

**Gabriella Rossetti Ferreira  
(Organizadora)**

# **Educação: Políticas, Estrutura e Organização 2**

**Atena**  
Editora

Ano 2019

**Gabriella Rossetti Ferreira**

(Organizadora)

**Educação: Políticas, Estrutura e  
Organização  
2**

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

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)

E24 Educação [recurso eletrônico] : políticas, estrutura e organização 2 / Organizadora Gabriella Rossetti Ferreira. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Educação: Políticas, Estrutura e Organização; v. 2)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-303-3

DOI 10.22533/at.ed.033190304

1. Abordagem interdisciplinar do conhecimento. 2. Currículo escolar – Brasil. 3. Educação – Pesquisa – Brasil. 4. Políticas educacionais. I. Ferreira, Gabriella Rossetti. II. Série.

CDD 370.1

**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](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

A obra “Educação: Políticas, Estrutura e Organização – Parte II” traz capítulos com diversos estudos que se completam na tarefa de contribuir, de forma profícua, para o leque de temas que envolvem o campo da educação.

A educação é uma atividade que se expressa de formas distintas, envolvendo processos que tem consequências nos alunos, possui métodos que precisam ser compreendidos; envolve o que se pretende, o que se transmite, os efeitos obtidos, agentes e elementos que determinam a atividade e o conteúdo (forças sociais, instituição escolar, ambiente e clima pedagógico, professores, materiais e outros) (SACRISTÁN, 2007).

O conceito de educação é inseparável do ente subjetivo que lhe dão atributos diferenciados. A educação é algo plural que não se dá de uma única forma, nem provém de um único modelo; ela não acontece apenas na escola, e às vezes a escola nem sempre é o melhor lugar para que ela ocorra. A escola deve estar pronta para atender a diversidade cultural, conduzindo a aceitação e o respeito pelo outro e pela diferença, pois se valoriza a ideia de que existem maneiras diversas de se ensinar e conseqüentemente diferentes formas de organização na escola, onde seja levado em consideração a complexidade da criação de um currículo que atenda o desafio de incorporar extensivamente o conhecimento acumulado pela herança cultural sem perder a densidade do processo de construção do conhecimento em cada indivíduo singular.

A escolaridade faz parte da realidade social e é uma dimensão essencial para caracterizar o passado, o presente e o futuro das sociedades, dos povos, dos países, das culturas e dos indivíduos. É assim que a escolarização se constitui em um projeto humanizador que reflete a perspectiva do progresso dos seres humanos e da sociedade.

Em uma escola democrática não há barreiras educacionais, eliminam-se a formação de grupos com base na capacidade dos alunos, provas preconceituosas e outras iniciativas que tantas vezes impedem o acesso e permanências de todos na escola, proporcionando um ensino de qualidade para todos, sem exclusão.

Gabriella Rossetti Ferreira

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSOR DE HISTÓRIA PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA: APONTAMENTO DA LITERATURA ESPECIALIZADA (2013-2018)	
Erita Evelin da Silva Silva Wilma de Nazaré Baía Coelho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0331903041</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>12</b>
A FORMAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR PREPARA SEUS DISCENTES PARA SEREM BOM DOCENTES?	
Keila Núbia Barbosa Ibrahim Abdelkarem Arthur Ferreira da Costa Lins	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0331903042</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>24</b>
A GESTÃO ESCOLAR CIRCUNSCRITA AO ÂMBITO DO CONSUMO DE DROGAS, SEUS EFEITOS NA EDUCAÇÃO DE ADULTOS NA BAHIA: ESTUDO DE CASO NO COLÉGIO ESTADUAL NOVA DE SUSSUARANA, HOJE COM O NOME DE COLÉGIO ESTADUAL DEPUTADO HERCULANO MENEZES	
Rosana Corrêa Paim	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0331903043</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>37</b>
A HISTÓRIA DA MATEMÁTICA ABORDADA EM UMA COLEÇÃO DE LIVROS DIDÁTICOS	
André Fellipe Queiroz Araújo Franklin Fernando Ferreira Pachêco Andreza Santana da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0331903044</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>49</b>
A IMPLANTAÇÃO DO NÚCLEO DE TRABALHO, PESQUISA E PRÁTICAS SOCIAIS NA EEMTI MÁTIAS BECK – FORTALEZA/CE	
Roberta Kelly Santos Maia Pontes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0331903045</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>60</b>
A IMPLEMENTAÇÃO DA GESTÃO DEMOCRÁTICA NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO/SP, SOB O OLHAR DO SUPERVISOR DE ENSINO	
Eliani Cristina Moreira da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0331903046</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>70</b>
A IMPLEMENTAÇÃO DO BLOCO INICIAL DE ALFABETIZAÇÃO NAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DO DISTRITO FEDERAL	
Rayssa dos Santos Oliveira Mesquita Monique Vieira Amorim Bandeira Otilia Maria Alves da Nóbrega Alberto Dantas	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0331903047</b>	

