



Willian Douglas Guilherme  
(Organizador)

# Avaliação, Políticas e Expansão da Educação Brasileira 11

**Atena**  
Editora  
Ano 2019



Willian Douglas Guilherme  
(Organizador)

# Avaliação, Políticas e Expansão da Educação Brasileira 11

**Atena**  
Editora  
Ano 2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Geraldo Alves  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

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**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
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  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Faria – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª 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  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
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. 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. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª 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 Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
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. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

| <b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)<br/>(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A945                                                                                                | <p>Avaliação, políticas e expansão da educação brasileira 11 [recurso eletrônico] / Organizador Willian Douglas Guilherme. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Avaliação, Políticas e Expansão da Educação Brasileira; v. 11)</p> <p>Formato: PDF<br/>Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader<br/>Modo de acesso: World Wide Web<br/>Inclui bibliografia<br/>ISBN 978-85-7247-757-4<br/>DOI 10.22533/at.ed.574191211</p> <p>1. Educação – Brasil. 2. Educação e Estado. 3. Política educacional. I. Guilherme, Willian Douglas. II. Série.<br/>CDD 379.981</p> |
| <b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)



## APRESENTAÇÃO

Estamos na décima primeira edição do e-book “Avaliação, Políticas e Expansão da Educação Brasileira”. Foram selecionados 77 artigos e estes, separados em 3 volumes. O objetivo em organizar esta coligação foi dar visibilidade a temas contemporâneos que envolvem e discutem a educação, sobretudo, voltados as temáticas da avaliação e políticas educacionais e expansão da educação brasileira.

Neste **Volume XI**, são 27 artigos englobando o ensino fundamental e médio, trazendo embates sobre o processo de alfabetização, ensino de matemática, saúde, meio ambiente, metodologias, currículo, políticas públicas e relatos de experiências.

No **Volume XII** são 26 artigos subdivididos em 4 partes distintas, sendo a primeira, em torno do Ensino Superior; a segunda, Formação de Professores; a terceira, Educação de Jovens e Adultos (EJA); e por fim, História e Política.

E no **décimo terceiro volume**, são 24 artigos, organizados em 3 partes: Educação Infantil; Uso de Tecnologias na Educação e; Educação e Diversidade. Os artigos apresentam resultados de pesquisas conforme objetivo deste e-book, abordando temáticas atuais dentro de cada uma destas partes.

Sejam bem-vindos ao e-book “Avaliação, Políticas e Expansão da Educação Brasileira 11” e boa leitura!

Willian Douglas Guilherme

**CAPÍTULO 1 ..... 1****ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA: AS CONCEPÇÕES DOS DOCENTES**

Maria Alina Oliveira Alencar de Araújo  
Raquel Crosara Maia Leite

**DOI 10.22533/at.ed.5741912111**

**CAPÍTULO 2 ..... 12****APRENDENDO A TEORIA EVOLUÇÃO COM O JOGO *CLIP-BIRDS***

Ramon de Souza Marques  
Gleyce Maura Marques  
Géssica Ravanini de Oiveira  
Ivelize Cunha Tannure Nascimento  
Ingridy Simone Ribeiro

**DOI 10.22533/at.ed.5741912112**

**CAPÍTULO 3 ..... 16****AS CONTRIBUIÇÕES DE PARADIDÁTICOS NO ENSINO DA MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO ENSINO TÉCNICO**

Bruno Santos Nascimento

**DOI 10.22533/at.ed.5741912113**

**CAPÍTULO 4 ..... 24****DATAS COMEMORATIVAS DO CALENDÁRIO ESCOLAR: UMA FORMA DE ENSINAR E APRENDER POR MEIO DA ARTE**

Shabbina Ribeiro Messina  
Cynthia Tomas Ferreira  
Doralice Nery Souza Mello Alves  
Maria Soledade Gomes Borges

**DOI 10.22533/at.ed.5741912114**

**CAPÍTULO 5 ..... 30****EDUCAÇÃO EM SAÚDE COM PRÉ-ADOLESCENTES SOBRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL: RELATANDO A EXPERIÊNCIA DE ACADÊMICAS DE ENFERMAGEM**

Nadine Both da Silva  
Karen Pietrowski  
Larissa Scheeren Thomas  
Silvia dos Reis Feller  
Carine Amabile Guimarães  
Lilian Zielke Hesler

**DOI 10.22533/at.ed.5741912115**

**CAPÍTULO 6 ..... 41****ESCOLA VERDE**

Elias Granato Neto  
Everson Junior da Silva  
Camila Corrêa Rodrigues  
Paula dos Santos Vieira  
Patrícia Elaine da S. Carvalho

Rafael Júnior Alves  
Gabriele Fernandes da Silva  
Carlos Eduardo Dias Batista  
Divanildo de Paula Coelho  
Expedito Rafael Nelson Araújo  
Gabriela Alvarenga Freire

**DOI 10.22533/at.ed.5741912116**

**CAPÍTULO 7 ..... 46**

ESTUDO DA ORGANIZAÇÃO DA EQUIPE GESTORA DAS UNIDADES ESCOLARES  
DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ENSINO DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO – SP

Ariane Dabien Garrido Barroso

**DOI 10.22533/at.ed.5741912117**

**CAPÍTULO 8 ..... 57**

INTEGRANDO O ENSINO NA PERSPECTIVA DA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA E  
DOS ESPAÇOS NÃO FORMAIS

Simone Beatriz Reckziegel Henckes  
Andreia Aparecida Guimarães Strohschoen  
Jacqueline Silva da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.5741912118**

**CAPÍTULO 9 ..... 66**

METODOLOGIAS ATIVAS: UM RELATO DE CASO SOBRE AS EXPERIÊNCIAS EM  
ESCOLA PÚBLICA

Elias Granato Neto  
Everson Junior da Silva  
Camila Corrêa Rodrigues  
Paula dos Santos Vieira  
Patrícia Elaine da S. Carvalho  
Rafael Júnior Alves  
Gabriele Fernandes da Silva  
Carlos Eduardo Dias Batista  
Divanildo de Paula Coelho  
Expedito Rafael Nelson Araújo  
Gabriela Alvarenga Freire

**DOI 10.22533/at.ed.5741912119**

**CAPÍTULO 10 ..... 71**

O COORDENADOR PEDAGÓGICO COMO AGENTE DE MUDANÇAS NA PRÁTICA  
DOCENTE: UM OLHAR PARA AS RELAÇÕES INTERPESSOAIS

Elisangela Carmo de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.5741912110**

**CAPÍTULO 11 ..... 83**

O IDEB E A QUALIDADE DA EDUCAÇÃO NA CIDADE DE CAMPINAS SP

Dejanira Fontebasso Marquesim  
Nelton Miranda Lima dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.5741912111**

**CAPÍTULO 12 ..... 93**

O LUGAR DA ARTE ENQUANTO PROPOSTA CURRICULAR NO PARANÁ A PARTIR DE 1990

[Suzamara Weber](#)

**DOI 10.22533/at.ed.57419121112**

**CAPÍTULO 13 ..... 106**

O PROFESSOR COORDENADOR E SUA ATUAÇÃO DIANTE DAS AVALIAÇÕES EM LARGA ESCALA: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AS REDES ESTADUAL E MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

[Vanessa Landim](#)

**DOI 10.22533/at.ed.57419121113**

**CAPÍTULO 14 ..... 113**

O PROJETO EDUCACIONAL SOB O GOVERNO MILITAR NO BRASIL: A PEDAGOGIA TECNICISTA NA FORMAÇÃO DO CURRÍCULO ESCOLAR

[Leonardo Batista dos Santos](#)

**DOI 10.22533/at.ed.57419121114**

**CAPÍTULO 15 ..... 125**

O TRANSPORTE ESCOLAR PÚBLICO: O DIREITO AO ACESSO À EDUCAÇÃO ESCOLAR DE DIAMANTINA EM DISCUSSÃO

[Danyelle Crystina Fernandes](#)

[Mara Lúcia Ramalho](#)

**DOI 10.22533/at.ed.57419121115**

**CAPÍTULO 16 ..... 135**

O USO DOS CELULARES NAS ESCOLAS E OS MODELOS FIXOS DE EDUCAÇÃO

[Cinthia Quintela Gomes Lopes](#)

**DOI 10.22533/at.ed.57419121116**

**CAPÍTULO 17 ..... 147**

OS DESAFIOS DA IMPLANTAÇÃO DO CICLO DE FORMAÇÃO HUMANA NAS ESCOLAS/CLASSES MULTISSERIADAS DO/NO CAMPO

[Patrícia Gonçalves de Souza](#)

**DOI 10.22533/at.ed.57419121117**

**CAPÍTULO 18 ..... 158**

A POLÊMICA VELADA NOS CADERNOS DISTRIBUÍDOS AO PROFESSOR DA REDE ESTADUAL DE SÃO PAULO

[Rita de Cássia Antonia Nespoli Ramos](#)

**DOI 10.22533/at.ed.57419121118**

**CAPÍTULO 19 ..... 167**

POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO DO CAMPO: VISITA ÀS ESCOLAS FLORESTAN FERNANDES E MILTON SANTOS ASSENTAMENTO TERRA VISTA/ARATAÇA-BA

[Tamires de S. Fernandes](#)



Rosilda A. Amorim  
Rildo de Jesus Azevedo  
Leandro Almeida dos S. SILVA  
Edivaldo Jesus L. Carvalho  
Danrlei da S. Santos  
Ana Cláudia de O. Sousa

**DOI 10.22533/at.ed.57419121119**

**CAPÍTULO 20 ..... 180**

**POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO E ENSINO MÉDIO: REFLEXÕES SOBRE O ENSINO MÉDIO NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA/PA**

Fahid da Costa Kemil  
Afonso Welliton de Sousa Nascimento

**DOI 10.22533/at.ed.57419121120**

**CAPÍTULO 21 ..... 192**

**PRÁTICAS AVALIATIVAS DOS DOCENTES A PARTIR DE UMA ABORDAGEM SISTÊMICA**

Márcia Lopes Leal Dantas

**DOI 10.22533/at.ed.57419121121**

**CAPÍTULO 22 ..... 202**

**PRÁTICAS DE HISTOLOGIA EM ESCOLAS DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO**

Conceição Aparecida dos Santos  
Dayvson Ayala Costa  
Samuel Cunha Oliveira Giordani  
Magdala Edwirges Pimenta de Barros  
Cristiane Tolentino Machado  
Robson Campos Silva

**DOI 10.22533/at.ed.57419121122**

**CAPÍTULO 23 ..... 213**

**REFORMA EDUCACIONAL NO RIO GRANDE DO NORTE E A SUA ARTICULAÇÃO COM A AVALIAÇÃO (2014-2018)**

Felipe Daniel Barros Diniz  
Luciane Terra dos Santos Garcia

**DOI 10.22533/at.ed.57419121123**

**CAPÍTULO 24 ..... 223**

**RELATO DE UMA PROFESSORA DE EDUCAÇÃO FÍSICA: REFLEXÕES**

Aline Bichels  
Aguinaldo Souza dos Santos  
Giseli Sikora  
Adair José Pereira da Rocha  
Rodrigo Raphael Steff Mendes  
Neméia de Oliveira Farias  
Jaqueline dos Santos Valente Barros  
Gislaine Cristina Vagetti  
Valdomiro Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.57419121124**

|                                                                                                                                                  |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>CAPÍTULO 25 .....</b>                                                                                                                         | <b>229</b> |
| TERMINOLOGIA ANATÔMICA INTERNACIONAL EM LIVRO DIDÁTICO: ESTUDO DE CASO                                                                           |            |
| Jean Carlos Levay Murari<br>Helanio Veras Rodrigues<br>Daniel Capalonga<br>Ângelo Spolaor<br>Anelise Levay Murari                                |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.57419121125</b>                                                                                                            |            |
| <b>CAPÍTULO 26 .....</b>                                                                                                                         | <b>238</b> |
| UM OLHAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA PARA A ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL EM CONTEXTO CAMPESINO: REFLEXÕES SOBRE O ENSINO E A APRENDIZAGEM NA MATEMÁTICA |            |
| Iracema Neves Lima<br>Kyrleys Pereira Vasconcelos                                                                                                |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.57419121126</b>                                                                                                            |            |
| <b>CAPÍTULO 27 .....</b>                                                                                                                         | <b>250</b> |
| UMA PROPOSTA DE ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DO CAMPO POR MEIO DA MODELAGEM MATEMÁTICA                                                       |            |
| Ana Paula Nahirne<br>Vitor de Moraes                                                                                                             |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.57419121127</b>                                                                                                            |            |
| <b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>                                                                                                                  | <b>271</b> |
| <b>ÍNDICE REMISSIVO .....</b>                                                                                                                    | <b>272</b> |

## ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA: AS CONCEPÇÕES DOS DOCENTES

### **Maria Alina Oliveira Alencar de Araújo**

Secretaria de Educação do Ceará (SEDUC-CE),  
professora efetiva da rede estadual de educação.

Fortaleza – Ceará

### **Raquel Crosara Maia Leite**

Universidade Federal do Ceará, Faculdade de  
Educação, Departamento de Teoria e Prática de  
Ensino. Área: Educação, Currículo e Ensino.

Fortaleza – Ceará

**RESUMO:** Trataremos da temática Alfabetização Científica a partir de conceitos disponíveis em diferentes fontes bibliográficas e das concepções que um grupo de professoras de Ciências apresentou durante a coleta dos dados. A entrevista foi a metodologia selecionada para coleta e análise de dados a respeito do termo Alfabetização Científica apresentado por professoras da rede básica de educação do município de Fortaleza – CE - Brasil. O estudo apresentado aqui é parte de uma Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade Federal do Ceará, no ano 2017. Objetivamos entender as concepções que os docentes apresentam de Alfabetização Científica e identificar que características os docentes acreditam ser importantes para a formação de seus alunos. Alguns critérios foram utilizados para selecionarmos 5 escolas municipais da cidade de Fortaleza para a

coleta dos dados. As professoras entrevistadas relataram suas concepções sobre a temática Alfabetização Científica e ficou evidenciado que há desconhecimento do termo Alfabetização Científica pelas professoras entrevistadas e que, apesar de entenderem a necessidade de formação integral e crítica dos alunos, essas profissionais encontram-se inseridas em uma realidade que exige o aprendizado de Leitura e Escrita da língua materna balizado por índices de avaliações externas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alfabetização Científica; Concepções Docentes; Letramento.

### SCIENTIFIC LITERACY: THE CONCEPTIONS OF TEACHER

**ABSTRACT:** We will deal with the theme Scientific Literacy from concepts available in different bibliographic sources and the conceptions that a group of science teachers presented during the data collection. The interview was a selected methodology for data collection and analysis regarding the term Scientific Literacy presented by teachers of the basic education network of Fortaleza - CE - Brazil. The study presented here is part of a Master's Dissertation presented to the Federal University of Ceará, in 2017. We aim to understand the conceptions that teachers have about Scientific Literacy and to identify which characteristics teachers believe

are important for the education of their students. Some criteria were used to select 5 municipal schools in the city of Fortaleza for data collection. The teachers interviewed reported their conceptions on the theme Scientific Literacy and it was evidenced that there is ignorance of the term Scientific Literacy by the interviewed teachers and that, despite understanding the need for integral and critical education of students, these professionals are inserted in a reality that It requires the learning of reading and writing of the mother tongue marked by indexes of external evaluations.

**KEYWORDS:** Scientific literacy; Teaching Conceptions; Literacy.

## 1 | INTRODUÇÃO

Percebe-se, em âmbito mundial, a necessidade de se reconhecer práticas sociais mais complexas que o ato de ler e escrever no sistema tradicional da escrita da língua materna, ou seja, há uma tendência à aproximação da prática do letramento nas instituições escolares. Dessa forma, para Soares (2004. p. 6) letramento é a junção entre “...as práticas sociais de leitura e de escrita e a aprendizagem do sistema de escrita...”. É um termo relacionado a aspectos sociais.

Enquanto em países desenvolvidos, exemplificados pela França e Estados Unidos, há uma clara distinção entre os conceitos de Letramento e Alfabetização, no Brasil, tais conceitos se apresentam sobrepostos e confusos. Soares (2004. p. 7) interpreta que há a real tendência da Alfabetização para o Letramento “...do saber ler e escrever em direção ao ser capaz de fazer uso da leitura e da escrita”:

Já o termo Alfabetização Científica (AC), segundo Attico Chassot, está relacionado à aquisição da capacidade de o indivíduo ler o mundo e transformá-lo. Portanto se aproxima mais do conceito de letramento do que do conceito de alfabetização apresentados anteriormente. Nas palavras de Chassot, Alfabetização Científica pode ser considerada como

...o conjunto de conhecimentos que facilitariam aos homens e mulheres fazer uma leitura do mundo onde vivem...seria desejável que os *alfabetizados cientificamente* não apenas tivessem facilitadas a leitura de mundo em que vivem, mas entendessem a necessidade de transformá-lo, e transformá-lo para melhor (CHASSOT, 2016. p. 70).

Os conhecimentos de Ciências nos dão condições de conhecer um pouco mais o mundo e termos vivências facilitadas. Porém, é necessário nos distanciarmos das práticas de adestramento dos alunos para avaliações externas (CHASSOT, 2016).

As contribuições de Edgar Morin apresentadas em obras relacionadas à educação instigam um pensamento planetário ecologizante, ou seja, uma consciência de que é necessário sermos agentes atuantes, críticos, capazes de realizarmos modificações sociais em benefício do planeta por meio da educação do século XIX (MORIN, 2003).

O pensamento planetário de Edgar Morin se estende ao currículo da escola formal à medida que o autor se apresenta contra a fragmentação do conhecimento e,

consequentemente, a favor da construção de um pensamento complexo aproximando-se da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade.

Na escola primária nos ensinam a isolar os objetos (de seu meio ambiente), a separar as disciplinas (em vez de reconhecer suas correlações), a dissociar os problemas, em vez de reunir e integrar. Obrigam-nos a reduzir o complexo ao simples, isto é, a separar o que está ligado; a decompor, e não a recompor; e a eliminar tudo que causa desordens ou contradições em nosso entendimento. Em tais condições, as mentes jovens perdem suas aptidões naturais para contextualizar os saberes e integrá-los em seus conjuntos (MORIN, 2003, p. 15).

