da Pesquisa

A presente pesquisa teve o procedimento por abordagem direta e como objeto a pesquisa de campo. O método foi o modo hipotético dedutivo, onde por meio da pesquisa e dedução da veracidade dos fatos, bem como a análise da realidade a que são submetidos os atores envolvidos no conflito em estudo. A metodologia privilegiou instrumentos qualitativos (observações nas escolas, vídeos, fotografias e entrevistas e conversas com professores e diretores).

3.2 Instrumentos e Procedimentos para Coletar Dados

No Levantamento de Dados foram feitas Pesquisas Bibliográficas, através de consultas a livros, artigos, periódicos, monografias, dissertações e teses relacionados ao assunto, com o objetivo de acrescer conhecimento, embasamento teórico e material à pesquisa. Foi feita também uma Pesquisa em Campo, com entrevistas com professores e diretores da escola em estudo, com o objetivo de identificar os vários tipos de materiais utilizados na confecção de brinquedos pedagógicos, as necessidades dos professores e conhecer o tipo de resíduos sólidos utilizados por escolas para confecção de produtos.

Na Análise dos Dados foi realizada a análise dos dados coletados e conclusões a seu respeito. Previu-se nesta etapa a definição do método a ser seguido para geração dos Requisitos e Parâmetros projetuais a serem usados no desenvolvimento do brinquedo e seu projeto gráfico.

Já no Anteprojeto e projeto final foram definidos os tipos de materiais utilizados, para em seguida desenvolver-se os diversos tipos de conceitos para o brinquedo pedagógico e construir o protótipo do conceito escolhido.

3.3 Área de Estudo

A Escola Municipal de Ensino Fundamental Adjuto Carlos de Moraes está situada à Rua Honório Patrício dos Santos s/n – Recanto do Poço, no Município de Cabedelo – PB. Foi fundada no mês de março de 1992. O nome dessa escola, na gestão da professora Maria das Graças Resende como secretária Municipal de Educação, foi dado em homenagem ao seu pai. No período do desenvolvimento deste projeto, a sua gestora foi a professora Adriana Schmitd.

Inicialmente sua área construída era menor que 120 m² e após uma reforma

ocorrida entre 2005 e 2006, essa área passou a 1200 m², divididos em dois pavimentos compostos por 06 salas de aula, um laboratório de informática, um refeitório, uma biblioteca, cozinha, banheiros masculino e feminino, secretaria, sala de gestão e sala de recursos multifuncionais. A escola funciona nos três turnos sendo que, pela manhã existem turmas de educação infantil, primeiro, segundo e quarto anos; à tarde, educação infantil, primeiro, segundo e terceiro anos e à noite educação de jovens e adultos (EJA). Na época da sua fundação a escola contava com 71 alunos e atualmente estão matriculados um total de 311 alunos.

As turmas do terceiro ano do Ensino Fundamental que são duas, “A” e “B”, funcionando no turno da tarde. Nelas, estão matriculados 48 alunos, distribuídos 24 alunos em cada uma das turmas. Os alunos têm entre oito e doze anos, sendo que na turma “A” estão matriculados oito meninas e dezesseis meninos e na turma “B” dez meninas e quatorze meninos.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos depoimentos e sugestões oferecidas pelas professoras das turmas do terceiro ano, orientação pedagógica e gestão da EMEF Adjuto Carlos de Moraes, encaminhou-se o projeto do brinquedo, como pode ser visto na Figura 1 que, segundo aquela equipe, deveria estar relacionado com o universo da comunidade escolar; manter um caráter lúdico que favorecesse a sua introdução no planejamento das aulas; favorecer a abordagem de questões pertinentes ao conhecimento prévio dos alunos, de acordo com a abordagem construtivista; favorecer o estudo multidisciplinar; utilizar materiais de fácil acesso, o que facilitaria a sua reprodução; apresentar aparência atrativa, o que facilitaria a sua introdução no contexto da sala de aula.



Figura 1. Desenho do brinquedo pedagógico projetado, IFPB, 2015.

Nesse sentido, o objeto eleito para representar as aspirações e necessidades apresentadas, foi um trem, ao qual foi dado o nome de “Trem do Conhecimento”, em função de ter como utilidade o transporte dos materiais utilizados por alunos e professoras para o desenvolvimento das aulas, de tal forma que o conhecimento almejado, simbolicamente, fosse transportado. Essa proposta daria ao brinquedo mobilidade aos materiais que, em cada oportunidade serviria a disciplinas diferentes, como língua, matemática ou ciências e poderia ser utilizado de acordo com o planejamento elaborado para aquelas turmas.

O brinquedo em questão foi construído, utilizando-se os materiais citados abaixo (Figura 2 e 3), seguindo o passo-a-passo para a confecção de cada vagão e por fim, da locomotiva (Figura 04).