<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>81</b>
A IMPORTÂNCIA DA LEITURA ESCOLAR COMO CRESCIMENTO E FORMAÇÃO DE LEITORES CRÍTICOS DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Nair Alves dos Santos Silva Rozineide Iraci Pereira da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0331903048</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>91</b>
A IMPORTÂNCIA DA PEDAGOGIA E SUA ATUAÇÃO NO CONTEXTO HOSPITALAR	
Jeffrey da Silva Caetano	
<b>DOI 10.22533/at.ed.033190304</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>96</b>
A IMPORTÂNCIA DE AULAS EXPERIMENTAIS NO APRENDIZADO DE QUÍMICA NO ENSINO MÉDIO	
Ana Paula Vieira de Camargos Rafael Eduardo Vansolini de Oliveira Mirian da Silva Costa Pereira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.03319030410</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>100</b>
A IMPORTÂNCIA DO ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA DE 0 A 3 ANOS: IMPLICAÇÕES DA TEORIA HISTÓRICO CULTURAL E DA PEDAGOGIA HISTÓRICO CRÍTICA	
Natália Navarro Garcia Marta Silene Ferreira Barros	
<b>DOI 10.22533/at.ed.03319030411</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>111</b>
A IMPORTÂNCIA DO MINICURSO SOBRE PLANTAS MEDICINAIS NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL	
Danielle Feijó de Moura Tamiris Alves Rocha Marllyn Marques da Silva Maurília Palmeira da Costa Maria das Graças Rodrigues da Silva Dayane de Melo Barros	
<b>DOI 10.22533/at.ed.03319030412</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>116</b>
A IMPORTÂNCIA DO TEMA ADOÇÃO NA FORMAÇÃO DOCENTE DO PROFESSOR: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Vanessa Dantas Vieira Marcos Antonio Vieira da Silva Gilmara Lupion Moreno	
<b>DOI 10.22533/at.ed.03319030413</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>123</b>
A IMPORTÂNCIA DOS ENCONTROS FORMATIVOS PARA A REFLEXÃO DO PROFESSOR QUE LECIONA CIÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS	
Letícia dos Santos Carvalho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.03319030414</b>	

**CAPÍTULO 15 ..... 135**

A IMPORTÂNCIA EXPERIMENTAL DA DINÂMICA NEWTONIANA COMO OBJETO DE COMPREENSÃO DE FENÔMENOS NATURAIS DE NOSSO COTIDIANO

David Kelvin Galindo Gonçalves  
José Celiano Cordeiro da Silva  
Janduir Clécio Miranda de Carvalho  
Hugo Elbeer Xavier Da Silva  
Joaci Galindo

**DOI 10.22533/at.ed.03319030415**

**CAPÍTULO 16 ..... 145**

A INCLUSÃO DE ALUNOS SURDOS: ACESSO E PERMANÊNCIA NA UNIVERSIDADE

Francismara Janaina Cordeiro de Oliveira  
Jéssica Maria Rosa da Cunha  
Elizabeth Regina Streisky de Farias

**DOI 10.22533/at.ed.03319030416**

**CAPÍTULO 17 ..... 158**

A INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA NO TERCEIRO E QUARTO CICLOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA LUDOVICENSE: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE AS PROPOSTAS E AÇÕES DESENVOLVIDAS PARA PROVER A FORMAÇÃO DO PROFESSOR

Diná Freire Cutrim

**DOI 10.22533/at.ed.03319030417**

**CAPÍTULO 18 ..... 164**

A INFLUÊNCIA DAS IMAGENS ANIMADAS NO ENSINO DE DISPOSITIVOS CONSTITUCIONAIS - UM MECANISMO PARA AUXILIAR NA COGNIÇÃO DO CÉREBRO