Acreditamos que a Alfabetização Científica, inserida em uma perspectiva CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Meio Ambiente) pode proporcionar uma compreensão ampla de função do ser humano no mundo. Nesse sentido, entendemos que a Alfabetização Científica no contexto CTSA está intimamente relacionada a uma formação globalizante, solidária, humana e integral do estudante, pois pode ocorrer um sentimento de inserção do indivíduo nessa sociedade planetária.

A Alfabetização Científica deve ser introduzida nas escolas mesmo antes da alfabetização da língua materna, ou seja, expressar suas opiniões sobre conceitos científicos faz parte da AC, sendo esta uma atividade vitalícia que não envolve apenas a mera repetição de conceitos científicos, podendo ser aplicada mesmo antes da aquisição do código escrito, pois podem até contribuir para aquisição desse código e da ampliação de cultura (LORENZETTI e DELIZOICOV, 2001).

Se considerarmos os estágios cognitivos propostos por Piaget, os alunos dos primeiros anos do Ensino Fundamental (que são as séries alvo dessa pesquisa) estão saindo do estágio pré-operatório para o operatório e estão formando seus valores morais a partir dos 7 anos, portanto, configura-se um momento de extrema relevância para a inserção da formação planetária e de valores sociais benéficos no âmbito escolar (PIAGET, 1990).

Objetivamos, com essa pesquisa apresentada aqui, entender as concepções que os docentes apresentam sobre Alfabetização Científica e identificar quais características os docentes acreditam ser importantes para a formação de seus alunos.

## 2 | CONTEXTUALIZAÇÃO EM ÂMBITO ESTADUAL E MUNICIPAL

O Ceará, por meio da Secretaria de Educação do Estado (SEDUC), e Fortaleza, por intermédio da Secretaria Municipal de Educação (SME), apresentam monitoramento permanente do desenvolvimento das suas instituições de ensino, prioritariamente, por meio de avaliações externas. Em se tratando da rede municipal de Fortaleza, do 1º ao 3º ano do Ensino Fundamental, os alunos são submetidos a vários tipos de avaliações externas e internas à escola. Esse período escolar atende crianças com idades entre 6 e 8 anos.



Atualmente, a SME de Fortaleza disponibiliza um documento que esclarece as avaliações realizadas pelas escolas. O documento é intitulado *Manual do Sistema de Acompanhamento ao Ensino Fundamental e EJA* (SAEF), publicado em 2018. Atualmente, o SAEF apresenta os resultados avaliativos dos alunos de 1º ao 9º ano do Ensino Fundamental e da Educação de Jovens e Adultos (EJA) das ADR Mensais e Periódicas (FORTALEZA, 2018).

Além do sistema SAEF, os alunos do 2º ano do Ensino Fundamental são submetidos às avaliações: Provinha Brasil (INEP, 2015) de periodicidade semestral; SPAECE-alfa (Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará) de periodicidade anual; SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica) - INEP, 2019 - de periodicidade bianual.

A prefeitura municipal de Fortaleza descreve a metodologia em material disponibilizado ao professor para ser trabalhado em sala de aula para projetos focados na Língua Portuguesa, Literatura e Matemática: MaisPaic e o Luz do Saber (FORTALEZA, 2016a; CEARÁ, 2019). Apesar de manter o foco em Português e Matemática, no documento *Expectativas de aprendizagem para o Ensino Fundamental*, disponível no site da Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza, podemos encontrar listas do que se espera que o aluno aprenda em cada ano (do 1º ao 5º) em 8 disciplinas: Português, Matemática, Ciências, Geografia, História, Educação Física, Artes, Religião. Além disso, encontramos propostas de conteúdos a serem trabalhados em cada bimestre letivo para cada ano e disciplina (FORTALEZA, 2016b).

Questionamo-nos, portanto, a respeito do tempo necessário em sala para contemplar as 8 disciplinas sugeridas no documento *Expectativas de Aprendizagens do Ensino Fundamental* (FORTALEZA, 2016b) e trabalhar os conteúdos sugeridos por projetos (MaisPaic e o Luz do Saber) que atendem o Ensino Fundamental do município de Fortaleza.

As políticas públicas nacionais direcionadas ao ciclo de alfabetização priorizam a alfabetização funcional na *idade certa*, ou seja, o ler e o escrever tecnicamente até o final do ciclo, quando a criança deverá ter oito anos de idade. Portanto, todas as ações são voltadas, prioritariamente, para o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita. Assim sendo, as avaliações externas à escola, durante esse período escolar, pretendem medir o grau de proficiência dos alunos com relação à leitura e à escrita da língua materna. Enquanto isso, aos estados da federação e, conseqüentemente, as secretarias de educação estaduais e municipais tenderão a realizar um trabalho voltado para o alcance de metas pré-estabelecidas para seus alunos. É possível que muitas ações aconteçam de forma descontextualizada e mecanizada preparando os alunos para marcação de itens das tais avaliações, deixando de lado o que seria, realmente, imprescindível: a formação global do educando.

Defendemos que os princípios norteadores para o Ensino Fundamental vão além das habilidades de leitura e escrita e perpassam conceitos sociais, científicos e

humanos. A democratização curricular, com várias disciplinas distribuídas de forma mais igualitária em carga horária e grau de importância, é uma proposta que vai ao encontro de uma formação global e da possibilidade do desenvolvimento de projetos interdisciplinares no favorecimento desta.

Acreditamos que a implementação da AC na educação básica e a priorização dos anos iniciais do Ensino Fundamental seriam de extrema importância para a efetivação da formação planetária e do pensamento ecologizante dos indivíduos.

### 3 | UMA TÉCNICA SISTEMÁTICA

Por se tratar de um estudo social, o caracterizamos de estudo ou pesquisa qualitativa (MINAYO, 2011).

...o objeto das Ciências Sociais é *essencialmente qualitativo*. A realidade social é a cena e o seio do dinamismo da vida individual e coletiva com toda riqueza de significados dela transbordante... As Ciências Sociais... abordam o conjunto das expressões humanas constantes nas estruturas, nos processos, nas representações sociais, nas expressões da subjetividade, nos símbolos e nos significados (MINAYO, 2011. p. 14).

Concordamos que na abordagem qualitativa o objeto e o pesquisador encontram-se em uma relação dialética no âmbito das ações humanas e, portanto, carregados de significados. Não temos, então, uma pesquisa neutra. O pesquisador se relaciona intimamente com a pesquisa, característica que não a isenta de rigor científico (MINAYO; SANCHES, 1993).

Realizamos um trabalho com escolas regulares municipais de Fortaleza, no estado do Ceará, Brasil e que atendem alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º, 2º e 3º anos).

O Distrito Educacional VI foi o escolhido e apresentava, até a data da coleta dos dados, em torno de 8.297 alunos matriculados, sendo esse número o maior entre todos os distritos analisados (de acordo com a quantidade de escolas de Ensino Fundamental Municipal e com o número de alunos matriculados).

Trabalhamos com 5 escolas do distrito VI, entrevistando, em cada uma delas, 3 professoras (uma professora do 1º ano, uma do 2º ano e uma do 3º ano). Apenas em uma das instituições não foi possível realizar a entrevista com 3 docentes mas somente com 2 docentes, pois uma delas se recusou a participar da pesquisa.

As entrevistas das três professoras da Escola II não foram consideradas já que não foi possível ser feita de forma individual, pois as professoras insistiram na entrevista simultânea. Dessa forma, não consideraremos as respostas de tais professoras, uma vez que ficou evidente, durante a transcrição, que algumas respostas foram influenciadas pelas falas expostas entre as entrevistadas. Obtivemos, portanto, um quantitativo de 11 docentes, de quatro escolas, para análise dos dados coletados.

Todas as entrevistadas são do sexo feminino.

Escolhemos as instituições, no Distrito VI, de acordo com o número de alunos matriculados nos 3 primeiros anos do Ensino Fundamental. São elas: *Escola I, no Bairro Passaré; Escola II, no Bairro Jangurussu. (não foi considerada na análise de dados); Escola III, no Bairro Jangurussu; Escola IV, no Bairro Barroso e Escola V, no Bairro Ancuri.*

As entrevistas ocorreram entre novembro de 2016 e janeiro de 2017. Coletamos os dados a partir de entrevistas semiestruturadas com as professoras de Ciências, individualmente.

Compreendemos que, em situações como a de entrevistas, as compreensões são incompletas. O fato de o entrevistado e o pesquisador serem indivíduos com entendimento limitado de vida e de mundo restringe nossas compreensões e interpretações dos dados (MINAYO, 2012).

A análise dos dados coletados seguiu a análise proposta por Bardin (2002), que propõe como análise de entrevistas de inquérito - a relação com os objetos como um recurso à análise de conteúdo com o objetivo de formar concepções de um material qualitativo. O autor sugere que primeiramente se realize uma leitura chamada de flutuante, ou leitura superficial. Uma leitura mais atenta é feita posteriormente e objetiva classificar as respostas em dimensões a serem analisadas.

Após a coleta dos dados nas escolas, as entrevistas foram transcritas e para cada questão, buscou-se, nas respostas, categorizá-las. A intenção de organizar as respostas em categorias é a busca de um entendimento melhor das mesmas e uma organização durante as análises.

#### 4 | AS PERSPECTIVAS DAS PROFESSORAS

As professoras foram identificadas de acordo com as escolas em que lecionam, por exemplo, as três professoras da Escola I foram identificadas pelos códigos A-I, B-I e C-I.

De acordo com o Diário Oficial do município de Fortaleza de nº 15.189, de 27 de dezembro de 2013,

...V – As disciplinas sob responsabilidade do Professor Regente A (PR-A) lotados nas turmas de 1o ao 3o ano do Ensino Fundamental são: Português 1, Matemática, Ciências, Artes, Religião e Projetos Especiais... VII - As disciplinas sob responsabilidade do Professor Regente B (PR-B) lotados nas turmas de 1o, 2o e 3o anos do Ensino Fundamental são português 2 (com foco na literatura infantil e nos jogos de linguagem), História e Geografia...(p. 74)

Com as visitas observamos que as escolas se diferenciam, primeiramente, quanto ao professor que ministra Ciências (PR-A ou PR-B). É possível que tal diferença acarrete trabalhos diferentes em sala de aula, pois o PR-A possui mais tempo disponível em sala de aula e duas horas/aula, por semana destinado para o

trabalho com a disciplina Ciências, enquanto que o PR-B possui apenas 4 horas/aula por semana para trabalhar mais de uma disciplina em cada turma e desenvolver o projeto “Luz do Saber”.

Entendemos que, sendo o “Luz do saber” um projeto, o mesmo seria de responsabilidade do PR-A.

#### 4.1 Perfil das entrevistadas

Em relação ao cargo das professoras, na escola, encontramos 2 professoras com contrato temporário e 9 professoras com contrato efetivo na rede municipal de ensino. Duas professoras PR-B's (Escola III) e nove professoras PR-A's. No período das entrevistas, todas as professoras entrevistadas eram responsáveis pela disciplina de Ciências. Portanto, há escolas em que as PR-B's são as professoras responsáveis pela disciplina (Escolas II e III) e em outras instituições são as PR-A's (Escolas I, IV e V).

#### 4.2 Sobre as aulas de Ciências no currículo da escola

As professoras nos informaram que o tempo disponibilizado, semanalmente, para as aulas de Ciências, girava em torno de 1 a 4 horas.

O diário oficial da prefeitura nº 15.189, de 27 de dezembro de 2013, orienta que seja disponibilizado 2 horas semanais em cada turma para o trabalho com Ciências em sala de aula.

Destacamos, ainda, que o termo letramento é bastante usado pelas professoras como significado do aprendizado da leitura e escrita da língua portuguesa. “...Tenho 7 horas aulas na turma e disponibilizo 4 horas pras Ciências e as outras são para trabalhar letramento” (A-III); É provável que as professoras e/ou a escola entendam que letramento não pode ser realizado com a disciplina Ciências. Além disso, pelos relatos, não há uma disposição rigorosa de carga horária para Ciências.

Foi possível detectar que as escolas presentes nesse trabalho, revelam-se com metodologias que mesclam a leitura/escrita com trabalhos sociais e científicos, muitos deles por meio de projetos, na formação do aluno.

Porém, a interdisciplinaridade é ineficiente nas escolas investigadas. Divergindo dos pensamentos de MORIN (2003), pois ele nos orienta que nas séries iniciais a criança deve ter uma formação global voltada para formação cidadã, humanizada e de identidade terrena. Quando as professoras nos relatam a ausência da interdisciplinaridade há um direcionamento curricular fragmentado na escola. “Senti que aqui na prefeitura de Fortaleza, nós não temos isso. Seria um trabalho *maior*, mas o resultado é melhor. Aqui a gente fica muito em cima do livro que a prefeitura escolhe, o mais importante é a leitura e a escrita...” (B-1).

Edgar Morin nos incentiva ao trabalho com Ciências Naturais desde idade tenras,

precedendo inclusive o aprendizado da língua materna e de disciplinas humanas com o argumento que as crianças dos anos iniciais devem ser instruídas sobre o homem, a vida, a sociedade e o mundo (MORIN, 2003).

### 4.3 Concepções de Alfabetização Científica

Quando perguntadas se acreditam ser importante o Ensino de Ciências no ciclo de alfabetização, todas as professoras entrevistadas acreditam que é importante.

Constatamos, que 5 das 11 professoras entrevistadas relataram desconhecer o termo Alfabetização Científica e 4 delas o associaram ao termo *letramento*, que, segundo elas, seria o aprendizado da leitura e da escrita da língua materna. Tais professoras descreviam a Alfabetização Científica como o alfabetizar (“letrar”) de forma científica, de forma técnica.

Perguntamos, ainda, de que forma elas desenvolvem a Alfabetização Científica em sala de aula.

Para Chassot (2016), a construção da Alfabetização Científica se baseia em: Formação para cidadania; Ensino de uma Ciência mais encharcada de realidade; Ensino de uma Ciência politizada e no acréscimo da História das Ciências em sala de aula.

Notamos que, para algumas professoras, responder a essa pergunta foi difícil diante do não conhecimento do termo Alfabetização Científica.

A maioria das entrevistadas relaciona o trabalho da Alfabetização Científica com a leitura e a escrita da língua materna como um trabalho interdisciplinar. Concordamos que diante do currículo imposto e das exigências sofridas, pelas professoras, para alcance de metas por meio das avaliações externas e internas, a alternativa dessa forma de trabalho interdisciplinar é plausível.

### 4.4 Alfabetização Científica, CTS e a formação cidadã

É consenso dentre as professoras entrevistadas que a leitura e a escrita na língua materna é o foco principal das políticas públicas municipais educacionais de Fortaleza para os anos iniciais do Ensino Fundamental. Não queremos aqui incentivar que tal objetivo seja descartado, porém alertamos que, para os anos iniciais do Ensino Fundamental, a questão da leitura de mundo e da compreensão dos problemas sociais do cotidiano que cerca essas crianças são fatores que deveriam ser trabalhados ao mesmo tempo em que se trabalha a leitura e a escrita, dando importância equivalente para ambos os assuntos.

Algumas críticas foram relatadas espontaneamente pelas professoras, durante as respostas, e apresentamos as mesmas a seguir:

- **Crítica à importância excessiva dada ao Português e à Matemática na escola:** “O foco da escola é tão voltado para matemática e português que a disciplina de Ciências fica limitada”- A-V.

**- Crítica ao material didático de Português:** “Agente pega um livro de português que trabalha apenas contos, lendas, quando poderia ter Ciências, História... eu não sei por que os livros de Português não vem com textos de Matemática, com textos de Ciências, de História e de Geografia, porque aí você ensinaria uma coisa focando em outra...”- C-I.

Acreditamos que as professoras entrevistadas se apresentam conscientes da importância da formação cidadã e global dos alunos, porém são influenciadas pela rotina da sala de aula com o ensino-aprendizado mecânico de leitores e escritores.

A maioria das professoras não souberam conceituar a abordagem CTS (Ciência/Tecnologia/Sociedade) nem o termo Formação Cidadã e Planetária.

O conceito de *Formação Cidadã e Planetária* relaciona-se com a contribuição para uma autoformação cidadã que significa internalização de uma identidade planetária. O cidadão do planeta é o indivíduo solidário e responsável que advém de um sentimento verdadeiro de filho pertencente ao planeta terra (MORIN, 2003).

#### 4.5 Outras considerações das entrevistadas

Ao final de cada entrevista pedimos para que as professoras se sentissem à vontade para expressarem alguma informação que acredite ser relevante e que não foi expressa durante as suas respostas.

Destacamos a fala de algumas professoras, a seguir, por considerarmos relevantes para análise:

“Os alunos se cansam com uma grade curricular que lhes exige muito o aprendizado da leitura e escrita, sem muito da questão lúdica”- B-I.

“...mas a leitura é muito trabalhada por causa das avaliações externas que ranqueiam as escolas, o professor tem que se enquadrar nesse sistema”- A-IV.

“...mesmo porque as nossas formações são voltadas apenas para matemática e letramento. Ciências humanas e naturais ficam de fora”- B-V.

Podemos observar a crítica feita pelas professoras em relação à ênfase aos conteúdos de língua portuguesa e matemática em detrimento às outras áreas de conhecimento, ocasionada principalmente pelas exigências advindas das avaliações externas.

### 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Detectamos que a carga horária das aulas de Ciências é minimizada, nos currículos, diante das disciplinas de Português e Matemática. Alguns programas oficiais são incentivadores dessa distribuição desigual das aulas nos currículos escolares. Além disso, as Ciências podem ser efetivamente trabalhadas em sala de forma interdisciplinar através da leitura e escrita de textos científicos. O ensino de Ciências é importante desde idades tenras, pois propicia formação cidadã que reflete



em modificações sociais e ambientais. A abordagem CTS surge como importante proposta para o trabalho docente.