Os materiais reutilizáveis foram: 03 caixas de frutas em MDF, 02 latas de leite tamanho grande, 01 lata de achocolatado pequena, 24 tampas de lata de leite, 12 tampinhas de garrafas pet, caixas de papelão, retalhos de tecido. Já os materiais não reutilizáveis foram: tinta acrílica nas cores vermelho, azul, branco e amarelo, papel adesivo nas cores vermelho, azul e amarelo, cartolina, palito de churrasco, cordão, arame galvanizado, lixa para massa.



Figuras 2 e 3. Alguns dos materiais utilizados na confecção do brinquedo, IFPB, 2015.



Figura 4. Pintura das caixas de frutas que se transformaram nos vagões e locomotiva do trem, IFPB, 2015.

4.1 Informações sócio-culturais da EMEF Adjuto Carlos de Moraes:

A escola atende as comunidades do Recanto do Poço, Poço, Oceania e Jardim Jericó, estando próximo à estação ferroviária do bairro. A maioria dos pais de alunos são profissionais autônomos (diaristas, vendedores ambulantes, cabelereiros) e portuários. Como forma de complementação de renda boa parte da população recebe o auxílio da Bolsa Família. Com relação aos problemas sociais a comunidade apresenta um aumento da população por gravidez precoce, infraestrutura referente à falta de saneamento básico e a presença de uso e tráfico de drogas.

Esse contexto sugeriu a construção do brinquedo – o trem – (Figura 5 e 6) representando o transporte para uma nova realidade, onde o conhecimento se identificasse como um valor a ser transportado àquela realidade, através das suas informações prévias e em função das suas possibilidades reais, ora representadas pelos materiais utilizados, no sentido de reconhecê-los passíveis de reutilização, em

atenção à preservação ambiental, da economia e da criatividade.



Figuras 5 e 6. Trem finalizado, IFPB, 2015.

Assim, como assevera Gallo (2004), pode-se verificar que a construção do brinquedo educativo é, de fato, mais que uma questão de design, pois é vista como a introdução consciente de uma ferramenta didática com a qual os atores envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem possam ter a oportunidade do exercício da educação comprometida com a criticidade e a cidadania.

5 | CONCLUSÕES

No sentido da construção de um brinquedo que viesse atender ao preconizado pelo referencial teórico, ora apresentado nessa pesquisa, foi construído o “Trem do Conhecimento”, como brinquedo. Foi realizada a construção de um protótipo e serviu como um modelo a ser apresentado, em ocasião da entrega do projeto à Comunidade Escolar e orientação para construção, com a participação de alunos e professoras, de acordo com a descrição, passo-a-passo para tal.

Buscou-se na construção de um brinquedo com material de descarte e com uma função social, a reflexão apoiada no objetivo do design que é a resolução de problemas por meio do planejamento de alternativas através da melhor forma de fazer e buscar formas integradoras de atuação.

REFERÊNCIAS

ABRELPE - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama de Resíduos Sólidos no Brasil**- 2009. São Paulo: Abrelpe, 2013.

BESEN, G. R. et al. **Resíduos sólidos: vulnerabilidades e perspectivas**. In: SALDIVA P. et al. Meio ambiente e saúde: o desafio das metrópoles. São Paulo: Ex Libris, 2010.

BRASIL. Ministério de Meio Ambiente. **Consumo Sustentável: manual de educação**. Brasília: Consumers International/MMA/IDC, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. **Pacto nacional pela alfabetização na idade certa: formação do professor alfabetizador — caderno de apresentação**. Brasília: MEC; SEB, 2012.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental (Introdução)**. Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC/SEF, 1998.

BREJÓN, M. (org) **Estrutura e funcionamento do ensino de 1o e 2o graus:** leituras. 21o ed. São Paulo: Pioneira, 1991.

GALLO, S. **Transversalidade e educação:** pensando uma educação não-disciplinar. In: O sentido da escola. Rio de Janeiro:DP&A Ed-SEPE/RJ, 2004.

KISHIMOTO, T. M. **O jogo e a educação infantil.** São Paulo: Pioneira, 1998.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental transformadora.** In: Identidades da Educação Brasileira. Ministério do Meio Ambiente – MMA. Edições MMA, Brasília, 2004.

MUELLER, C. F. **Logística Reversa Meio-ambiente e Produtividade.** GELOG - UFSC, Santa Catarina, 2005.

PAZMINO, A. V. **Uma reflexão sobre Design Social,** Eco Design e Design Sustentável. Artigo publicado no I Simpósio Brasileiro de Design Sustentável; Curitiba, 2007.

PIAGET, J. A. **Educação da Liberdade.** Congresso Suíço de Professores, N. 28, Berna, 1944

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-032-2