Bruno Oliveira Sodré Lima  
Rebeca César Santos Gonçalves  
Toni Alex Reis Borges

**DOI 10.22533/at.ed.03319030418**

**CAPÍTULO 19 ..... 175**

A INFORMÁTICA COMO ESTRATÉGIA DE MELHORIA NA QUALIDADE DO ENSINO DA MATEMÁTICA

Joyce Fernandes de Araújo  
Cicefran Souza de Carvalho

**DOI 10.22533/at.ed.03319030419**

**CAPÍTULO 20 ..... 187**

A LEI 13.278/16 E A OBRIGATORIEDADE DA LINGUAGEM MUSICAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA: PERCEPÇÕES DO PROFESSOR DE REFERÊNCIA

Vanessa Weber

**DOI 10.22533/at.ed.03319030420**

**CAPÍTULO 21 ..... 198**

A LIBERDADE DE EXPRESSÃO EM PAUTA NAS SIGNIFICAÇÕES DE ESTUDANTES: RELAÇÕES POSSÍVEIS ENTRE NOÇÕES SOCIAIS E PROCESSOS DE GENERALIZAÇÃO

Julise Franciele de Carvalho Freire  
Francismara Neves de Oliveira  
Tania Paula Peralta  
Leandro Augusto dos Reis  
Carlos Eduardo de Souza Gonçalves

**DOI 10.22533/at.ed.03319030421**

**CAPÍTULO 22 ..... 212**

A MATEMÁTICA E A ESCOLA ATUAL: UMA DISCUSSÃO SOBRE AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE PROFESSORES NOS ANOS INICIAIS

Sarah Karolyne Vilarim Flôr da Silva  
Severina Andrea Dantas de Farias

**DOI 10.22533/at.ed.03319030422**

**CAPÍTULO 23 ..... 223**

A METODOLOGIA ATIVA NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Martuse Sousa Ramos Arão  
Alene Mara França Sanches Silva  
Isabela Araújo Lima  
Vera Maria Dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.03319030423**

**CAPÍTULO 24 ..... 231**

A MÚSICA COMO MÉTODO DE ENSINO EM GEOGRAFIA

Michele Alves de Araujo  
Carla Milena de Moura Laurentino  
Rahyan de Carvalho Alves

**DOI 10.22533/at.ed.03319030424**

**CAPÍTULO 25 ..... 243**

A PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES DE PEDAGOGIA SOBRE O ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Gildene do Ouro Lopes Silva  
Denise Andrade Moura de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.03319030425**

**CAPÍTULO 26 ..... 251**

A PRESENÇA DA ARGUMENTAÇÃO EXPLICATIVA E DA ARGUMENTAÇÃO JUSTIFICATIVA NOS CONTEÚDOS DE 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL EM COLEÇÕES DE LIVROS DIDÁTICOS DO PNLD/2017

Claudiene dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.03319030426**

<b>CAPÍTULO 27</b> .....	<b>261</b>
A RÁDIO NA ESCOLA COMO RECURSO MIDIÁTICO DE INSERÇÃO DAS CRIANÇAS NOS PROCESSOS DE AUTORIA	
Bruna Meinheim Demis Miguel Stiller Jessica Dos Santos Müller Josiane Marcia Teixeira Jordelina Beatriz Anacleto Voos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.03319030427</b>	
<b>CAPÍTULO 28</b> .....	<b>271</b>
A REORGANIZAÇÃO DO PENSAMENTO NO ESTUDO DAS FUNÇÕES LOGARÍTMICAS ATRAVÉS DO GEOGEBRA	
Karine Socorro Pugas da Silva Marcus Túlio de Freitas Pinheiro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.03319030428</b>	
<b>CAPÍTULO 29</b> .....	<b>280</b>
A SIMULAÇÃO REALÍSTICA EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA COMO ESTRATÉGIA EDUCACIONAL NO AMBIENTE HOSPITALAR: FORMANDO UM CUIDADO SEGURO	
Andreyana Javorski Rodrigues Maria Magaly Vidal Maia Priscyla Dayane das Chagas Lira Juliana Lemos Zaidan Elvira Santana Amorim da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.03319030429</b>	
<b>CAPÍTULO 30</b> .....	<b>289</b>
A SOBREVIVÊNCIA NOS RESTOS DE ALIMENTOS: O LIXO QUE ALIMENTA	
Brenda Lorrany Rosa da Silva Martins Jarlandia Cristina Lira de Carvalho Mary Rose de Assis Moraes Couto	
<b>DOI 10.22533/at.ed.03319030430</b>	
<b>CAPÍTULO 31</b> .....	<b>298</b>
A TRANSDISCIPLINARIDADE NA POÉTICA DO MOVIMENTO PARA ALÉM DO COTIDIANO ESCOLAR	
Ericka Guimarães Telles João Ricardo Aguiar da Silveira Denise Rocha Corrêa Lannes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.03319030431</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA</b> .....	<b>304</b>