É possível inferirmos, a partir das entrevistas realizadas, que as professoras, em sua maioria, não conceituam Alfabetização Científica da forma como defendemos nessa pesquisa. As mesmas professoras visualizam o termo relacionando-o à leitura e escrita na disciplina Português. Portanto, a aquisição da Alfabetização Científica pode estar comprometida nas escolas visitadas, pois as professoras desconhecem o termo e encontram-se inseridas em um contexto de cobranças constantes relacionadas às avaliações externas. Entendemos que essa dificuldade pode ser decorrente de problemas na formação (inicial e continuada) das professoras em relação aos aspectos conceituais e metodológicos do ensino de Ciências.

Existe uma forte exigência para a aprendizagem da língua materna tanto na prática docente como no cotidiano escolar dos alunos, o que nos permite inferir que esse fato é um desencadeador da não efetivação de um trabalho satisfatório durante as aulas de Ciências. Um trabalho satisfatório nessa disciplina seria relacionado à efetivação da Alfabetização Científica, em um cenário de leitura de mundo, formação cidadã e consciência de pertencimento social, histórico e humanístico.

Apesar desse cenário, as professoras apresentam consciência da importância da Alfabetização Científica na vida dos alunos e na formação cidadã dos mesmos. Porém, constata-se, através das falas, que a prioridade no ensino/aprendizagem da língua Portuguesa é uma realidade do cotidiano escolar e encontra-se internalizada na prática docente.

O sistema atual de educação no Brasil encontra-se orientado por indicadores construídos pelas avaliações de larga escala e que interferem diretamente no trabalho docente em sala de aula. Dessa forma, os docentes se situam em um sistema contrário às suas convicções e que, muitas vezes, as cerceiam através de formações continuadas que não democratizam a diversidade de disciplinas sugeridas pelos documentos oficiais. Portanto, a Alfabetização Científica é prejudicada pelo pouco tempo que os professores têm disponível para trabalhar conteúdos de Ciências em um currículo não oficial construído com o objetivo de atender as prioridades de políticas públicas externas e, muitas vezes, estranhas ao ambiente escolar e suas especificidades.

Sugerimos que o Ensino de Ciências seja mais valorizado nas escolas por meio de políticas públicas que ofereçam os cursos de formações de professores, pois acreditamos que as Ciências são estimuladoras de uma formação de cidadãos críticos e conscientes social, histórica e humanisticamente. Tal formação propicia mudanças sociais e ambientais no mundo, pois se trata também de uma formação global, de um trabalho interdisciplinar, com a contribuição de textos de Ciências no aprendizado de leitura e escrita, e para formação cidadã.

## REFERÊNCIAS

CEARÁ. **Paic**. Disponível em: <<http://www.paic.seduc.ce.gov.br/>>. Acesso em 1 de julho de 2019.

CHASSOT, A. **Alfabetização Científica: questões e desafios para educação**. 7ª edição. Ijuí: Ed. Unijuí, 2016. 344.

FORTALEZA. Apresentação da célula de Ensino Fundamental I. Disponível em: <<http://www.sme.fortaleza.ce.gov.br/educacao/index.php/conteudos/category/300-apresentacao-da-celula-de-ensino-fundamental-i>>. Acesso em: 03 de junho de 2016a.

FORTALEZA. EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM ENSINO FUNDAMENTAL 1º AO 5º ANO. Disponível em: <<http://www.sme.fortaleza.ce.gov.br/educacao/index.php/conteudos/category/154-expectativas-de-aprendizagem>>. Acesso em: 03 de junho de 2016b.

FORTALEZA. **Manual do Sistema de Acompanhamento ao Ensino Fundamental e EJA (SAEF)**. Secretaria Municipal da Educação de Fortaleza. – Fortaleza: Prefeitura Municipal de Fortaleza, 2018.

INEP. **Sistema Provinha Brasil**. <<http://portal.inep.gov.br/provinha-brasil>>. 2015

LORENZETTI L.; DELIZOICOV, D. **Alfabetização científica no contexto das séries iniciais**. ENSAIO – Pesquisa em Educação em Ciências. Volume 03 / Número 1 – Jun . 2001.

MINAYO, M. C. de S.; SANCHES, O. **Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade?**. Cad. Saúde Públ., Rio de Janeiro, 9 (3): 239-262, jul/set, 1993.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa social: Teoria, método e criatividade**. Editora Vozes - Petrópolis. 25ª edição. 2011. 114 p.

MINAYO, M. C. de S. **Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade**. Ciência e Saúde Coletiva, 17(3): 621-626, 2012.

MORIN, EDGAR. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Tradução Eloá Jacobina. - 8a ed. -Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. 128p.

PIAGET, J. **Epistemologia Genética**. Martins Fontes. São Paulo, 1990.

SOARES, M. **Letramento e alfabetização: as muitas facetas**. Revista Brasileira de Educação. Jan / Fev /Mar / N. 25/ Abr 2004.

## APRENDENDO A TEORIA EVOLUÇÃO COM O JOGO *CLIP-BIRDS*

### **Ramon de Souza Marques**

Instituto Federal de Educação, Ciência  
e Tecnologia do Sul de Minas Gerais -  
IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho,  
Muzambinho - MG

### **Gleyce Maura Marques**

Instituto Federal de Educação, Ciência  
e Tecnologia do Sul de Minas Gerais -  
IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho,  
Muzambinho - MG

### **Géssica Ravanini de Oliveira**

Instituto Federal de Educação, Ciência  
e Tecnologia do Sul de Minas Gerais -  
IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho,  
Muzambinho - MG

### **Ivelize Cunha Tannure Nascimento**

Instituto Federal de Educação, Ciência  
e Tecnologia do Sul de Minas Gerais -  
IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho,  
Muzambinho - MG

### **Ingridy Simone Ribeiro**

Instituto Federal de Educação, Ciência  
e Tecnologia do Sul de Minas Gerais -  
IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho,  
Muzambinho - MG

**RESUMO:** Relato de experiência sobre o ensino de evolução por meio de aula teórica aliada a metodologia ativa de ensino, aplicada aos alunos do terceiro ano do ensino médio do Instituto Federal do Sul de Minas - *Campus*

Muzambinho. O objetivo deste trabalho foi aliar metodologias tradicionais a metodologias ativas de ensino, a fim de otimizar o aprendizado e fixação do conteúdo. Por meio do emprego do jogo *Clip-Birds* que faz uma simulação dos diferentes bicos usados para apanhar diferentes tipos de sementes, a prática faz uma alusão aos conhecidos Tentilhões de Darwin na ilha de Galápagos. Concluiu-se que a interação, participação e interesse dos alunos aumentaram na atividade prática, alcançando os objetivos propostos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino Médio; PIBID; Metodologia ativa; Evolução.

### LEARNING THE EVOLUTION THEORY WITH THE GAME CLIP-BIRDS

**ABSTRACT:** Report on the experience of teaching evolution through theoretical classes allied to the active teaching methodology applied to third-year high school students of the Instituto Federal do Sul de Minas – *Campus* Muzambinho. The objective of this work was to combine traditional methodologies with active teaching methodologies in order to optimize the learning and fixation of the content. We used the game *Clip-Birds* that simulates different beaks used to catch different types of seeds, the practice alludes to the well-known Darwin's finches on the island of Galapagos. We concluded that the

interaction, participation and interest of the students increased in the practical activity, achieving the proposed objectives.

**KEYWORDS:** High School; PIBID; Active methodology; Evolution.

## 1 | INTRODUÇÃO

Ao deparar-se com o mundo educacional tem-se destacado as matérias que permitem técnicas multidisciplinares, vertentes educacionais que possibilitam aos alunos ampliarem suas perspectivas e irem além das salas de aula. O uso de metodologias ativas é um conceito antigo na educação, porém ainda é novidade nas escolas públicas do Brasil.

ANDRADE; MASSABNI, (2011) constatou que atividades práticas são fundamentais para o aprendizado das ciências, sua ausência no cotidiano escolar é preocupante.

ROSSASI, L.B. (2011) relatou com sua experiência docente que estudantes têm formas diferentes de se relacionar com o estudo dos conteúdos. Havendo alunos que preocupam apenas com os resultados de seus estudos traduzidos pelas notas ou conceitos, relacionando-se de forma superficial com os conteúdos e há também, os que buscam esclarecimentos profundos com o estudo e passam a analisá-lo para atingir uma visão ampla do conhecimento.

Sendo assim, é de extrema importância a adaptação das metodologias para que cada vez mais alunos busquem essa perspectiva ampla do aprendizado.

Quando se trata de evolução, na maioria das vezes os conceitos que envolvem a teoria nem sempre são trabalhados de forma contínua, deixando apenas uma vaga ideia da teoria como um todo, impossibilitando a verdadeira compreensão da evolução (CICILLINI, 1997).

Diante deste cenário este relato objetivou estimular o uso de metodologias ativas aliadas a interação discursiva em sala de aula, a fim de aprimorar e otimizar o ensino no processo de aprendizagem científica dos estudantes.

## 2 | METODOLOGIA

A aula foi ministrada para duas turmas do técnico integrado de agropecuária do Instituto Federal do Sul de Minas – campus Muzambinho, pelos discentes do curso de Ciências Biológicas integrantes do Programa PIBID, com a temática teoria da evolução de Darwin.

Foi feita uma introdução teórica por *slides* ao tema, seguido de uma animação sobre os tentilhões de Darwin na ilha de Galápagos, que mostrava a diferenciação dos bicos das aves adaptados para diferentes tipos de alimentos. Após essa introdução, foi proposto um jogo dinâmico onde os alunos se tornaram os pássaros e possuíam

diferentes ferramentas e utensílios, como, tesoura, alicate, pinça e prendedor para simular o bico das aves, e diferentes tipos e tamanhos de sementes simbolizando o alimento de cada ambiente.

Os alunos foram divididos em grupos, cada um possuía um tipo de ferramenta que simulava o bico das aves, e as sementes espalhadas de diferentes formas para cada situação, como por exemplo, sementes de tamanhos parecidos agrupadas em lugares próximos, estimulando os alunos a irem para determinada região obtendo facilidade para apanhar sua semente de acordo com sua ferramenta, e sementes misturadas, onde selecionaram em meio a vários tipos e tamanhos as que ofereciam maior facilidade para serem apanhadas por seu “bico”.

Houve um rodízio de alunos e também a troca de ambientes, e a situação inversa, quando era disponibilizado sementes pequenas para grandes apanhadores e pequenos apanhadores para grandes sementes, para que assim percebessem a força da seleção natural em cada ambiente e como com o passar de gerações ela pode selecionar novas variações e espécies.

### **3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Durante a introdução teórica e apresentação da animação percebeu-se a curiosidade dos alunos sobre o tema, porém se manifestaram confusos e com muitas dúvidas sobre como funcionava a teoria e principalmente como a seleção natural poderia agir no ambiente. O clima de dúvida e curiosidade rapidamente foi trocado por participação e euforia assim que a atividade dinâmica começou, os alunos rapidamente encarnaram seus personagens para atingir o objetivo do jogo e se mostraram bem mais esclarecidos sobre o tema quando a atividade terminou. Através desse comportamento e da literatura pesquisada conseguimos mensurar e avaliar os resultados da aula, confirmando a eficácia do uso da metodologia.

Os resultados corroboram com o trabalho de VALENTE, J. A. et al. (2017) que constatou a dificuldade dos profissionais da educação em introduzir as metodologias de ensino nas escolas públicas, inclusive pela dificuldade dos próprios professores em assimilar essas práticas, porém confirmaram a eficiência do método quando aplicado.

GEMIGNANI, E. Y. M. Y. (2012) destaca a importância do uso de metodologias ativas não apenas para melhor assimilação do conteúdo mas para suprir uma nova demanda das novas gerações de alunos, além de proporcionar o conceito de interdisciplinaridade nos temas trabalhados.

### **4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Concluiu-se que a metodologia tradicional de ensino mesclada com metodologia

ativa muda totalmente a assimilação do conteúdo, além de tornar a aula mais leve e interessante para os alunos. Ensinar dessa forma representa um novo conceito educacional que tende a ganhar muito espaço nos ambientes de ensino, e percebe-se ainda mais carência nas escolas públicas. Através disso propõem-se o uso sempre que possível de metodologias ativas de ensino em diferentes temas e disciplinas.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. L. F. de; MASSABINI, V. G.. **O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os professores de ciências.** Ciência & Educação, Bauru, v. 17, n. 4, p.835-854, 15 mar. 2011.

BORBA, Silvia N. de S.; VARGAS, Daiane L. de; WIZNIEWSKY, José Geraldo. **Promovendo a educação ambiental e sustentabilidade através da prática da agricultura de base ecológica.** Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM, Santa Maria, 2013.

CICILLINI, Graça Aparecida. **A produção do conhecimento biológico no contexto da cultura escolar do ensino médio: a Teoria da Evolução como exemplo.** Doutorado em Educação. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP: [s.n.], 1997.

GEMIGNANI, Elisabeth Yu Me Yut. **Formação de professores e metodologias ativas de ensino-aprendizagem: ensinar para a compreensão.** Revista Fronteiras da Educação, v. 1, n.2, p. 1-27, 2012.

ROSSASI, L.B.; POLINARSKI, C.A. **Reflexões sobre metodologias para o ensino de biologia: uma perspectiva a partir da prática docente.** Porto Alegre: Lume UFRGS, 2011.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B.; GERALDINI, A. F. S. **Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino.** Revista Diálogo Educacional, v. 17, n. 52, p. 455-478, 2017.



## AS CONTRIBUIÇÕES DE PARADIDÁTICOS NO ENSINO DA MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO ENSINO TÉCNICO

**Bruno Santos Nascimento**

ETEC Bartolomeu Bueno da Silva – Anhanguera  
Santana de Parnaíba - SP

**RESUMO:** O presente artigo visa apresentar o relato de atividade desenvolvida com os alunos do Curso Técnico em Informática para Internet integrado ao Ensino Médio da ETEC Bartolomeu Bueno da Silva – Anhanguera, no município de Santana de Parnaíba durante o 1º semestre de 2018 com o uso de livros paradidáticos nas aulas do componente curricular de matemática. Foi realizado um trabalho de leitura de paradidáticos da coleção “A Descoberta da Matemática” da editora Ática ao longo do 1º semestre de 2018. Após as leituras, foram propostas aos alunos, algumas atividades como avaliação escrita, debates sobre os conceitos matemáticos apresentados nas obras e uma caça ao tesouro para fechamento do projeto. A partir de situações vivenciadas pelo professor durante as aulas, houve o relato das etapas do trabalho e os resultados alcançados. A metodologia adotada foi o trabalho de campo, a pesquisa bibliográfica na busca de informações direcionadas pela inquietação do professor, com abordagem qualitativa de cunho exploratório e descritivo. Foi um trabalho produtivo que auxiliou o professor a desmistificar a matemática para os alunos, deixando-a mais atrativa.

**PALAVRAS-CHAVE:**

Paradidáticos; matemática; metodologia diversificada.

### THE CONTRIBUTIONS OF PARADIGMISTS IN THE TEACHING OF MATHEMATICS IN SECONDARY EDUCATION INTEGRATED TO TECHNICAL EDUCATION

**ABSTRACT:** This article aims to present the report of the activity developed with the students of the Technical Course on Internet Informatics integrated to the High School of ETEC Bartolomeu Bueno da Silva - Anhanguera, in the municipality of Santana de Parnaíba during the 1st semester of 2018 with the use of paradigmatic books in the classes of the curricular component of mathematics. It was done a reading of paradigmatics of the collection “The Discovery of Mathematics” from Ática publisher during the 1st semester of 2018. After the readings, the students were offered some activities such as written evaluation, debates about the mathematical concepts presented in the works. and a treasure hunt to close the project. From situations experienced by the teacher during the classes, there were reports of the work stages and the results achieved. The methodology adopted was the fieldwork, the bibliographic research in search of information directed by the teacher's concern, with a qualitative approach of exploratory and descriptive nature. It was

a productive work that helped the teacher demystify mathematics for the students, making it more attractive.

**KEYWORDS:** Paradidactics; mathematics; diversified methodology.

## 1 | INTRODUÇÃO

A dificuldade encontrada pelos alunos em relacionar os conteúdos matemáticos com o seu cotidiano é um grande desafio aos docentes que precisam reinventar a sua prática em busca de metodologias novas e atrativas.

Ensinar matemática é desenvolver o raciocínio lógico, estimular o pensamento independente, a criatividade e a capacidade de resolver problemas. Nós, como educadores matemáticos, devemos procurar alternativas para aumentar a motivação para a aprendizagem, desenvolver a autoconfiança, a organização, concentração, atenção, raciocínio lógico-dedutivo e o senso cooperativo, desenvolvendo a socialização e aumentando as interações do indivíduo com outras pessoas (GROENWALD e TIMM, 2006, p. 01)

O livro paradidático é um instrumento utilizado a partir da década de 90, principalmente, no ensino fundamental, para desenvolver o hábito da leitura nos alunos.

No ponto de vista pedagógico, os paradidáticos são mais eficientes devido à sua leitura lúdica e ilustrativa, atraindo assim a atenção dos alunos.

Os livros paradidáticos: também essencialmente utilitários, constituídos de informações objetivas que, em resumo, pretendem transmitir conhecimento e informação. Em geral, abordam assuntos paralelos ligados às matérias do currículo regular, de forma a complementar aos livros didáticos.[...]

[...] É importante lembrar que o grupo dos paradidáticos pode apresentar diferentes graus de didatismo. Fazem parte do mesmo conjunto obras praticamente equivalentes ao livro didático e outras onde a ficção se destaca. São aquelas que, através de uma história inventada, pretendem ensinar o leitor a não ter medo do dentista ou a amar a natureza. Em outras palavras, mesmo lançando mão da ficção e da linguagem poética, os livros paradidáticos têm sempre e sempre o intuito final de passar algum tipo de lição ou informação objetiva e esclarecedora. (AZEVEDO, 1998, p. 02)

Formado em Matemática pela Universidade de Guarulhos (UnG), o professor teve seu primeiro contato com livros paradidáticos logo nos primeiros semestres em disciplinas como “Metodologias do Ensino da Matemática” e “Didática da Matemática”, o que o estimulou a utilizá-los, posteriormente.

O professor foi motivado a realizar esse trabalho pelo fato de perceber, após avaliação diagnóstica, que os alunos apresentavam muitos problemas com conceitos matemáticos vistos anteriormente e a didática apresentada por ele, inicialmente, não estava surtindo os efeitos esperados para alcançar as habilidades e competências dos alunos.

Segundo Hypolitto (1999, p. 204), “se o professor dá-se conta de que não

está sendo entendido, cumpra-se investigar o porquê e proceder às mudanças necessárias”. Deste modo, o professor sempre deve estar disposto a procurar novas metodologias para atender ao objetivo de melhorar a aprendizagem dos alunos.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais, a função dos livros paradidáticos é a de oportunizar aos professores o desenvolvimento de trabalhos voltados para valores, tais como: bondade, amizade, respeito, honestidade, ecologia, meio ambiente, poluição, dentre outros.

Contudo, ao trabalhar com os livros e para que as crianças ou jovens comecem a gostar da leitura, o foco inicial do professor deve ser o lúdico. Ao dar muita ênfase aos valores morais da história, o professor pode torná-las chatas para os alunos, criando aversão pelas mesmas e distanciando-se do foco inicial.

O presente trabalho foi realizado com 200 (duzentos) alunos das turmas de 1º e 2º ano do Curso Técnico em Informática para Internet integrado ao Ensino Médio da ETEC Bartolomeu Bueno da Silva - Anhanguera, no município de Santana de Parnaíba, durante o 1º semestre de 2018, onde o professor ministrava aulas de matemática.

Neste trabalho será relatado, de forma sintetizada, o projeto realizado com os educandos e os resultados alcançados.

## 2 | PROJETO

O trabalho foi realizado com os alunos das turmas de 1º e 2º ano do Curso Técnico em Informática para Internet integrado ao Ensino Médio da ETEC Bartolomeu Bueno da Silva - Anhanguera, no município de Santana de Parnaíba, durante o 1º semestre de 2018.

O objetivo do trabalho foi de valorizar e desenvolver habilidades no educando de ler livros paradidáticos e associar o seu conteúdo às bases tecnológicas do componente curricular de matemática.

No início do ano letivo, os alunos foram informados da leitura de dois livros paradidáticos da coleção “A Descoberta da Matemática” da editora Ática e que posteriormente fariam algumas atividades. Os títulos escolhidos para as leituras foram:

1º Ano:

- Em Busca de Coordenadas – Ernesto Rosa;
- O Segredo dos Números – Luzia Faraco Ramos.

2º Ano:

- Encontros de Primeiro Grau – Luzia Faraco Ramos;
- Medir é comparar – Claudio Xavier da Silva e Fernando M. Louzada.

Os livros adotados tratavam de assuntos relacionados aos conteúdos já

trabalhados nos Anos anteriores, ou que seriam abordados ao longo do semestre letivo.

- **Em Busca de Coordenadas:** O livro narra uma viagem em uma nave espacial, onde três amigos passam pela Lua, conhecem Marte, fogem de uma chuva de meteoros, mas acabam presos em um satélite de Júpiter. Para resolver alguns problemas encontrados na viagem, eles utilizaram os cálculos com coordenadas.
- **O Segredo dos Números:** Tomás está passando suas férias em uma ilha paradisíaca. Em busca de um tesouro, ele resolve explorar o local, onde faz amigos. Durante a viagem, Tomás descobre o gosto pela Matemática usando conceitos da potenciação.
- **Encontros de Primeiro Grau:** Vindo da China, o químico Wang tem dois problemas para resolver no Brasil: encontrar sua filha e despoluir um rio. Para isso, ele conta com a ajuda do balconista Rodrigo e da Matemática, sobretudo das equações de 1º grau.
- **Medir é comparar:** Lucas e Tiago viajam pelo interior do Brasil em companhia de um herói de videogame chamado Hóros. Além de conhecerem muitos lugares e pessoas, os garotos criam novas unidades de medida.

Os alunos receberam os nomes dos livros no começo do semestre e após a leitura, foi feita uma pequena discussão sobre os temas abordados. Na discussão, os alunos puderam:

- Expor o ponto de vista sobre a história, formando assim, uma opinião sobre a mesma;
- Elencar os conteúdos matemáticos abordados na história;
- Esclarecer dúvidas sobre conteúdos abordados.

Posteriormente, foi realizada uma avaliação escrita com questões objetivas e discursivas sobre a história e os conteúdos abordados com a finalidade de verificar se a leitura foi realizada e se os alunos encontraram dificuldades.

Após estas atividades, no mês de maio, os alunos foram convidados a participar de uma “caça ao tesouro” com o objetivo de fazer a integração entre todas as turmas.

Os alunos foram divididos em oito grupos. Cada grupo formado por ordem numérica da chamada de cada turma. Deste modo, todos os alunos de 1 a 5 estavam no mesmo grupo, todos de 6 a 10 em outro grupo e assim por diante.

As pistas da “caça ao tesouro” foram baseadas em uma atividade do livro “Encontros de Primeiro Grau”, em que o personagem principal decifrava algumas dicas através de alguns códigos matemáticos. A partir de uma letra inicial, os alunos precisavam montar o alfabeto completo e depois decifrar as pistas.

A primeira informação passada aos grupos foi que  $M=0$ . Deste modo, eles

precisavam montar o alfabeto da seguinte forma:

|     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| -12 | -11 | -10 | -9 | -8 | -7 | -6 | -5 | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 |
| A   | B   | C   | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | L  | M |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W  | X  | Y  | Z  |

Tabela 1: Alfabeto decifrado

O próximo passo foi decifrar cada pista recebida, e, para se deslocarem pela escola, os grupos precisavam caminhar de mãos dadas. Os professores eram os fiscais. Caso o grupo soltasse as mãos, eram mandados para a “prisão”. Para sair da “prisão”, os alunos precisavam responder à uma questão específica da sua habilitação profissional.

Os grupos fizeram trajetos distintos, mas com um único destino final: a biblioteca. Na biblioteca, em um determinado livro relacionado à última pista, havia uma chave para uma sala de estudos, onde havia algumas peças de computador que deveriam ser montadas.

As dicas eram descritas para os alunos da seguinte forma:

**Dica:**

1

|   |   |     |
|---|---|-----|
| 6 | 8 | -12 |
|   |   |     |

|    |    |     |     |
|----|----|-----|-----|
| -9 | -4 | -10 | -12 |
|    |    |     |     |

|    |   |   |     |
|----|---|---|-----|
| -8 | 6 | 7 | -12 |
|    |   |   |     |

|   |   |
|---|---|
| 1 | 2 |
|   |   |

|    |   |    |     |   |
|----|---|----|-----|---|
| -1 | 8 | -6 | -12 | 5 |
|    |   |    |     |   |

|   |   |    |    |
|---|---|----|----|
| 2 | 1 | -9 | -8 |
|   |   |    |    |

|   |   |     |    |   |
|---|---|-----|----|---|
| 9 | 2 | -10 | -8 | 6 |
|   |   |     |    |   |

|   |    |
|---|----|
| 6 | -8 |
|   |    |

|     |    |    |   |    |     |   |
|-----|----|----|---|----|-----|---|
| -12 | -1 | -4 | 9 | -4 | -12 | 0 |
|     |    |    |   |    |     |   |

|   |   |    |   |   |
|---|---|----|---|---|
| 7 | 2 | -9 | 2 | 6 |
|   |   |    |   |   |

|   |   |
|---|---|
| 2 | 6 |
|   |   |

|    |    |     |   |
|----|----|-----|---|
| -9 | -4 | -12 | 6 |
|    |    |     |   |

Tabela 2: Uma das dicas a ser decifrada pelos alunos

E o trajeto a ser percorrido por eles era:

|        | Grupo 1      | Grupo 2      | Grupo 3      | Grupo 4      | Grupo 5      | Grupo 6      | Grupo 7      | Grupo 8      |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Dica 1 | Sala de aula | Sala de aula | Sala de aula | Sala de aula | Sala de aula | Sala de aula | Sala de aula | Sala de aula |
| Dica 2 | Banheiro     | Quadra       | Direção      | Árvores      | Refeitório   | Secretaria   | Fatec        | Portaria     |
| Dica 3 | Quadra       | Direção      | Árvores      | Refeitório   | Secretaria   | Fatec        | Portaria     | Banheiro     |
| Dica 4 | Direção      | Árvores      | Refeitório   | Secretaria   | Fatec        | Portaria     | Banheiro     | Quadra       |
| Dica 5 | Árvores      | Refeitório   | Secretaria   | Fatec        | Portaria     | Banheiro     | Quadra       | Direção      |
| Dica 6 | Refeitório   | Secretaria   | Fatec        | Portaria     | Banheiro     | Quadra       | Direção      | Árvores      |
| Dica 7 | Secretaria   | Fatec        | Portaria     | Banheiro     | Quadra       | Direção      | Árvores      | Refeitório   |

|                |            |            |            |            |            |            |            |            |
|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Dica 8</b>  | Fatec      | Portaria   | Banheiro   | Quadra     | Direção    | Árvores    | Refeitório | Secretaria |
| <b>Dica 9</b>  | Portaria   | Banheiro   | Quadra     | Direção    | Árvores    | Refeitório | Secretaria | Fatec      |
| <b>Término</b> | Biblioteca | Biblioteca | Biblioteca | Biblioteca | Biblioteca | Biblioteca | Biblioteca | Biblioteca |

Tabela 3: Trajeto dos alunos ao longo da Caça ao Tesouro

No final da atividade, duas equipes encontraram um livro da Clarisse Lispector, onde a chave estava alocada e, juntos, montaram as peças do computador.

### 3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A busca de novas metodologias proporcionou mudança de concepção quanto à dificuldade de aprendizagem da matemática dos alunos e quanto à metodologia do professor. Enquanto docente, é importante seguir as ideias de Groenwald e Timm (2006, p. 01), pois para os autores “o lúdico é uma necessidade permanente de qualquer pessoa em qualquer idade [...]”. Assim, foi proposta uma atividade lúdica aos alunos – caça ao tesouro, porém atendendo às necessidades do componente curricular. Eles foram bem receptivos à dinâmica da atividade conforme resultados apresentados.

Segundo Fiorentini e Miorim (1990, p. 01), “as dificuldades encontradas por alunos e professores no processo ensino-aprendizagem da matemática são muitas e conhecidas. Por um lado, o aluno não consegue entender a matemática que a escola lhe ensina” e por outro, professores despreparados têm dificuldade em repensar a prática pedagógica. É a partir desse ponto que se pensam sempre diversificar as aulas, tornando-as mais atrativas para os alunos.

Os autores ainda afirmam que a comprovação disso é “a participação cada vez mais crescente de professores nos encontros, conferências ou cursos. É nesses eventos que percebemos o grande interesse dos professores pelos materiais didáticos e pelos jogos” (FIORENTINI e MIORIM, 1990, p. 01).

Com esse projeto, ficou evidenciado:

- Formação de Opinião – durante as discussões sobre as histórias, os alunos puderam opinar e, juntos debater sobre os conteúdos abordados.
- Boa participação dos alunos - os alunos aceitaram a dinâmica da atividade e participaram ativamente;
- Melhora na integração entre os alunos – As turmas não gostavam de se “misturar”. Essa atividade teve o intuito de unir as turmas;
- Trabalho em equipe - os alunos procuraram trabalhar juntos por um objetivo único;
- Liderança – em todas as equipes, um aluno se sobressaiu como líder;



- Gosto por aventuras envolvendo a matemática – para muitos, a matemática deixou de ser um “bicho de sete cabeças” sem utilidade prática e passou a ser uma atividade prazerosa; e
- Interesse pela leitura – para a resolução de problemas em matemática, faz-se necessário que o aluno saiba interpretar o que lê. O interesse pela leitura de qualquer natureza poderá auxiliar a sua interpretação.

A intenção do projeto era de que os alunos passassem a ler e gostassem desta prática. Assim, a interpretação de quaisquer textos poderia ser melhor desenvolvida e conseqüentemente, colaborar com a resolução de problemas matemáticos que, em muitos casos, necessitam apenas de uma boa interpretação.

A discussão sobre o livro e avaliação escrita possibilitou ao docente analisar o conhecimento adquiridos pelos alunos com a leitura e a forma como ela foi absorvida. Nas duas atividades ficou evidente que quase todos os alunos leram as obras, pois conversavam sobre as histórias com propriedade. Aqueles que não leram, sentiram-se deslocados no primeiro momento. Contudo, foram se interessando e se apropriando dos temas.

A caça ao tesouro partiu de uma ideia de integração que acabou se tornando um ótimo fechamento para o projeto. O processo de mediação entre o docente e os alunos proporcionou reinventar a didática e atrair a atenção dos alunos para as aulas de matemática.

O processo de reflexão sobre a prática em sala de aula faz toda a diferença no processo ensino-aprendizagem. Assim, o professor precisa realizar esta reflexão e após a ação, com um caráter retrospectivo, tentar propor melhoras na prática e conseqüentemente em suas aulas.

Segundo Hypolitto (1999, p. 204), “quem não reflete a sua prática frustra-se e aumenta sempre mais o distanciamento com o aluno”.

Não há garantias de que todos os alunos que participaram do projeto se tornarão grandes leitores e tão pouco passarão a amar a matemática, mas foi desmistificada a ideia de que a matemática é uma disciplina fria e decorativa. Houve grande interesse nas leituras realizadas, pois em muitos momentos, os alunos procuravam o docente para dizer que estavam gostando da história, ou que a história poderia ser melhor.

Para muitos, a matemática é um “bicho de sete cabeças”, mas cabe a nós, professores, tentarmos desmistificar essa ideia e com metodologias e materiais diversificados, deixá-la mais atrativa e significativa ao aluno.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, R. **Livros para crianças e literatura infantil: convergências e dissonâncias**. 1998. Disponível em: <http://www.ricardoazevedo.com.br/wp/wp-content/uploads/Livros-para-criancas-e-literatura-infantil.pdf>. Acesso em 07 out. 2018.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf>. Acesso em: 07 out. 2018.

FIORENTINI, D.; MIORIM, M. A. **Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no ensino da matemática**. Boletim de Educação Matemática da SBEM-SP, 1990

GROENWALD, C. L. O.; TIMM, U. T. **Utilizando Curiosidades e jogos matemáticos em sala de aula**. Canoas: ULBRA, 2006. Disponível em <http://www.somatematica.com.br/artigos/a1/>. Acesso em: 07 out. 2018

HYPOLITTO, D. O Professor como profissional reflexivo. 1999 Disponível em [http://www.usjt.br/proex/arquivos/produtos\\_academicos/204\\_18.pdf](http://www.usjt.br/proex/arquivos/produtos_academicos/204_18.pdf) . Acessado em: 12 jan. 2019

## DATAS COMEMORATIVAS DO CALENDÁRIO ESCOLAR: UMA FORMA DE ENSINAR E APRENDER POR MEIO DA ARTE

**Shabbina Ribeiro Messina**

E-mail shabbinato@gmail.com

**Cynthia Tomas Ferreira**

Universidade de Uberaba

E-mail: cynthia\_niti@hotmail.com

**Doralice Nery Souza Mello Alves**

Universidade de Uberaba

E-mail: doralicenerysm@hotmail.com

**Maria Soledade Gomes Borges**

Universidade de Uberaba

E-mail: maria.borges@uniube.br

**RESUMO:** Este trabalho relata a experiência desenvolvida em uma proposta interdisciplinar envolvendo arte, alfabetização e datas comemorativas, em escola do município de Uberaba, MG. Apresentamos atividades e intervenções realizadas no 3º ano do Ciclo Inicial de Alfabetização, no 1º semestre de 2017, vinculadas ao subprojeto “Cores, formas, sons e movimento: a presença da Arte no processo de Alfabetização” do Programa de Iniciação à Docência - PIBID - CAPES - UNIUBE. Acreditamos que as representações artísticas envolvendo datas comemorativas e ensino da leitura e escrita, dão maior significado a essas comemorações e permitem a criatividade, liberdade e autonomia, requisitos importantes para a alfabetização.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alfabetização, arte, datas

comemorativas.

### INTRODUÇÃO

Este trabalho se constitui na apresentação das atividades desenvolvidas durante o ano de 2017, na Escola Municipal Uberaba, em Minas Gerais, por meio do Subprojeto “Cores, formas, sons e movimento: a presença da Arte no processo de Alfabetização” do curso de Pedagogia da Universidade de Uberaba, vinculado ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência- PIBID, que busca alfabetizar por meio da vivência de experiências artísticas.

Desta forma, dá aos alunos a oportunidade de conhecer a vida de artistas plásticos e vivenciar práticas baseadas releitura das obras desses artistas e, ainda, fazer o registro escrito e oral sobre a experiência vivenciada.

A proposta foi desenvolvida com um total de cinquenta alunos dos 3º anos do Ciclo Inicial de Alfabetização, onze pibidianos do curso de Pedagogia, duas professoras supervisoras regentes, uma coordenadora da área, uma coordenadora institucional do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), supervisionado pela UNIUBE – Universidade de Uberaba, tendo como mantenedora a Coordenação de

Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Pretende-se, por meio desta proposta, que os alunos alcancem resultados satisfatórios na alfabetização, compreendendo a importância da leitura e do uso social dela, desenvolvendo a imaginação, a criatividade, o raciocínio lógico de maneira lúdica e prazerosa, por meio do interesse pela arte.

Consideramos que, tanto a arte como as datas comemorativas, podem ser utilizadas como impulsionadoras do desenvolvimento biopsicossocial do indivíduo.

O artista plástico Ricardo Ferrari (2013), ao fazer o convite para a sua grande mostra no Museu Inimá de Paula, intitulada “**Quintais de Ferrari**” nos diz sobre a importância de nós, adultos, não nos esquecermos da criança que fomos um dia:

Nós vamos ficando adultos e esquecemos de um quintal que um dia vivemos. A gente tem esse quintal. E tem uma criança perdida lá dentro. Se eu consigo transmitir isso para as pessoas, pode ser que essa criança volte. Daí, passamos a ver a vida diferente, porque a vida é bela e boa de se viver.