## A SOBREVIVÊNCIA NOS RESTOS DE ALIMENTOS: O LIXO QUE ALIMENTA

### **Brenda Lorrany Rosa da Silva Martins**

Secretaria de Estado de Educação do Distrito  
Federal  
Brasília, DF

### **Jarlandia Cristina Lira de Carvalho**

Secretaria de Estado de Educação do Distrito  
Federal  
Brasília, DF

### **Mary Rose de Assis Moraes Couto**

Secretaria de Estado de Educação do Distrito  
Federal  
Brasília, DF

**RESUMO:** Este artigo descreve os resultados de uma pesquisa qualitativa, na área de ciências naturais, realizada no Centro Educacional Gesner Teixeira, no bairro DVO – Gama DF, com alunos do 5º ano matutino, integrantes do Projeto Adolescer. Com o propósito de conscientizar os alunos a respeito do desperdício de alimento que resulta em lixo, este estudo buscou discutir os hábitos alimentares e o impacto desse desperdício na vida de cada um. Diante de observações, foi decidido que esse projeto traria questionamento a respeito do que os alunos sentem ao desperdiçar alimentos, para que os instigasse por meio de pesquisas a achar juntos possíveis soluções a essa realidade. Coletamos informações sobre lixo orgânico, como pode ser reutilizado e a quantidade de desperdício

do mesmo do macro - mundo, Brasil - ao micro - bairro, mercados locais, casa e escola - para refletir em mudança de pensamento e atitudes. Os resultados obtidos demonstram que falta conhecimento sobre a temática pela maioria das pessoas que tiveram contato com o projeto. Os alunos pesquisadores concluíram que algumas atitudes podem contribuir para minimizar o desperdício. Enquanto educadores, almejamos contribuir para criar nos alunos, responsabilidade e comportamentos para preservar o meio ambiente, formando sujeitos conscientes de suas atitudes e hábitos alimentares em busca de melhoria da qualidade de vida.

**PALAVRAS-CHAVE:** lixo orgânico, desperdício, conscientização, reutilização, projeto de investigação.

**ABSTRACT:** This article describes the results of a qualitative research in the area of natural sciences, held at the Centro Educacional Gesner Teixeira, in the neighborhood of DVO - Gama DF, with students from the 5th grade, members of the Project Adolescer. With the purpose of making students aware of the waste of food that results in garbage, this study sought discuss the eating habits and the impact of this waste on the life of each one. In the face of observations, it was decided that this project would raise

questions about what students feel when waste food, to encourage them through research to find together possible solutions to this reality. We collect information about organic waste, how it can be reused and the amount of waste from the macro - world, Brazil - to the micro - neighborhood, local markets, home and school - to reflect on a change of thoughts and attitudes. The results show that there is a lack of knowledge about the theme by most of the people who had contact with the project. The students researchers have concluded that some attitudes can help to minimize the waste. As educators, we aim to contribute to create in the students responsibility and behaviors to preserve the environment, forming subjects aware of their attitudes and eating habits in search of improvement of the quality of life.

**KEYWORDS:** organic garbage, waste, awareness, reuse, research project.

## 1 | INTRODUÇÃO

No 1º semestre letivo do corrente ano, foi proposto que desenvolvêssemos projetos de investigação com nossos alunos para participarmos da Feira de Ciências da escola com a temática “Ciência para redução das desigualdades”. Na tentativa de confrontar alunos com situações problemas que conduzam à construção de estratégias de resolução e estudos sobre a temática (FERREIRA *et al*, 2010), nós, os cinco professores das turmas de 5º ano do Ensino Fundamental anos iniciais observando a realidade dos alunos quanto à alimentação e seus hábitos alimentares durante o lanche escolar, percebemos grande desperdício, daí surgiu a situação problema: como conscientizar os alunos a respeito do desperdício de alimentos que resulta em lixo?

Nossa pesquisa inicia-se com uma pergunta como preconizado por Bachelard (1996) uma vez que o espírito investigativo necessita duvidar para abrir caminhos para o conhecimento. Faltava conscientização e informação sobre ações que resultam no lixo orgânico na comunidade escolar, então decidimos que esse projeto suscitaria questionamentos a respeito do que os alunos sentem ao desperdiçar alimentos. Pretendemos instigar a curiosidade por pesquisas sobre o tema e a partir daí, propor possíveis soluções a essa realidade junto com os alunos (GUARÁ, 2006).

Propomos então um confronto dos alunos com a realidade imposta pelo desperdício de alimentos e a necessidade de inúmeras pessoas que passam fome por não conseguir alimentos (FREIRE, 1985). Assim, relacionando-se com esse mundo, buscamos que os alunos percebam e se envolvam em ações para minimizar tal realidade, num movimento de tomadas de decisão e transformação.

Os objetivos que ampararam nosso projeto foram: investigar o desperdício de lanche pelos alunos no período diurno da escola, discutir os hábitos alimentares e o impacto desse desperdício na vida de cada ser humano e no meio ambiente, pesar os restos de alimentos do lanche escolar, identificar a rejeição dos alunos a determinados lanches da escola, refletir sobre o desperdício de alimentos que resulta em lixo,

propor uma campanha de conscientização, planejar um consumo eficiente que evite o desperdício.

Inicialmente foram coletadas informações sobre lixo orgânico, como pode ser reutilizado e a quantidade de desperdício do macro (mundo, Brasil) ao micro (bairro, mercados locais, casa e escola) nas cinco turmas do 5º ano do Ensino Fundamental Anos Iniciais de uma escola pública em Brasília, DF, do turno matutino. Para refletir em mudança de pensamento e atitudes, foram realizados relatórios sobre o tema baseado em pesquisas bibliográficas sobre os conteúdos referentes à temática, confecção de um boletim informativo coletivo com as turmas e ilustrações individuais, visita ao refeitório depois do lanche, discussão do assunto com os alunos para reflexão a respeito das políticas públicas voltadas ao reaproveitamento de sobras de alimentos. Entendemos a necessidade do resgate de uma formação mais integral do indivíduo tanto no convívio na escola quanto na comunidade (GUARÁ, 2006).

Nossas discussões levaram à problemática do desperdício do lixo orgânico: entender o desperdício de alimento que resulta em lixo orgânico e reconhecê-lo como primeira forma de reutilização no consumo humano por pessoas que sobrevivem de restos e sobras.

## 2 | METODOLOGIA DA PESQUISA

Primeiramente, realizamos uma reunião entre os nós, professores responsáveis pelo projeto, para decidir qual o tema que trabalharíamos para apresentar na Feira de Ciências da escola.

Decidimos tratar sobre o lixo orgânico, já que consideramos que esse seja o lixo que menos chama atenção para a reciclagem. Na realidade e contexto local, esse lixo é reaproveitado por pessoas nas próprias lixeiras, e pensamos que seria um olhar novo, que ainda não foi despertado ou discutido com as crianças, considerando que no início do ano letivo foi falado sobre o lixo podendo ser um luxo num projeto desenvolvido com os alunos, agora só precisaríamos delimitar o olhar para o lixo orgânico.

A introdução do tema foi feita a partir de pesquisas solicitadas por nós professores (o que é lixo orgânico?; desperdício de alimentos no mundo e no Brasil; reaproveitamento de lixo orgânico; diferença entre restos e sobras) e feitas pelos alunos em casa e registradas no caderno ou expressas com imagens sobre a temática (posteriormente, utilização das imagens trazidas por eles para confecção de mural ilustrativo).

Solicitamos também mais pesquisas sobre diversos conteúdos relacionados à temática aos alunos e que foram surgindo: desperdício; lixo orgânico, tratamento, aterros sanitários, chorume, formas de reutilização; sobras e restos; lixo rico; perda de alimentos no campo/plantação, no transporte e manuseio, no comércio (da validade), nos centros de abastecimento; formas de reaproveitamento dos alimentos; plano de descarte dos alimentos; linha da pobreza.