Por meio da arte pode ser desenvolvida a capacidade criativa, interpretativa e expressiva da criança, colaborando para o seu desenvolvimento poético e uma nova maneira de olhar o mundo. Por isso, é importante o professor propiciar momentos para observações e experiências coletivas que envolvam processos criativos e experiências artísticas. Muitas vezes a arte não é prestigiada no ambiente escolar; no entanto ela representa um importante recurso para abordar geografia, história, português, literatura, matemática, ou seja, é uma forma de possibilitar a interdisciplinaridade e resgatar a cultura, favorecendo a apropriação do tempo e espaço em que a criança está inserida. O professor, enquanto mediador da aprendizagem, deve planejar as atividades adequando-as de acordo com a realidade das crianças para que ela se torne prazerosa, significativa ao aluno, como diz Martins (1998, p.57):

A criação artística desvela em imagens – sonoras, visuais, cênicas – o nosso modo singular de captar e poetizar a realidade. Cada um de nós, combinando percepção, imaginação, repertório cultural e histórico, lê o mundo e o reinterpreta à sua maneira, sob o seu ponto de vista, utilizando formas, cores, sons, movimentos, ritmo, cenário...

Por isso ela é tão importante na educação escolar como elemento essencial para a humanização do ser humano. O ensino da arte, relacionado às datas comemorativas, favorece uma observação mais significativa do sentido dessas datas para o processo de aprendizagem das crianças, a desconstrução de estereótipos e a experimentação de atividades que valorizem o lúdico.

## DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

Inicialmente, realizamos o estudo sobre o tema, o planejamento da proposta a ser desenvolvida e as várias práticas são vivenciadas pelos pibidianos em oficinas

que acontecem em reuniões semanais de formação.

Dando início às atividades práticas em sala de aula, os alunos do terceiro ano são sempre incentivados a expressarem o que foi aprendido na semana anterior. Assim é trabalhada a oralidade e, ao mesmo tempo, é avaliado como se concretizou a construção do conhecimento individual e coletivo dos alunos.

Como início das atividades, apresentamos a vida e as obras do artista que vamos relacionar com aquela data comemorativa. Assim, propiciamos aos alunos momentos de construção de conhecimentos relacionados à arte e incentivamos a curiosidade em relação ao conteúdo que vamos explorar com relação ao calendário de festividades escolares. Conforme Lopes (2002 p.97) afirma:

[...] para compreender como as pessoas constroem suas identidades sociais nas salas de aula é necessário focalizar as práticas discursivas com as quais alunos e professores estão envolvidos nas escolas para construir o significado ou o papel da mediação do discurso nas práticas sociais situadas onde atuamos.

A primeira data trabalhada foi o “Dia do Circo”, em março. Exploramos o livro “O Circo” de Roseana Murray; uma poesia foi selecionada pelos alunos, e o artista plástico Ricardo Ferrari que trata deste tema em várias de suas obras, foi o escolhido para o desenvolvimento da proposta. As crianças conheceram a vida do artista e sua grande paixão pelas brincadeiras nos quintais. Observaram as obras do artista e, com mais detalhes, aquelas que fazem referência ao circo. Em seguida foram incentivadas a fazer uma releitura de algumas das obras para ilustrar a poesia.

Em abril trabalhamos o “Dia do Índio” e refletimos com os alunos sobre a necessidade do respeito e valorização da sua cultura. Para enfatizar a expressão artística dos povos indígenas, os alunos utilizaram uma técnica de pintura tomando como referência a cerâmica Marajoara. Assim, as crianças puderam organizar uma bela exposição de seus trabalhos e socializá-los para toda a escola.

Em maio abordamos o “Dia das Mães” tomando como referência o artista Pablo Picasso com suas obras que retrataram várias representações de mães, alegres ou tristes, de acordo com as fases da vida do pintor. Sylvia Orthof, com o poema “Se as coisas fossem mãe” fez parte da proposta. Os alunos fizeram releitura do poema e cada um fez uma estrofe, comparando a sua mãe com algo, conforme é apresentado no poema. Tivemos muito alegria de encontrar poemas lindos, criativos, originais.

Em junho, foi abordado como tema a tradicional “Festa Junina”. A ênfase dada foi à releitura das bandeirinhas de Alfredo Volpi; e com mais um detalhe: nas bandeirinhas as crianças usaram as características da pintura de Lu Morgado (pintora NAIF), que trabalha vários temas populares, incluindo as festas juninas.

## ANÁLISE E DISCUSSÃO DA PROPOSTA

Com essas atividades, enfatizamos nossa proposta de relacionar o processo de

alfabetização à arte aos eventos comemorativos do calendário escolar. Trabalhamos a literatura e a língua portuguesa e conseguimos estabelecer a interdisciplinaridade incluindo a história e geografia ao explorarmos com as crianças a história de vida dos artistas. Incluímos também questões relacionadas às diferentes culturas como, por exemplo, a arte indígena.

A proposta de abordar conteúdos escolares por meio da arte visa promover uma alfabetização mais significativa na prática educacional incorporando, ao aprendizado, outras fontes que vão além do livro didático, enriquecendo o trabalho tendo em vista uma melhor compreensão do mundo. Além disso, pretendemos estimular o entendimento do significado da cultura escolar, que precisa envolver o pensamento, o sentimento e traduzir-se em diferentes linguagens: oral, escrita, plástica, cênica e musical.

Ao evidenciarmos a importância de usarem a sua imaginação e criatividade, possibilitamos às crianças oportunidades variadas de deixarem de usar os desenhos estereotipados. De acordo com Coletto (2010 p.144)

Por volta dos 09 e 10 anos a criança entra na fase do “eu não sei desenhar”. O professor precisa estar atento à autocrítica que está sendo desenvolvida por ela, ao comparar o real ao que foi produzido, “é comum um número grande de alunos perguntar ao professor se o seu trabalho de Arte está certo ou errado. A noção de aprovação e reprovação é tão forte, que eles se sentem tolhidos e inseguros para se expressar” (BUORO, 2000, p. 36). Nesse momento o professor precisa mostrar à criança que há outras possibilidades de representação e, para isso, pode enriquecer seu repertório através de observações de obras ou figuras, podendo, também, discutir com a classe ou individualmente outras maneiras de representação. O importante é que o professor desafie seu aluno para que ele desenvolva sua poética pessoal.

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNS,1997 p.14), encontramos a seguinte reflexão sobre a importância da educação através da arte:

A educação em arte propicia o desenvolvimento do pensamento artístico e da percepção estética, que caracterizam um modo próprio de ordenar e dar sentido à experiência humana: o aluno desenvolve sua sensibilidade, percepção e imaginação, tanto ao realizar formas artísticas quanto na ação de apreciar e conhecer as formas produzidas por ele e pelos colegas, pela natureza e nas diferentes culturas.

Desde o início da humanidade o homem, antes mesmo de saber ler e escrever, já se comunicava através de imagens; os desenhos significavam uma forma de comunicação. O contato sensorial é importante para a formação do indivíduo. Como afirma Lowenfeld (1970, p.26 In Nakajima, 2013 p.6)

O contato sensorial com o meio é de grande importância para a formação do ser humano, pois a única via de aprendizagem ocorre pelos sentidos. Quando tocamos em algo, cheiramos, ouvimos ou saboreamos estamos expressando uma participação ativa tornando a aprendizagem significativa. A Educação Artística é a única disciplina que verdadeiramente se concentra no desenvolvimento de experiências sensoriais.



Portanto, segundo Lowenfeld, por meio desse contato sensorial é que a criança constrói a sua relação com o mundo. Assim, ao estabelecermos a relação do processo de alfabetização com as diferentes formas de expressão artística, por meio das quais a criança usa seus sentidos para construir conhecimentos, estamos possibilitando uma ampliação desse processo tornando-o muito mais prazeroso e significativo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades relatadas proporcionaram a nós, pibidianos, uma reflexão e mudanças de pontos de vista. Pudemos constatar que, ao oportunizarmos às crianças a criação de suas próprias obras, elas não ficaram presas a estereótipos, tornando-se mais críticas e observadoras. A atividade foi prazerosa e as crianças compartilharam suas experiências.

Ter trabalhado as datas comemorativas relacionadas com a arte nos levou a conhecer a capacidade expressiva das crianças, sua sensibilidade e de sua criatividade, compreendendo ainda que elas, quando estimuladas e bem orientadas, podem criar um universo de possibilidades. Neste sentido, é reconhecível o papel mediador do educador nessas atividades, pois ele é uma pessoa que, reconhecendo as capacidades e percepções das crianças, deve guiá-las por caminhos que favoreçam o seu desenvolvimento; e o trabalho prático com arte favorece esse aprendizado.

Concluimos que as crianças ficaram mais curiosas, mais interessadas e compreenderam a necessidade do uso da leitura e escrita para fazer o registro das suas vivências, dando sentido ao processo de alfabetização. Os alunos aprimoraram a leitura, libertaram-se dos estereótipos e fortaleceram o respeito, a cooperação e a socialização no grupo.

Ainda podemos ressaltar que nosso trabalho não seria tão relevante sem a contribuição das professoras regentes e coordenadora de área, que têm um papel fundamental e determinante, contribuindo para o nosso aprendizado e, conseqüentemente, para desenvolvimento das crianças.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: arte** / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: [portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro06.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro06.pdf). Acesso em: 04 mai. 2017.

COLETO, Daniela Cristina. A importância da Arte para a formação de criança. In: **Revista Conteúdo**, Capivari, v.1, n.3, jan./jul. 2010. Disponível em: [www.conteudo.org.br/index.php/conteudo/article/viewFile/35/34](http://www.conteudo.org.br/index.php/conteudo/article/viewFile/35/34) Acesso em: 02 jun. 2017.

MARTINS, Miriam Celeste e1t al. **Didática do Ensino da Arte: a Língua do Mundo: poetizar, fruir e conhecer arte**. São Paulo: FTD, 1998.

NAKAJIMA, Patrícia. A Importância da arte para a alfabetização e para o professor alfabetizador. v.4, nº 1. 2013. In: **Diálogos educacionais em revista**. Disponível em: <http://dialogosededucacionais.org.br>

[semed.capital.ms.gov.br/index.php/dialogos/article/view/75](http://semed.capital.ms.gov.br/index.php/dialogos/article/view/75). Acesso em: 04 jun. 2017.

QUINTAIS de Ferrari. Exposição. Museu Inimá de Paula. BH. Disponível em: <http://m.guiabh.com.br/evento/quintais-de-ferrari> Acesso em: 06 jun.2017.

## EDUCAÇÃO EM SAÚDE COM PRÉ-ADOLESCENTES SOBRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL: RELATANDO A EXPERIÊNCIA DE ACADÊMICAS DE ENFERMAGEM

### Nadine Both da Silva

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI, Santo Ângelo – Rio Grande do Sul.

### Karen Pietrowski

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI, Santo Ângelo – Rio Grande do Sul.

### Larissa Scheeren Thomas

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI, Santo Ângelo – Rio Grande do Sul.

### Silvia dos Reis Feller

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI, Santo Ângelo – Rio Grande do Sul.

### Carine Amabile Guimarães

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI, Santo Ângelo – Rio Grande do Sul.

### Lilian Zielke Hesler

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI, Santo Ângelo – Rio Grande do Sul.

**RESUMO: Introdução:** A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) tem como propósito a melhoria das condições alimentares, entre as ações a promoção de práticas adequadas e saudáveis. Desta forma a importância de as equipes de saúde promoverem atividades

de promoção a alimentação saudável, nas unidades de saúde, escolas, creches e centros comunitários. **Objetivo:** Relatar a experiência de acadêmicas de enfermagem a cerca de uma atividade de educação em saúde realizada com pré-adolescentes sobre alimentação saudável. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência, com foco na saúde do escolar, vivenciada por quatro discentes e uma docente do Curso de Bacharelado em Enfermagem, no dia 30 do mês de outubro de 2017, contemplando aproximadamente 30 pré-adolescentes na faixa etária de 11 anos de idade, com realização de cinco atividades. **Resultados e Discussão:** Percebe-se uma evolução em relação ao interesse dos alunos no transcorrer das atividades, que, de modo geral, conseguiram desenvolver uma aprendizagem em relação ao que foi apresentado a eles. O uso de atividades lúdicas auxiliou na fixação dos conteúdos, bem como, na participação dos adolescentes, com melhora na comunicação e interação entre os alunos e as acadêmicas. **Conclusão:** Assim, os enfermeiros, juntamente com uma equipe multidisciplinar, têm grande relevância na realização de atividades nas escolas, com crianças e adolescentes, já que estes são passíveis de ser moldados e incentivados a ter hábitos mais saudáveis, com autonomia e empoderamento melhorando sua

qualidade de vida.

**PALAVRAS-CHAVE:** Enfermagem; Educação em saúde; Pré-adolescentes; Escola.

## PRE-TEEN HEALTH EDUCATION ON HEALTHY FOOD: REPORTING NURSING ACADEMIC EXPERIENCE

**ABSTRACT: Introduction:** The National Food and Nutrition Policy (PNAN) aims to improve dietary conditions, including actions to promote appropriate and healthy practices. Thus the importance of health teams to promote healthy eating promotion activities in health facilities, schools, day care centers and community centers. **Objective:** To report the experience of nursing students about a health education activity performed with pre-adolescents about healthy eating. **Methodology:** This is a descriptive study with a qualitative approach, the type of experience report, focusing on the health of the school, experienced by four students and a teacher of the Bachelor of Nursing Course, on October 30, 2017. , contemplating approximately 30 pre-adolescents in the 11-year-old age group, performing five activities. **Results and Discussion:** It is noticed an evolution regarding the students' interest in the course of the activities, which, in general, were able to develop a learning in relation to what was presented to them. The use of playful activities helped in the fixation of the contents, as well as in the participation of adolescents, with improved communication and interaction between students and academics. **Conclusion:** Thus, nurses, together with a multidisciplinary team, have great relevance in carrying out activities in schools, with children and adolescents, as these are likely to be shaped and encouraged to have healthier habits, with autonomy and empowerment improving their health. quality of life.

**KEYWORDS:** Nursing; Health education; Pre-teens; School.

## 1 | INTRODUÇÃO

O número de adolescentes com hábitos alimentares marcados por uma deficiência no consumo de alimentos saudáveis tem aumentado consideravelmente, sendo assim, uma preocupação e grave problema de saúde pública. Ter como prática uma alimentação hipercalórica, industrializada, com excesso de açúcar e alto teor de sódio, culmina em uma série de agravos à saúde, encontrando-se diretamente relacionada ao aumento de doenças cardiovasculares, bem como, aumento do colesterol total e desenvolvimento de síndromes metabólicas. Medidas que visam a promoção de uma alimentação mais saudável aos adolescentes, proporcionam um crescimento e desenvolvimento satisfatório, prevenindo e evitando o desenvolvimento de futuras complicações (SILVA; LYRA; LIMA, 2016).

Percebe-se assim, uma transição nutricional, onde há uma redução de crianças desnutridas com aumento expressivo de sobrepeso e obesidade em todas as faixas etárias. As principais doenças que acometem a população deixaram de ser agudas tornando-se crônicas, consequentemente, passaram a ser uma das principais causas

de morte no Brasil (BRASIL, 2014).

O ministério da saúde orienta uma alimentação composta por frutas, verduras, legumes e cereais que contêm compostos importantes tanto para uma defesa natural do organismo, quanto para o bom funcionamento deste. Ter bons hábitos alimentares durante a vida ajuda na prevenção de doenças crônicas melhorando consequentemente a qualidade de vida. “Uma alimentação adequada e saudável compreende um conjunto de estratégias que objetivam proporcionar aos indivíduos e coletividades a realização de práticas alimentares apropriadas” (BRASIL, 2014, p. 08).

Uma alimentação saudável deve ser estimulada durante todas as fases da infância e adolescência em todos os lugares, em especial nas escolas, tendo um papel fundamental no desenvolvimento de uma vida adulta mais saudável, evitando-se doenças futuras. Realizar educação em saúde nas escolas passa a ter muita influência no cotidiano da criança e do adolescente, “deve-se incentivar consumo de frutas, verduras e legumes, por exemplo, e diminuindo a oferta de alimentos ricos em açúcar, gordura e sal” (BRASIL, 2007, p. 20).

O papel da família é fundamental, se tratando de alimentação saudável na criança e adolescente. Em famílias onde a alimentação não é variada, tendo-se consumo excessivo de alimentos industrializados, considerados mais saborosos, os filhos têm grande probabilidade de seguir esses costumes não saudáveis podendo causar danos à saúde. Bem como em famílias onde se há uma alimentação saudável e equilibrada, seus filhos serão influenciados e seguir hábito alimentares saudáveis (BRASIL, 2007).

Uma alimentação adequada é orientada pelos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), é uma prática de humanização, que retrata as relações sociais, valores e histórias com implicações diretas na saúde e qualidade de vida. A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), tem como propósitos a melhoria das condições alimentares, com ações de promoção a uma alimentação adequada e saudável. Todos têm direito a particularidades em sua alimentação, respeitando a regionalização, o histórico alimentar e a cultura de uma comunidade, respeitando as práticas alimentares, e desenvolver ações baseadas na cultura alimentar da população. Os profissionais da saúde, especialmente enfermeiros que realizam ações de educação em saúde, na unidade, escola, creches e comunidade, devem ter conhecimento dos mais diversos alimentos encontrados na região de abrangência, bem como, as condições socioeconômicas das população, para então, promover a autonomia alimentar, disseminando conhecimentos de uma alimentação saudável, com o consumo de alimentos adequados para a melhor qualidade de vida, porém, respeitando a sua cultura alimentar e incentivando a sua capacidade de escolha (BRASIL, 2013).