Uma etapa inicial importante foi observação dos restos de lanche deixados pelos alunos como mostrado na figura 1 abaixo.



Figura1:restos de lanche

Fonte: própria dos alunos

Com o desenvolvimento das pesquisas, diversos temas foram trazidos ao debate em sala de aula: Existem alternativas (além do lixo)?; A sobrevivência nos restos de alimentos, seu lixo é comida para os famintos; Dia mundial da alimentação (16 de outubro); quantidade de alimentos produzidos no mundo que para no lixo; qual a razão da busca de alimentos no lixo? Por que não doar aos moradores de rua? O que está por trás?; diferença entre resto e sobra; lixo do CEASA 'de Brasília'; calculo: famintos X desperdício; Lei de Lavoisier: tudo se Transforma; instituições que dão sobras mudam realidade de famílias.

Conversas informais foram conduzidas sobre o andamento das pesquisas e construção de alternativas dos alunos para dirimir o desperdício, tentando conscientizar familiares e amigos a pedir menos lanche (Fig. 2).



Figura 2: Conversas informais sobre as pesquisas

Fonte: dos autores

Os alunos realizaram levantamento do desperdício de lanche durante uma semana no turno matutino feito por meio da pesagem dos restos de lanches por outros alunos. Durante essa semana, as discussões em sala de aula aumentaram e a culminância desses momentos se deu em sessões de vídeos sobre a temática oportunizando uma

reflexão conjunta, questionamentos e comentários de forma construtiva para mudança de atitudes (Fig. 3 e 4).



Figura 3: pesagem de restos do lanche na escola

Fonte: dos alunos

Data	Alimento	Resíduo
25-06	Arroz com carne	30 kg
26-06	Pão com leite	50 kg
27-06	Mingau com leite	8 kg
28-06	Galinhada	10 kg
29-06	Arroz com peixe	5 kg

Figura 4: relação da pesagem de restos do lanche

Fonte: dos alunos

A figura 5 ilustra o gráfico gerado pelas informações das quantidades de restos dos tipos de lanche servidos.



Figura 5: gráfico de barras – restos de lanche

Fonte: dos alunos.

Outras discussões se desencadeavam, e passamos para a sistematização dos itens pesquisados e das ideias levantadas pelos alunos a respeito dos vídeos assistidos produzindo textos individuais onde eles puderam demonstrar as ideias captadas sobre a temática discutida.

Buscando entender os motivos do desperdício de lanche, os alunos, com nosso auxílio, realizaram pesquisa quantitativa sobre o alimento de maior e menor aceitação pelos alunos do turno vespertino da escola. Utilizaram uma ficha e tabularam os resultados que geraram gráficos, de barras e de pizza (Figuras 6, 7 e 8).