A partir da redefinição da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), seguindo princípios nacionais e internacionais, percebe-se a necessidade de

operacionalizar o SUS. Promover a qualidade de vida e buscar alternativas para que haja uma melhor condição aos indivíduos, e, empoderamento destes, tendo um amplo controle social reduzindo os riscos à saúde e a vulnerabilidade decorrentes de amplos e complexos aspectos sociais, econômicos, culturais e ambientais é o seu principal objetivo (BRASIL, 2015).

O Programa de Saúde do Adolescente (PROSAD/MS) tem um dos principais fundamentos a educação e promoção da saúde como principal forma de prevenção de agravos, tratamento adequado e reabilitação (BRASIL, 1996).

A educação em saúde deve ser entendida como processo de capacitação dos adolescentes para que este passe a agir conscientemente diante da realidade cotidiana, com aproveitamento de experiências anteriores, tendo sempre em vista a integração, continuidade e o progresso no meio social em que vive e visando também a auto capacidade para lidar com problemas fundamentais da vida e planejar seu autocuidado. (SILVA; TEIXEIRA; FERREIRA, 2014, p. 1101)

Nessa circunstância, a escola é um espaço onde as crianças e adolescentes passam boa parte do seu dia, logo, um importante local para se fazer intervenções, visando hábitos alimentares saudáveis, já que, isto traz benefícios a curto e longo prazo, possibilitando o seu desenvolvimento e crescimento sadio. Porém, deve-se levar em consideração as necessidades e a realidade em que esta população está inserida, além disso, buscar por metodologias lúdicas que possibilitem maior aprendizado e fixação (SANTOS; SILVA; PINTO, 2018).

O enfermeiro pode exercer sua função de educador, favorecendo discussões, problematizações, debates, reflexões e discutindo com os adolescentes, ações de promoção, proteção e manutenção da saúde. Sendo, uma aliada estratégia para o enfermeiro garantir resultados a partir de seus conhecimentos adquiridos e pelo compartilhamento de experiências através de sua responsabilidade profissional, fornecendo benefícios para a saúde, por intermédio de projetos, por ser detentora do saber em educação em saúde, habilitada para identificar possíveis agravos, e, criar condutas para minimizar, ou, até mesmo, alcançar a resolubilidade (OLIVEIRA; ADÃO; ROSA, 2018).

Nesse sentido, faz-se necessário refletir sobre o papel do enfermeiro como educador, independente de sua titulação e do papel que ele tem na promoção e proteção de saúde na vida do escolar. O enfermeiro tem em sua formação subsídios que o torna qualificado para atuar na escola. Ele detém do conhecimento científico e também é um educador, o que lhe permite melhor abordagem dos temas de saúde (OLIVEIRA; ADÃO; ROSA, 2018, p.7)

O enfermeiro tem um papel indispensável para o desenvolvimento social, se comprometendo em disseminar conhecimentos para a prevenção de doenças e agravos, utilizando-se de abordagens lúdicas e renovadoras, que englobem tanto as crianças como os adolescentes inseridos em tal contexto, para que a promoção de saúde aconteça gradativamente, se propagando para a sociedade. Além disso,



a escola é o ambiente adequado para solucionar dúvidas frequentes, já que muitos adolescentes acabam não procurando a unidade de saúde para tal, proporcionando o desenvolvimento de um senso crítico, capaz de solucionar problemas e adotar atitudes que melhorem sua qualidade de vida (SANTOS; LIMA; MOREIRA, 2018).

A educação em saúde não depende de um profissional especificamente, o trabalho em equipe e de forma multiprofissional, é eficiente para aumentar a autonomia e estimular o exercício dos direitos e deveres, ademais, é capaz de desenvolver no adolescente um senso crítico para realização de escolhas saudáveis e controle de sua vida, com uma melhora da qualidade desta. A equipe de saúde deve estar disponível e ter compromisso com a saúde da comunidade, sem medo de manter relações e interagir com os adolescentes, e também, com as escolas, utilizando a comunicação para estimular a reflexão sobre sua saúde, e consequentemente, escolher hábitos mais saudáveis para si e sua família, já que estes passam a ser disseminadores de conhecimentos (RODRIGUES et al., 2016).

O presente trabalho torna-se relevante, visto que evidenciamos na atualidade um dia a dia marcado por intensas demandas de atividades e trabalho que levam a escassez de tempo para o preparo das refeições. É essencial então, o envolvimento e a educação das crianças e dos adolescentes, indicando alimentos para se adequar a essa realidade e mostrando alternativas de preparação da sua refeição com alimentos do nosso cotidiano, para que se tornem indivíduos mais saudáveis (BRASIL, 2014).

Esse trabalho justifica-se, uma vez que, a educação em saúde proporciona a transmissão de conhecimentos, e os alunos passam a ser disseminadores de informações, capazes de melhorar a qualidade de vida da sociedade. Destaca-se a importância de orientar a população sobre uma alimentação saudável, melhorando os índices de obesidade infantil, especialmente, para que estes busquem alternativas mais nutritivas, e se tornem adultos conscientes e empoderados, tendo autonomia em suas escolhas.

## **2 | OBJETIVO**

Este estudo tem por objetivo relatar a experiência de acadêmicas de enfermagem a cerca de uma atividade de educação em saúde realizada com pré-adolescentes sobre alimentação saudável.

## **3 | METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência, com foco na saúde do escolar. Este tipo de estudo tem por objetivo descrever as características da população, ou algum fenômeno, ou estabelecimento de relações, utilizando-se de técnicas padronizadas para coletar os dados. São

estudos que se preocupam com a atuação prática (GIL, 2008). O estudo qualitativo preocupa-se com um universo que não pode ser quantificado, estando mais inserido no contexto social, buscando significados, crenças, atitudes e das relações humanas (MINAYO, 2007).

A experiência relatada foi vivenciada por quatro discentes e uma docente do Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Regional do Alto Uruguai e das Missões (URI), Campus Santo Ângelo, durante a realização das atividades práticas de campo da disciplina de Enfermagem em Saúde Coletiva I, inserida na matriz curricular do curso.

A atividade transcorreu no dia 30 do mês de outubro de 2017 e teve como cenário uma Escola Municipal de Ensino Fundamental, de um município do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. A ação contemplou o público alvo composto por pré-adolescentes na faixa etária de 11 anos de idade, devidamente matriculados em duas turmas do sexto ano. Participaram do estudo aproximadamente 30 alunos.

Inicialmente, para elaboração da atividade, a docente, juntamente com alunos do curso de Enfermagem, realizou uma avaliação nutricional em escolas do município a fim de identificar as reais necessidades do público alvo frente às temáticas de promoção da saúde. Sendo enfim definido como tema “alimentação saudável”, considerando os maus hábitos alimentares dos adolescentes.

No segundo momento, ocorreu a elaboração de atividades educativas pautadas em uma metodologia lúdica, com o intuito de obter melhor participação dos adolescentes. Esta atividade foi desenvolvida em cinco etapas, sendo a primeira a interação com a turma por meio de slides sobre alimentação, que buscou aumentar o saber dos alunos sobre essa temática. A segunda etapa, com a finalidade de deixar os alunos mais à vontade e proporcionar uma melhor interação entre os articuladores e o público alvo, foi com um vídeo Muito Além do Peso que retratava a má alimentação de crianças.

Como terceira etapa, foi realizada a construção de dois cartazes, um sobre o semáforo dos alimentos e outro sobre a pirâmide alimentar. Na quarta etapa como forma de interação foi realizado o jogo da alimentação saudável para que por meio desse houvesse uma maior compreensão do que havia sido explanado. Na quinta e última etapa, foi realizada uma dança da cadeira como forma de avaliação do que foi aprendido pelos adolescentes. Nesta, quem ficava sem lugar para sentar respondia questões sobre alimentos e alimentação.

## **4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A atividade realizada na escola foi desenvolvida com alunos dos sextos anos e teve como tema principal Alimentação Saudável. No primeiro momento foi apresentado e discutido slides sobre os alimentos, pirâmide alimentar, vitaminas, minerais, fibras,

macro e micronutrientes, porções necessárias e doenças que a alimentação pode causar. Após a apresentação e discussão do assunto foi mostrado um pequeno vídeo intitulado com Muito Além do Peso em sua versão resumida, para minimizar a fuga da atenção dos alunos. O vídeo mostra crianças que estão obesas e só comem comidas industrializadas, e como consequências já estão desenvolvendo doenças cardiovasculares. A exibição do vídeo teve como objetivo mostrar para os alunos a importância de nos alimentarmos saudável, ter cuidado para os excessos de açúcar e gorduras que possuem nos alimentos industrializados.

Percebemos que no início das atividades, os alunos não se apresentavam muito interessados no assunto em questão. Muitos deles estavam mexendo nos celulares e impacientes em seus lugares, conversando com os companheiros. Durante a atividade foi mencionado a eles que faríamos perguntas sobre o assunto, e dinâmicas enfatizando o que estávamos falando.

A interação entre os alunos e o grupo de realização do projeto se deu por três atividades educacionais e dinâmicas que proporcionaram um melhor entendimento sobre o assunto.

Para que a educação nutricional possa ser efetiva em seus objetivos, deve estar aliada ao emprego de metodologias lúdicas e dinâmicas em sala de aula, explorando na criança, sua criatividade e imaginação, o que proporcionará um ambiente de ensino favorável à convivência saudável, iniciando assim um processo de afirmação da identidade alimentar. (NEVES, 2015, p. 05).

Na atividade solicitada para construção da pirâmide alimentar e semáforo dos alimentos, foi separado a turma em dois grupos para que cada grupo pudesse realizar as atividades. Um grupo construiu a pirâmide alimentar e o outro grupo fez o semáforo dos alimentos. No primeiro momento a aderência dos alunos à dinâmica não foi a desejada, porém após chama-los e envolve-los na atividade podemos realizar a dinâmica de forma satisfatória.

A pirâmide alimentar brasileira foi proposta por Philippi e col. em 1999, na qual adaptou alimentos típicos do Brasil em quatro níveis e oito grupos de alimentos com suas respectivas porções diárias. Em 2013 essa pirâmide foi readaptada de acordo com os nutrientes de cada alimento, foram estabelecidos valores energéticos, permitindo estabelecer valores para cada dieta. A pirâmide em si foi adaptada para uma dieta de 2000 kcal por dia, estabelecendo-se assim as porções necessárias (PHILIPP, 2013).

A próxima ação solicitada foi com a turma também dividida em dois grupos, onde foi realizado o jogo da alimentação saudável, em que um representante de cada grupo jogava o dado e andava o correspondente ao número que caiu. Durante esse jogo haviam espaços com perguntas, dicas, curiosidades e desafios sobre alimentação. Os jogos utilizados para aprendizagem na educação em saúde, tanto com crianças como com adolescentes, é um recurso que facilita a aprendizagem e a participação, onde,

ocorre uma facilitação na assimilação dos conteúdos que são abordados nos jogos. Ademais “os jogos educativos são instrumentos eficientes de ensino e aprendizagem, de comunicação e expressão, além de proporcionarem satisfação emocional imediata aos participantes”, além de proporcionar “aprofundamento teórico” do profissional (GURGEL et al., 2017, p. 06).

Após a realização do jogo, foi realizado uma dança da cadeira, sem objetivo de competição mas sim de busca por melhor conhecimento sobre os assuntos que foram citados durante todas as atividades já mencionadas. Os alunos puderam escolher se queriam ou não participar, teve assim uma aderência de metade dos alunos, que foram instruídos sobre o que teriam que fazer. Cada aluno que ficaria sem cadeira deveria responder a uma questão sobre alimentação saudável, e assim se desenvolveu toda a atividade com participação de todo o grupo, até mesmo dos alunos que não queriam participar anteriormente.

As atividades lúdicas nas escolas que buscam a promoção e educação em saúde, desenvolvem a autonomia e protagonismo dos alunos, também proporcionando um espaço de convivência e desenvolvimento social destes, e assim, “promovem uma melhor qualidade de vida, aprendizagem, sociabilidade e proteção social” (GONÇALVES et al., 2016, p. 164).

A enfermagem tem um papel muito importante na educação em saúde, deve promover um papel interdisciplinar tendo como enfoque a busca do desenvolvimento do indivíduo e o seu empoderamento. Deve ter uma visão crítica que identifica todas as necessidades existentes em cada grupo, respeitando suas particularidades. A promoção de saúde deve garantir a manutenção da saúde individual e coletiva, e buscar mudanças sociais entre os grupos, melhorando a convivência e autonomia dos indivíduos, para que com isso seja possível uma melhor qualidade de vida (SOUSA et al., 2010).

Percebe-se uma evolução em relação ao interesse dos alunos no transcorrer das atividades, que, de modo geral, conseguiram desenvolver uma aprendizagem em relação ao que foi apresentado a eles. O uso de atividades lúdicas auxiliou na fixação dos conteúdos, bem como, na participação dos adolescentes, com melhora na comunicação e interação entre os alunos e as acadêmicas, onde, buscou-se entender a realidade vivenciada em suas residências, e incentivar uma alimentação saudável acessível aos menos favorecidos.

Um estudo descritivo e exploratório com objetivo de analisar a percepção e atuação dos educadores uma escola pública e uma particular quanto às ações de educação em saúde e a colaboração do enfermeiro nesse ambiente, evidenciou que, 95% dos educadores afirmam que o enfermeiro tem importância dentro das escolas, colaborando ativamente nas ações de prevenção e promoção da saúde, sendo este, capacitado e qualificado à desenvolver estratégias de educação, ajudando dentro do ambiente escolar. O enfermeiro dentro da escola, proporciona o desenvolvimento do cuidado de forma a colaborar com a formação social do aluno, no desenvolvimento de

valores e atitudes destes, contribuindo para escolhas saudáveis, e tão mais importante, na motivação, estimulação e capacidade de assimilação das informações, para que sejam então sujeitos autônomos e empoderados a realizar escolhas que contribuam para sua saúde (FIGUEREDO et al., 2016).

Na faixa etária em que estão os pré-adolescentes devem ser instruídos para que consigam ter uma boa qualidade de vida e autonomia para tomar suas próprias decisões com relação a alimentação saudável. Devem ser apresentadas formas variadas de se ter uma alimentação voltada a saúde, com desenvolvimento de atividades nas escolas envolvendo os alunos, demonstrando a importância da alimentação saudável, e mostrando algumas maneiras de se ter uma dieta adequada com alimentos disponíveis para grande parte da população. É importante mostrar formas de se substituir os alimentos industrializados da vida diária, trocando-os por alimentos com valor nutricional adequado (BRASIL, 2013).

A vivência de atividades de educação em saúde, proporciona a formação de vínculos, confiança, respeito e fortalecimento de relações entre os adolescentes e os profissionais da saúde, além do mais, o enfermeiro passa a ser participante da escola, transformando em um lugar para disseminar hábitos para a promoção da saúde. O ambiente escolar passa a estar vinculado com a atenção básica, e, os profissionais tem autonomia para desenvolver atividades que contribuem para a sociedade, tornando esta participante nas suas escolhas, outrossim, incorporar acadêmicos da graduação nestas atividades, desenvolve um profissional mais humano, capacitado e qualificado para a vida profissional, interagindo com a comunidade e com profissionais distintos, favorecendo, também, o embasamento teórico e a reflexão sobre a temática (ELEUTÉRIO et al., 2018).

Reafirma-se que as ações de educação em saúde nas escolas são efetivas, contudo, a atuação de uma equipe multiprofissional é capaz de promover ações contínuas capazes de transformar a realidade. É possível e necessário que ocorra o apoio e a participação das escolas e educadores para que haja de forma efetiva, discussões com a participação dos alunos, família e comunidade. Os profissionais da saúde, especialmente enfermeiros, acabam valorizando-se profissionalmente e desenvolvendo habilidades para o autocuidado, fortalecendo as relações entre os profissionais da educação e da saúde, mas, devem estar dispostos a realizar ações que sejam resolutivas, eficazes e comprometidas com o desenvolvimento social (FIGUEREDO et al., 2016).

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

De modo geral, ocorreu uma boa aceitação dos alunos nas atividades realizadas, visto que alguns participaram ativamente da nossa proposta, interagindo com as atividades e respondendo as nossas perguntas, apesar de ocorrer certa dispersão no

início.

Outra percepção vivenciada foi a grande importância que os profissionais da saúde, principalmente os enfermeiros, tem de realizar educação em saúde nas escolas, com alunos na infância e pré-adolescência, enfatizando a importância sobre a alimentação saudável, para que estes possam se tornar adultos empoderados, capazes de decidir sobre sua saúde, apresentando conhecimento a respeito da promoção, prevenção e manutenção da saúde, visto que é durante este período da vida que há formação física e intelectual desses adolescentes e a falta de informações muitas vezes podem gerar prejuízos futuros a estes indivíduos em formação.

A inclusão dos acadêmicos de Enfermagem nas escolas, passou a ser um meio de confiança entre a comunidade escolar, os alunos e os profissionais, onde, ocorre o desenvolvimento de atividades que proporcionam e incentivam os alunos a modificar hábitos prejudiciais a sua saúde, além disso, a obesidade, hoje, passou a ser um problema de saúde pública, e disseminar informações sobre esse tema é uma necessidade dos profissionais. Com isso, englobar alunos e sensibilizá-los proporciona a disseminação destes conhecimentos para suas famílias e comunidade, oferecendo meios de buscar uma alimentação saudável acessível a pessoas de qualquer condição socioeconômica.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Alimentação e nutrição no Brasil**. I. Brasília, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Alimentação saudável e sustentável**. 4.ed. Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso, Rede e-Tec. Brasil, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. 1. ed., 1. reimpr. Brasília, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde**: PNPS: revisão da Portaria MS/GM nº 687, de 30 de março de 2006. Brasília, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Coordenação da Saúde da Criança e do Adolescente. **Programa Saúde do Adolescente. Bases Programáticas**. 2 ed. Brasília, 1996.

DELVAL J. **Crescer e pensar: a construção do conhecimento na escola**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed; 2002.

ELEUTÉRIO, R. V.; SEBOLD, L. F.; SILVEIRA, B. M.; JUSTINO, J. S.; OLIVEIRA, P. C. G. **Abordando hábitos saudáveis com escolares: relato de experiência**, R. Eletr. de Extensão, Florianópolis, v. 15, n. 30, p. 132-139, 2018.



FIGUEREDO, R. C.; MIRANDA, M. A. B.; TELES, M. W.; SILVA, L. S.; MONTALVÃO, A. S.; EULÁLIO, I. S.; SILVA, O. M. L. **Educação Em Saúde Escolar E Colaboração Do Enfermeiro: Sob A Ótica Dos Educadores Da Escola**, Rev. Cereus, v. 8, n. 1, p.145-163, jan-abr. 2016.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, L.F.F.; FARIA, D.S.A.; BATISTA, E.S.; FERREIRA, S.R.; ASSIS, S.M. **Promoção de saúde com adolescentes em ambiente escolar: relato de experiência**, SANARE, Sobral, v. 15, n.02, p.160-167, Jun. Dez. 2016.

GURGEL, S. S.; TAVEIRA, G. P.; MATIAS, E. O.; PINHEIRO, P. N. C.; VIEIRA, N. F. C.; LIMA, F. E. T. **Jogos educativos: recursos didáticos utilizados na monitoria de educação em saúde**, Rev Min Enferm. 2017. Disponível em: < <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/30152> > Acesso em 12 de agosto de 2019.

MINAYO, C.S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 26ª ed. Petrópolis: Vozes; 2007.

NEVES, M.G. **Nutrição Infantil**. Minas Gerais: A. S. Sistemas, 2015.

OLIVEIRA, E. C.; ADÃO, I.; ROSA, É. F. T. **Considerações sobre a enfermagem na escola e suas práticas educativas, Saberes Interdisciplinares**, v. 10, n. 19, p. 29-40, 2018. Disponível em: <<http://186.194.210.79:8090/revistas/index.php/SaberesInterdisciplinares/article/view/233>>. Acesso em: 09 agosto 2019.

PHILIPPI, S. T. et al. **Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos**, Revista de Nutrição, Campinas, v.12, n.1, p. 65-80, jan./abr., 1999.

PHILIPPI, S. T. **Redesenho da Pirâmide Alimentar Brasileira para uma alimentação saudável**, 2013. Disponível em:< <http://doczz.com.br/doc/106083/redesenho-da-pir%C3%A2mide-alimentar-brasileira-para-uma-alime...>> Acesso em 14 de novembro de 2017.

RODRIGUES, J. P.; PEREIRA, E. S.; MOURA, M. R. P.; NETA, M. H. M. P.; RODRIGUES, S. R.; SILVA, A. B. B. **Estado nutricional e os efeitos da educação em saúde com pré-escolares: revisão integrativa de literatura**, Rev Enferm UFPI. v. 5, n. 2, p. 53-59, 2016.

SANTOS, A. L. S.; LIMA, I. A.; MOREIRA, M. S. S. **Importância do Enfermeiro na Escola de Ensino Fundamental: Revisão de literatura**, 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) - Centro Universitário São Lucas, Porto Velho-RO, 2018.

SANTOS, B.; SILVA, C.; PINTO, E. **Importância da escola na educação alimentar em crianças do primeiro ciclo do ensino básico – como ser mais eficaz**, Acta Portuguesa de Nutrição. v. 14, p. 18-23, abr. 2018.

SILVA, D. F. O.; LYRA, C. O.; LIMA, S. C. V. C. Padrões alimentares de adolescentes e associação com fatores de risco cardiovascular: uma revisão sistemática, Ciênc. saúde coletiva. Rio de Janeiro. v.21, n.4, 2016.

SILVA, J.G.; TEIXEIRA, M.L.T.; FERREIRA, M.A. **Alimentação na adolescência e as relações com a saúde do adolescente**, Texto Contexto Enferm, Florianópolis, v. 23, n. 4, p. 1095-1103, Out-Dez, 2014.

SOUSA L. B.; TORRES C. A.; PINHEIRO P. N. C.; PINHEIRO A. K. B. **Práticas de educação em saúde no Brasil: a atuação da Enfermagem**, Rev. enferm. UERJ, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 55-60, jan./mar 2010.



# CAPÍTULO 6

## ESCOLA VERDE

### **Elias Granato Neto**

Professor Supervisor do PIBID na Escola Estadual  
Paulina Rigotti de Castro  
Machado – MG.

### **Everson Junior da Silva**

Pibidianos graduandos do curso de Biologia pelo  
IF sul de Minas Campus Machado.  
Machado - MG

### **Camila Corrêa Rodrigues**

Pibidianos graduandos do curso de Ciências  
da Computação pelo IF sul de Minas Campus  
Machado.  
Machado - MG

### **Paula dos Santos Vieira**

Pibidianos graduandos do curso de Biologia pelo  
IF sul de Minas Campus Machado.  
Machado - MG

### **Patrícia Elaine da S. Carvalho**

Pibidianos graduandos do curso de Biologia pelo  
IF sul de Minas Campus Machado.  
Machado - MG

### **Rafael Júnior Alves**

Pibidianos graduandos do curso de Ciências  
da Computação pelo IF sul de Minas Campus  
Machado.  
Machado - MG

### **Gabriele Fernandes da Silva**

Pibidianos graduandos do curso de Biologia pelo  
IF sul de Minas Campus Machado.  
Machado - MG

### **Carlos Eduardo Dias Batista**

Pibidianos graduandos do curso de Ciências  
da Computação pelo IF sul de Minas Campus  
Machado.  
Machado - MG

### **Divanildo de Paula Coelho**

Pibidianos graduandos do curso de Biologia pelo  
IF sul de Minas Campus Machado.  
Machado - MG

### **Exedito Rafael Nelson Araújo**

Pibidianos graduandos do curso de Ciências  
da Computação pelo IF sul de Minas Campus  
Machado.  
Machado - MG

### **Gabriela Alvarenga Freire**

Pibidianos graduandos do curso de Biologia pelo  
IF sul de Minas Campus Machado.  
Machado – MG

**RESUMO: Objetivo.** Neste trabalho buscou-se aprimorar a percepção ambiental de estudantes da rede básica de ensino da cidade de Machado-MG, visando à melhora nas ações ambientais. **Método.** Para atingir os objetivos foram realizadas práticas ambientais com alunos do fundamental dois, ensino integrado e ensino médio de uma escola estadual em Machado-MG. **Resultados.** Os alunos apresentaram grande empenho durante a realização das atividades, indicando interesse

nas questões ambientais e conhecimento básico sobre o tema. Entre tanto, a análise da pegada ecológica e a dificuldade em realizar a coleta seletiva indicam uma relação inversa sobre o que se sabe sobre o tema e as atitudes cotidianas em prol do meio ambiente. **Conclusões.** Deste modo, é possível afirmar que os alunos de escolas públicas possuem conhecimento sobre a temática ambiental, entretanto necessitam criar hábitos que sejam ambientalmente coerentes com este saber.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação ambiental; Percepção ambiental; educação.

## GREEN SCHOOL

**ABSTRACT: Objective.** This work aimed to improve the environmental perception of students from the basic education network of the city of Machado-MG, aiming at improving environmental actions. **Method.** To achieve the objectives, environmental practices were performed with elementary school students, integrated education and high school from a state school in Machado-MG. **Results.** Students showed great commitment during the activities, indicating interest in environmental issues and basic knowledge on the subject. However, the analysis of the ecological footprint and the difficulty in performing selective collection indicate an inverse relationship between what is known about the theme and daily attitudes towards the environment. **Conclusions** Thus, it is possible to state that students from public schools have knowledge about the environmental theme, however they need to create habits that are environmentally consistent with this knowledge.

**KEYWORDS:** Environmental Education; Environmental perception; education.

## INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos países com maior biodiversidade do mundo, porém a falta de consciência dos brasileiros sobre a importância desta tem gerado inúmeros problemas ambientais. Alguns dos problemas ambientais mais comuns são: o desmatamento; a poluição do ar, água e solo; extinção de espécies; etc.

Para melhor compreender o que leva as ações humanas que prejudicam o meio ambiente é comum o uso da análise da percepção ambiental, que fornece informações sobre como a pessoa compreende e age sobre o meio ambiente a sua volta. A pegada ecológica, que aponta quantos planetas seriam necessários para absorver os resíduos gerados pelo ser humano e oferecer recursos ambientais de acordo com determinados hábitos (CIDIN; SILVA, 2004), é uma das ferramentas que nos auxiliam a compreender a percepção ambiental.

A percepção ambiental auxilia na criação de projetos de educação ambiental mais eficientes, sendo estes de grande importância para que haja uma mudança no atual quadro de degradação ambiental. A educação ambiental deve ser trabalhada de forma contínua e eficiente, a fim de criar cidadãos com um pensamento crítico que atuarão como agentes de transformação da sociedade, promovendo a melhora nas

atuais questões ambientais (DIAS, 1993; BARBOZA; BRASIL; CONCEIÇÃO, 2016).

Assim, sendo de grande importância o conhecimento da percepção ambiental e sabendo da necessidade de desenvolver projetos de educação ambiental que sejam transformadores, buscou-se compreender a percepção ambiental de alunos de uma escola pública no sul de Minas Gerais e desenvolver atividades que proporcionassem uma melhora na relação entre o homem e o meio ambiente.

## **METODOLOGIA**

Foram realizadas diferentes atividades práticas e teóricas relacionadas com a questão ambiental na Escola Estadual Paulina Rigotti de Castro, Machado-MG. Estas atividades fazem parte do projeto escolar “Escola Verde”, em parceria com o PIBID Biologia e Ciências da Computação do IF Sul de Minas, campus Machado e foram desenvolvidas ao longo do ano de 2018 e início de 2019.

As atividades consistiram na criação de uma horta escolar com alunos do projeto de tempo integral, alunos dos sextos, sétimos e oitavos anos, visando proporcionar uma alimentação mais saudável, livre de agrotóxicos e incentivar a agricultura orgânica e familiar. As séries do fundamental dois confeccionaram paletes para criação de jardins verticais, com o intuito de aumentar a biodiversidade de espécies de plantas e melhorar o paisagismo escolar, demonstrando a importância das plantas para o bem estar. No dia Mundial da água os alunos dos sextos anos criaram cartazes e poemas indicando a importância da água e de preservá-la e confeccionaram um painel de exposição com este material. Alunos dos sextos anos e do terceiro colegial realizaram o teste da “pegada ecológica” pelo site <[www.suapegadaecologica.com.br/](http://www.suapegadaecologica.com.br/)> e debateram sobre seus resultados, ainda nestas turmas foi realizada uma palestra sobre o desastre em Brumadino pelos pibidianos. Os alunos do PIBID, também realizaram a confecção e fixação de *flyers* incentivando a economia de água e luz e criaram um centro de recolhimento de pilhas e baterias usadas em parceria com IF Sul de Minas campus Machado. A escola comprou lixeiras para coleta seletiva e as espalhou em diferentes locais da escola.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os alunos apresentaram um grande interesse pela realização do projeto, no entanto durante o desenvolvimento deste detectou-se que os hábitos dos educandos não condizem com o que aprenderam e indicaram saber.

As diversas atividades realizadas durante a execução do trabalho possibilitaram um maior contato dos alunos com algumas questões ambientais cotidianas. Os estudantes demonstraram grande interesse e empenho pela realização das atividades. As atividades de criação da horta escolar da confecção de paletes foram as que mais despertaram a curiosidade e possibilitaram criar um diálogo entre a prática e os

ensinos dentro da sala de aula. Resultados semelhantes foram encontrados em um trabalho realizado pelo PIBID em Bagé-RS, indicando a importância em se criar uma horta escolar (RANGEL et al, 2017).

A construção de um painel de exibição indicando a importância da água proporcionou aos alunos uma aprendizagem ativa, uma vez que os mesmos tiveram que buscar informações sobre o tema com supervisão e auxílio do professor da matéria de ciências e os pibidianos. Os alunos também demonstraram um conhecimento razoável em relação à temática. Outro assunto que os alunos demonstraram conhecimento foi em relação ao desastre ocorrido em Brumadinho-MG no início do ano de 2019, porém tanto os alunos do terceiro colegial como os do sexto ano demonstraram pouco conhecimento sobre os impactos ambientais causados pelo rompimento da barragem.

Apesar dos alunos demonstrarem grande interesse pela temática ao analisar-se os resultados obtidos no teste da pegada ecológica, observou-se que os hábitos dos estudantes não eram satisfatórios em relação às questões ambientais. Muitos obtiveram resultado irregular em relação a suas atividades. Ao observar o cotidiano escolar percebeu-se que mesmo com os *flyers* incentivando a economia de água e luz os alunos continuaram deixando luzes acesas e ventiladores ligados sem que haja a necessidade. Outro problema detectado foi a não separação do lixo nos recipientes de coleta seletiva e o grande número lixo jogado no chão.

A problemática relacionada a uma percepção ambiental inadequada entre alunos já foi retratada em outros trabalhos (GARCIA FILHO; MELO, 2016), de modo que se faz necessário que a educação ambiental seja trabalhada de forma cada vez mais efetiva e de forma constante como um eixo transversal nas diferentes áreas educacionais (BARBOZA; BRASIL; CONCEIÇÃO, 2016).

## CONCLUSÃO

A disparidade entre o agir de maneira ecologicamente consciente e o conhecimento sobre a temática entre alunos de escola pública indica a necessidade de projetos de educação ambiental mais eficientes, uma vez que os alunos indicam ter um grau considerável de percepção ambiental, porém suas atitudes não condizem com este resultado. A persistência nos projetos educacionais e a correção constante nas correções de hábitos inadequados podem ser um modo de melhorar o atual quadro.

A continuação do projeto, a fim de melhorar as atitudes ambientais dos alunos envolve a continuação e persistência nas atividades já desenvolvidas, a criação de um herbário para produção de mudas a serem plantadas nas margens do rio Machado, passeios de observação da natureza e limpeza do entorno escolar.

## REFERÊNCIAS

BARBOZA, Luciana Arantes Silva; BRASIL, Davi do Socorro Barros; CONCEIÇÃO, Gyselle dos Santos. **Percepção ambiental dos alunos do 6º e do 9º anos de uma escola pública municipal de Redenção, Estado do Pará, Brasil.** Revista Pan-Amazônica de Saúde, v. 7, n. 4, p. 11-20, 2016.

CIDIN, R. C. P. J.; SILVA, Ricardo Siloto. **Pegada ecológica: instrumento de avaliação dos impactos antrópicos no meio natural.** Estudos Geográficos, v. 2, n. 1, p. 43-5, 2004.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e prática.** In: Educação ambiental: princípios e pratica. Gaia, 1993.

GARCIA FILHO, Baltasar Fernandes; MELO, Ismail Barra Nova; MARQUES, Silvio César Moral. **Percepção ambiental: consciência e atitude em escolas do ensino fundamental do município de Jaboticabal (SP).** Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA), v. 11, n. 4, p. 162-173, 2016.

RANGEL, Vera Cristina Vaz et al. **PIBID—Os benefícios da horta para comunidade escolar.** ANAIS CONGREGA, p. 449-450, 2017.

## ESTUDO DA ORGANIZAÇÃO DA EQUIPE GESTORA DAS UNIDADES ESCOLARES DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ENSINO DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO – SP

**Ariane Dabien Garrido Barroso**

Universidade de Araraquara – UNIARA

Araraquara – SP

**RESUMO:** Este artigo é um recorte da dissertação de mestrado que estudou a gestão das unidades escolares que integram a rede pública municipal de ensino de São José do Rio Preto. O objetivo foi analisar como se organiza a gestão das escolas e os dispositivos legais de como se estabelece a equipe gestora, uma vez que possui no desdobramento da gestão escolar uma particularidade, o fato de que as unidades escolares podem ser geridas apenas pelo diretor de escola ou apenas pelo coordenador pedagógico ou, ainda, por ambos, de acordo com o que é estabelecido no módulo de especialistas. A hipótese da pesquisa foi a de que o gestor que atua sozinho na escola, diretor ou coordenador, encontra limitações para suprir a demanda de atribuições que lhe são impostas. Um levantamento bibliográfico inicial foi realizado nos sites de pesquisa acadêmica e científica. A pesquisa teve como campo empírico cento e nove (109) escolas públicas municipais. Como metodologia de trabalho realizou-se um levantamento documental e as análises foram realizadas com base em referenciais teóricos que investigam políticas educacionais e, em especial, Weber (1976) e

Lima (2011). No que diz respeito aos resultados obtidos, as conclusões sinalizam para: 1) a dificuldade – em especial no que se refere à disponibilidade de tempo e de conhecimento técnico – dos gestores que atuam sozinhos; 2) para a necessidade de uma formação continuada para esses gestores esclarecendo-os para os possíveis desdobramentos em assumir atribuições que legalmente não são de sua responsabilidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** organização da escola, gestão escolar, diretor de escola, coordenador pedagógico.

### STUDY OF THE MANAGING TEAMS ORGANIZATION FROM SÃO JOSÉ DO RIO PRETO PUBLIC SCHOOLS

**ABSTRACT:** This article is a snippet from a Master's degree dissertation that studied the management of municipal public schools from São José do Rio Preto. The goal was to analyse the school's management organization and the legal devices to establish a management team, since both have a particularity in the unfolding of school management, the fact that schools can be managed by only a principal, or only a pedagogical coordinator, or even both, depending on what's established on the specialists module. The hypothesis of the research was that the manager that is working alone in a school,



being either the principal or the coordinator, finds limitations to fulfill all the assignments imposed on him. An initial bibliographic survey was done on academic and scientific research websites. The research had a hundred and nine (109) schools as empiric sample. As work methodology, it was done a document survey and the analysis were done taking in consideration theoretical references that explore educational policies and, in particular, Weber (1976) and Lima (2011). As for the results, the conclusion shows that: 1) the struggle of lone managers, mainly regarding availability and technical knowledge; 2) the need of a continuous training to those managers, making it clear to them the consequences of taking care of assignments that aren't legally their responsibility.

**KEYWORDS:** school organization, school management, school director, pedagogical coordinator.

## 1 | INTRODUÇÃO

Refletir sobre a educação brasileira e seus impactos na sociedade, ou reciprocamente, tem motivado pesquisas acadêmicas no campo das ciências humanas em diversos aspectos e compreendendo muitas dimensões.