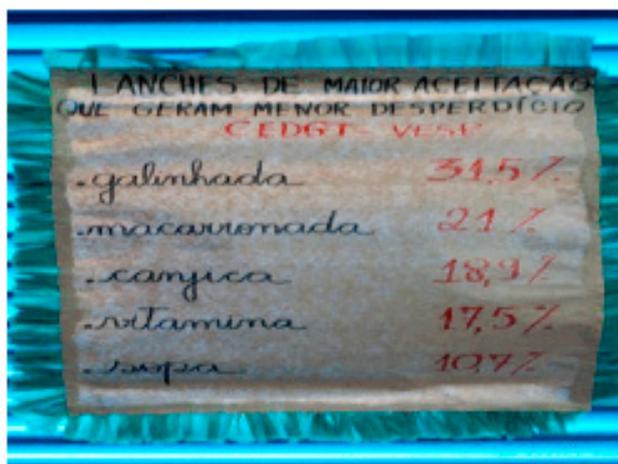


Figura 6: lanches mais aceitos  
Fonte: dos alunos

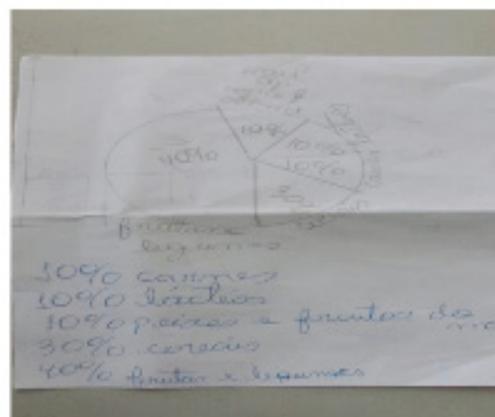


Figura 7: gráfico de pizza - desperdício de alimentos  
Fonte: dos alunos

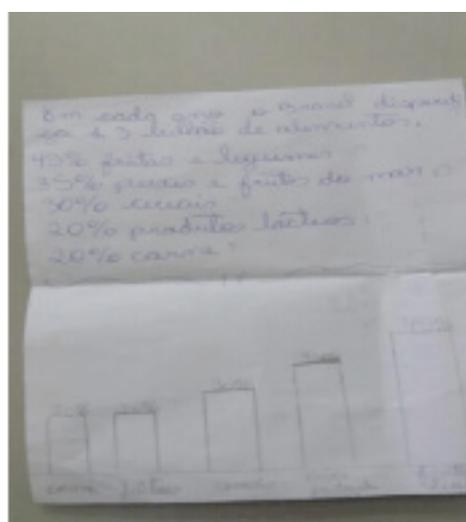


Figura 8: gráfico de barras - desperdício de alimentos  
Fonte: dos alunos

Após as discussões e pesquisas, durante as aulas, foram oportunizados momentos para os alunos confeccionarem materiais para a exposição na Feira de Ciências da escola: montagem de maquetes com gráficos específicos sobre os resultados das pesquisas realizadas na escola, cartazes com informações fundamentais sobre o tema, mural composto de fotos sobre o desperdício cotidiano na escola e imagens impactantes sobre a temática retiradas da *internet* por alunos e professores.

Para a apresentação do projeto na Feira de Ciências, montamos um *folder* a partir das pesquisas feitas pelos alunos.

A Feira de Ciências da escola se constituiu um momento em que os alunos explanaram sobre o tema e expuseram tudo que foi pesquisado tentando mostrar o fundamento do projeto e a necessidade de mudança dessa realidade. Esse foi o primeiro passo.

### 3 | ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Atividades que se constituíram como instrumento de avaliação do projeto: produções de textos, construção do mural e maquetes, pesquisas bibliográficas e de campo realizadas na escola e as discussões geradas. Além dessas atividades, observamos aspectos diversos em cada aluno nas várias etapas do desenvolvimento desse projeto.

As pesquisas de campo feitas na escola apoiaram muito visualmente todo o trabalho. Os alunos conseguiram utilizá-las bem para retratar as situações de desperdício.

Os textos produzidos pelos alunos após as sessões de vídeo e discussões, em sua maioria, foram regulares, mostraram-se repetitivos e sem boa organização das ideias, apenas relatavam o que tinham visto nos vídeos, embora tenham impactado muitos deles ao trazerem números de desperdícios encontrados em suas pesquisas bibliográficas a respeito do tema.

Foi realizada a Feira de Ciências da escola, momento em que os alunos explanaram sobre o tema, todo o desenvolvimento do nosso projeto, materiais que foram construídos em uma exposição com combinação de exploração áudio e visual impactante. Os alunos decidiram cozinhar e expor 30 quilos de comida em uma grande panela que representava a quantidade de lanche desperdiçada em apenas uma semana na nossa escola. Nosso objetivo foi verificar quantas pessoas poderiam se alimentar com aquela quantidade, e foi servida a todos os visitantes para contribuir na iniciação de mais uma pesquisa de campo no nosso projeto. Foram servidas mais de 100 porções e os visitantes consideraram que certamente é uma grande quantidade. Tivemos sobra de parte da quantidade distribuída.

Uma surpresa boa foi a confecção e apresentação na Feira de Ciências de um biscoito de barro por um aluno, cuja ideia foi tirada de um dos vídeos assistidos em sala de aula.

As fotos tiradas da realidade escolar e trazidas da *internet*, assim como os vídeos, puxaram para uma reflexão importante da realidade observada. Foram motivadores importantes desses momentos. Os cartazes e maquetes traziam de forma organizada as principais informações para o público que visitou nossa exposição.

### 4 | CONCLUSÕES

Percebemos que o projeto em si foi interessante e teve um desenvolvimento satisfatório. Foi de boa aceitação por parte dos alunos que em sua maioria acataram os pedidos feitos pelos professores, se envolveram nas discussões, pesquisas de campo e montagem de material para a culminância do projeto em nossa Feira de Ciências.

A equipe gestora e o corpo docente da escola no geral demonstrou disponibilidade

em auxiliar em qualquer solicitação feita para o bom andamento dos nossos planejamentos. Dispuseram de espaços físicos, recursos tecnológicos da escola, recursos didáticos, contribuíram financeiramente comprando recursos didáticos que eventualmente faltaram e têm sua parcela de participação nesse projeto.

As famílias dos alunos e outros professores se envolveram de forma secundária, muitas vezes apenas ouvindo nossos comentários, com especulações, outros com entusiasmo e apoio.

Enfrentamos alguns problemas institucionais. Ao iniciar as pesquisas, desconhecíamos a legislação rígida que proíbe a doação de alimentos, que perderam seu valor comercial, para pessoas carentes, e que o cardápio do lanche oferecido não é decidido por alguém da escola que pudesse gerenciar as informações colhidas para diminuir o desperdício. Na nossa escola existe uma horta feita por outro grupo de alunos, mas não foi possível trabalhar com uma compostagem doméstica, aparentemente também é proibido utilizar as sobras de lanche para isso. Não tivemos tempo necessário para discutir e cumprir com todos os planejamentos.

Também aconteceu de alguns alunos e outros participantes da comunidade escolar ter um comportamento resistente quanto às nossas propostas. Em alguns momentos, fomos confrontados por julgamentos e deduções ingênuas dos alunos e tivemos que esclarecer que fazer algo ruim não justifica um bem maior e tentamos trazer luz quanto a outras possíveis soluções.

Quanto à produção e aprendizagem dos alunos observamos grande avanço e crescimento de responsabilidades, comprometimento, maior comunicação, disposição e compreensão, sendo habilidades inerentes ao desenvolvimento de uma pesquisa (FERREIRA *et al*, 2010).

Algumas conclusões importantes destacadas pelos alunos: gerar lixo orgânico como qualquer outro é inevitável, mas podemos comprar menos no mercado, podemos descartar separado do restante do lixo, pode ser reutilizado como adubo animal, ter menos restos é uma responsabilidade de todos, colocar menos comida no prato, fazer menos comida, sua atitude pode mudar realidades.

Acreditamos ter alcançado cada um de forma subjetiva e ter contribuído para uma formação mais crítica e consciente dos adultos do amanhã. Como destacado por Ferreira *et al* (2010), nossa investigação proporcionou aos alunos condições para planejamento, coleta de dados, com interpretação e análise, e por fim, comunicação dos resultados, implicando ações de aprendizagem: “*relacionar, decidir, planejar, propor, discutir, relatar, etc*”.

Trabalhar com projetos para que os alunos participem de uma Feira de Ciências propiciou aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de habilidades inerentes ao conhecimento científico, tornando o aluno sujeito de seu próprio aprendizado (FREIRE, 1987).

## REFERÊNCIAS

BACHELARD, Gaston. **A Formação do Espírito Científico**. Contraponto, Rio de Janeiro, 1996.

FERREIRA, L. H., HARTWIG, D.R., OLIVEIRA, R. C.. **Ensino Experimental de Química: Uma Abordagem Investigativa Contextualizada** Química Nova na Escola, vol. 32, n. 2, maio de 2010.

FREIRE, P.. **Extensão ou comunicação?** 8 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

FREIRE, P.. **Pedagogia do oprimido**, 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GUARÁ, Isa Maria F. Rosa. **É imprescindível educar integralmente**. Cadernos Cenpec 2006 n. 2.

## **SOBRE A ORGANIZADORA**

### **Gabriella Rossetti Ferreira**

- Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Educação Escolar da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil.
- Mestra em Educação Sexual pela Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil.
- Realizou parte da pesquisa do mestrado no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (IEUL).
- Especialista em Psicopedagogia pela UNIGRAN – Centro Universitário da Grande Dourados - Polo Ribeirão Preto.
- Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil. Agência de Fomento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.
- Atua e desenvolve pesquisa acadêmica na área de Educação, Sexualidade, Formação de professores, Tecnologias na Educação, Psicopedagogia, Psicologia do desenvolvimento sócio afetivo e implicações na aprendizagem.

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/0921188314911244>

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-303-3