Observa-se no ambiente educacional, especificamente na escola básica, que o conhecimento construído e transmitido historicamente aos alunos, bem como, tudo o que envolve o seu desenvolvimento, tem proporcionado cada vez mais investigações e estudos.

Contudo, a organização da gestão das escolas, suas especificidades, como se constitui a equipe gestora, o módulo de gestores das escolas, e, o trabalho desempenhado pelos gestores, considerando suas repercussões na aprendizagem dos alunos é um enfoque ainda, a ser explorado.

Observar como a gestão das escolas públicas se organizam e como as equipes gestoras são compostas foi o que motivou o estudo e a dissertação de mestrado desenvolvida na Universidade de Araraquara (UNIARA), cujo texto aqui apresentando representa um recorte (BARROSO, 2017).

Estudar, analisar e refletir sobre a gestão da escola pública, nas diversas etapas de ensino, da educação básica, atendidas nas redes, estadual e municipal, sempre foi uma inquietação, especialmente na rede municipal de São José do Rio Preto (SJRP), uma vez que em algumas de suas unidades escolares ocorre uma particularidade: possuem como equipe gestora somente o coordenador pedagógico ou somente o diretor de escola. Porém, há unidades com mais gestores, compostas pelo diretor e coordenador e, ainda, diretor, coordenador e assistente de direção.

Esta situação se concretizou por meio do Decreto nº 9.674/1998 (SÃO JOSÉ DO RIO PRETO, 1998a), que estabeleceu o módulo de pessoal das escolas municipais de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Educação de Jovens e Adultos, posteriormente alterado pelo Decreto 9.969/1998 (SÃO JOSÉ DO RIO PRETO,

1998b).

Vivenciar um único gestor responsável na unidade escolar, especialmente o coordenador pedagógico, foi uma experiência diferenciada na minha trajetória profissional, uma vez que, como estudante de escola pública da rede estadual de ensino e, posteriormente, professora desta mesma rede, havia conhecido a figura do diretor de escola como um cargo ou uma função hierárquica na escola.

Foi atuando como docente na rede municipal de ensino de SJRP que conheci esta realidade primeiramente e, mais tarde, como diretora de escola desta mesma rede, observei este cenário de maneira mais específica, pois as normatizações legais constituíam o meu cotidiano e uma das minhas atribuições.

Contudo, foi somente atuando como chefe do departamento de infraestrutura da Secretaria Municipal de Educação (SME), em contato com as solicitações dos coordenadores e dos diretores (que atuavam sozinhos) quanto à manutenção dos prédios escolares, que observei as diferenças que os pedidos continham, considerando o cargo de quem os solicitava.

Esta situação levou-me a reflexões e à pesquisa acadêmica que resultou neste recorte do trabalho. O objetivo da pesquisa foi analisar como se organiza a gestão das escolas na rede pública municipal de SJRP e os dispositivos legais e normativos de como se estabelece a equipe gestora, contribuindo com os estudos científicos e analisando os impactos e dimensões da gestão.

A hipótese da pesquisa foi que o gestor que atua sozinho na escola, diretor ou coordenador, encontra limitações para suprir a demanda de atribuições que lhe são impostas, no âmbito administrativo e pedagógico da organização da escola.

Como referência foram estudados, especialmente, os autores: Weber (1976) e Lima (2011), no que se refere ao planejamento, à organização e à gestão das redes de ensino e das escolas.

Como campo empírico da pesquisa, foram analisadas cento e nove (109) escolas públicas municipais, que atendem alunos da educação infantil e ensino fundamental, e o procedimento de coleta foi realizado por meio de consultas ao site oficial pertencente à Secretaria Municipal de Educação de SJRP e à Câmara Municipal do referido município, onde é possível encontrar dados das unidades escolares e dos documentos oficiais.

Os procedimentos de análise foram elaborados a partir dos dados coletados nas unidades escolares, na elaboração de quadros que organizassem o modelo de gestão adotado, subdivididos em quatro grupos: escolas que possuem somente diretor de escola; escolas que possuem somente coordenador pedagógico; escolas que possuem diretor de escola e coordenador pedagógico e, por fim, escolas que possuem diretor de escola, coordenador pedagógico e assistente de direção de escola.

Foi por meio de estudos dos documentos oficiais da rede pública municipal de ensino de SJRP e reflexões sobre a minha prática profissional como docente e

diretora de escola, tanto da rede pública estadual de ensino de São Paulo (SP), como na rede pública municipal que a pesquisa se concretizou.

## 2 | MÓDULO DE GESTORES: REVISÃO DA LITERATURA

Inicialmente, revisando a literatura, foram pesquisados trabalhos acadêmicos no banco de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que abordassem o tema: a formação das equipes gestoras das escolas (módulo de gestores), nos diversos sistemas de ensino, tanto no âmbito federal, estadual, quanto no municipal.

Em continuidade à revisão da literatura, foram feitas buscas sobre o tema gestão escolar nos bancos de dados da CAPES, em artigos científicos publicados em periódicos no banco de dados da *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e por trabalhos ou comunicações publicados em eventos como nos anais de diversos eventos do “Encontro Ibero-americano de Educação”, nas diversas edições da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED), entre outros.

As pesquisas em gestão escolar refletem sobre os papéis desempenhados pelos gestores em suas funções, porém, não há ênfase no módulo ou na composição da equipe gestora nas unidades escolares públicas.

Nas teses e dissertações pesquisadas no banco de resumos da CAPES, destaco Santos (2011), que investigou a organização dos funcionários (recursos humanos), das escolas da rede pública municipal de São Paulo, e para tanto apresentou a legislação que estabelece o módulo de pessoal das unidades escolares paulistanas, em especial, e o que nos interessou no momento do desenvolvimento da pesquisa, foi como se constitui a gestão da escola.

Sua investigação teve como campo empírico uma escola de Ensino Fundamental da rede pública municipal de São Paulo. Os estudos ocorreram no período de dezembro 2008 a dezembro 2009, por meio de levantamento bibliográfico, observação de campo, aplicação de questionários e teste sociométrico com a equipe gestora, professores, funcionários administrativos e demais agentes da escola e, teve como objetivo analisar as relações de hierarquias e poderes que se desenvolvem no cotidiano, entre os gestores, professores, funcionários e demais agentes que circulam na escola, e apresenta como um de seus resultados a existência de poderes “paralelos” dentro da organização escolar, revelando que no dia a dia os agentes escolares convivem com regras formais, não formais e informais (LIMA, 2011).

A pesquisa de Santos (2011) trouxe contribuições ao meu trabalho, considerando que os estudos desenvolvidos por ela foram pautados em um modelo de organização escolar existente na rede pública municipal de São Paulo, assim como esta pesquisa busca analisar e refletir sobre a organização das escolas da rede pública municipal

de ensino de SJRP, com atenção especial aos possíveis desdobramentos da gestão escolar.

Os referidos desdobramentos ocasionam impactos no funcionamento da escola, uma vez que a equipe gestora, na rede pública municipal de ensino de SJRP pode ser formada por apenas um único especialista da educação, e desta forma o gestor atuará sozinho, podendo comprometer significativamente o processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

Outra importante colaboração bibliográfica, foi a dissertação de Fernandes (2004), que descreve um estudo sobre as reformas promovidas na rede pública estadual de São Paulo, abordando a criação e o provimento do “cargo” e da “função” do professor coordenador pedagógico (PCP), cuja nomenclatura nesta rede difere da utilizada na rede pública municipal de SJRP. O objetivo da autora foi estudar e compreender o contexto em que se deu a criação da função do professor coordenador pedagógico, ocorrida a partir do ano de 1996 nas escolas da rede pública paulista.

A autora realiza uma pesquisa documental, com especial atenção ao desenvolvimento do trabalho da coordenação pedagógica, com base na investigação da legislação e demais documentos da Secretaria de Estado da Educação de São Paulo (SEE-SP), de documentos elaborados por entidades representativas dos profissionais da educação desta rede e da bibliografia existente da história da educação. Buscou ainda, compreender as possibilidades e as dificuldades encontradas no exercício da função do PCP, por meio de estudos da bibliografia sobre o tema.

Fernandes (2004) conclui seus estudos relatando que a coordenação pedagógica na rede pública estadual de São Paulo convive com uma realidade contraditória, uma vez que constatou a presença de uma visão da coordenação pedagógica baseada nas reformas educacionais brasileiras da década de 1990 e com uma visão progressista da educação herdada dos anos de 1980.

A autora constata nos estudos da legislação que não existe atualmente na rede pública estadual de SP, o “cargo” de professor coordenador pedagógico com provimento efetivo e ingresso por meio de concurso público, sendo ocupado apenas por professores efetivos, designados para exercerem a “função” do PCP. Conclui também, que o exercício da função do PCP por um professor efetivo, sem a exigência da formação em Pedagogia, conforme demonstra seus estudos da legislação, traz ao contexto escolar um professor coordenador como um igual a seus pares e não um especialista, um *expert*.

Utilizar o trabalho de Fernandes (2004) na pesquisa permitiu uma aproximação com o exercício da função do coordenador pedagógico, estudando dentre vários aspectos, suas atribuições, ainda que o trabalho da autora tenha ocorrido no âmbito da rede pública estadual de São Paulo. Observa-se que as atribuições dos coordenadores pedagógicos, tanto na rede pública estadual, como na rede pública municipal de ensino, estão relacionadas especialmente ao exercício de atividades pedagógicas, porém, notam-se em ambas as redes que o coordenador nem sempre

se limita ao exercício das suas atribuições, assumindo a execução de atividades administrativas.

Merece destaque, ainda, a produção de Medeiros (2011), que embora não tenha sido desenvolvido em uma faculdade de educação, mas sim de administração, também trouxe subsídios, uma vez que propõe estudos sobre a organização da gestão da escola, com foco na equipe gestora, constituída pelo diretor de escola, vice-diretor, coordenador pedagógico e supervisor de ensino.

A dissertação de Medeiros (2011) teve como objetivo identificar as práticas e as características de gestores de escolas públicas do Estado de São Paulo com melhor desempenho relativo, por meio da comparação de dados dos resultados da Prova Brasil. A pesquisa foi documental, com a comparação dos dados de duas escolas com desempenho acima do esperado e outras duas com desempenho abaixo do esperado. Para o campo empírico foram selecionadas quatro (4) escolas com atendimento à segunda etapa do Ensino Fundamental (5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> série) da rede pública municipal, com responsabilidades de cooperação entre a rede estadual de SP e a rede municipal de ensino, quanto à supervisão destas escolas.

A investigação consistiu na análise dos dados da segunda etapa da Prova Brasil, aplicada no ano de 2007 aos alunos das oitavas (8<sup>a</sup>) séries, e do indicador socioeconômico das escolas (ISE). Dos resultados apresentados pelos estudos a autora concluiu que as escolas que possuem uma gestão com Desempenho Relativo da Escola (DRE) positivo são capazes de se autotransformarem e de transformarem os meios externos e internos e, ainda que, cada escola seja um universo complexo em suas particularidades.

A dissertação de Medeiros (2011) ofereceu importantes contribuições a pesquisa visto que a autora estuda a administração escolar apresentando estudos de diversos autores e salientando que a denominação adotada hoje para o termo é gestão escolar, embora, como ela mesma esclarece alguns estudiosos do campo não concordem com o novo termo. Suas contribuições também se estendem aos estudos das atribuições da equipe gestora, com análises das competências do diretor de escola, vice-diretor, coordenador pedagógico e supervisor de ensino. A autora ao analisar as atribuições da equipe gestora das escolas pesquisadas destaca que, em algumas circunstâncias, esta equipe seja formada apenas pelo diretor de escola, assim como ocorre na rede pública municipal de ensino de SJRP, observa-se que o gestor deverá desempenhar as atribuições que correspondem aos demais gestores (coordenador pedagógico e assistente de direção), garantindo o funcionamento adequado da escola.

O levantamento possibilitou o conhecimento de trabalhos que abordam tanto as funções desempenhadas pelo diretor de escola, como pelo coordenador pedagógico, com o objetivo de apreender e aprofundar o conhecimento acadêmico nesta área de estudo, o que viabilizou um número significativo de contribuições, contudo, nenhuma abordagem específica quanto ao módulo de gestores nas unidades escolares.

### 3 | METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

A metodologia utilizada foi documental, uma vez que utilizou arquivos oficiais da rede pública municipal de ensino de SJRP. Inicialmente o trabalho apresenta características de pesquisa exploratória, pois busca um conjunto de documentos e, posteriormente, características de descritiva analítica, pois descreve e analisa as ações desenvolvidas a partir dos indicadores pesquisados.

Contudo, ressaltamos as contribuições significativas dos estudos e análises das atribuições dos gestores (diretor de escola, assistente de direção e coordenador pedagógico), uma vez que foi a partir da investigação do módulo de gestores nas escolas que alcançamos esta dimensão no trabalho.

As unidades escolares analisadas pertencem à rede pública municipal de ensino, totalizando cento e nove (109) escolas, no ano de 2016, da Educação Infantil (creche e pré-escola), Ensino Fundamental (1º ao 9º ano), Ensino Médio – Modalidade de Atendimento Jovens e Adultos (EJA) e Educação Especial. (SÃO JOSÉ DO RIO PRETO, 2015)

As informações obtidas foram organizadas em tabelas e quadros e, quanto às análises das atribuições desempenhadas pelo diretor de escola, coordenador pedagógico e assistente de direção, foi conferida ênfase pedagógica e/ou administrativa, ou ambas.

As análises abordam os referenciais teóricos que investigam políticas educacionais, em especial, Weber (1976) e Lima (2011) no que se referem ao planejamento, à organização e a gestão das redes de ensino e das escolas.

### 4 | A REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ENSINO DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO – SP

O município de São José do Rio Preto está localizado ao norte do Estado de São Paulo. Sua população estimada no ano de 2015 era de quatrocentos e quarenta e dois mil, quinhentos e quarenta e oito (442.548) habitantes (IBGE, 2015).

A organização da rede municipal de ensino está intimamente relacionada à sociedade que foi constituída, gradativamente, por meio do crescimento populacional do município e atendimento às legislações, federal, estadual e municipal.

No ano de 1970, sua população atingiu 124.034 (cento e vinte e quatro mil e trinta e quatro) habitantes, demonstrando um crescimento significativo na expansão da cidade (IHGG, 2016). Com o desenvolvimento da cidade ao longo dos anos, a rede pública municipal de ensino foi se adequando às novas demandas por meio de legislações que buscassem organizar a criação de unidades escolares, celebração de convênios e atuação dos profissionais da educação.

Nesta pesquisa o campo empírico foram selecionados os alunos atendidos no ano de 2016, na rede pública municipal de ensino. Naquele momento, a rede se constituía por cento e nove (109) unidades escolares municipais (atualmente teve



aumento em sua demanda), sendo que: noventa e sete (97) unidades ocupavam um (1) único prédio escolar; oito (8) unidades ocupavam, dois (2) prédios escolares; três (3) unidades faziam atendimento somente aos alunos da educação especial, que já frequentam escolas de ensino regular, em prédio exclusivo para esse atendimento; uma unidade atendia somente alunos do Ensino Supletivo – Educação de Jovens e Adultos (EJA), também em prédio exclusivo para este atendimento, e a rede estabelecia, ainda, parceria com dezenove (19) escolas, sendo neste caso, alguns prédios pertencentes à Prefeitura Municipal de SJRP e outros da Entidade Mantenedora do Convênio.

Ressalto que as escolas parceiras são administradas por Entidades Filantrópicas, que possuem convênios com a Secretaria Municipal de Educação de São José do Rio Preto, por meio de repasse de recursos financeiros de acordo com o valor “per capita” por aluno, considerando o total de alunos atendidos pela Entidade. As unidades escolares parceiras não compõem o campo empírico da pesquisa, uma vez que são administradas por entidades mantenedoras e possuem uma estrutura organizacional própria.

## **5 | A GESTÃO DAS UNIDADES ESCOLARES MUNICIPAIS**

A organização das escolas municipais da rede de ensino de SJRP foi constituída de forma burocrática em conformidade com o descrito por Max Weber (1976), seus impactos e ampliações tiveram reflexos significativos após a promulgação da Constituição da República de 1988 (BRASIL, 1988) e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) – 9.394/96 (BRASIL, 1996), com a proposta de municipalização. Em São José do Rio Preto ocorreu por meio de Convênio entre a Secretaria Estadual Educação (SEE) – SP e a Secretaria Municipal de Educação, que transferiu dezoito (18) escolas de ensino fundamental (séries iniciais), nos anos de 1997, 1998 e 1999 (FARIA, 2007).

A ampliação no atendimento, não se limitou somente ao alunado (corpo discente), mas também aos funcionários que participavam da organização da escola, ou seja, gestores (diretores de escola, assistente de direção, coordenadores pedagógicos), professores (corpo docente), funcionários (técnico-administrativo) e assim, refletindo na estrutura física utilizada pela instituição, nos prédios escolares e na sua manutenção.

Observa-se na pesquisa que a organização das escolas municipais seguiram os mesmos padrões e estrutura de organização da rede pública estadual de ensino, incluindo neste modelo o módulo de gestores, com exceção do coordenador pedagógico exercendo sozinho sua função, fato que ocorria e permanece ocorrendo na rede municipal de ensino nas unidades escolares de educação infantil. Porém, há que se observar as diferenças nas etapas de atendimento, no caso da educação

infantil, o atendimento ocorre somente nas redes públicas municipais, conforme pressupõe a legislação nacional.

Cumpra ressaltar que nesta rede pública municipal de ensino tanto o diretor de escola como o coordenador pedagógico ingressam em sua carreira profissional por meio de concurso público.

Dentre as atribuições desempenhadas pelos gestores, descritas no Edital Normativo do Concurso Público do ano de 2013, destacamos no âmbito do diretor de escola: Assegurar o cumprimento da legislação em vigor, bem como dos regulamentos, diretrizes e normas emanadas da administração superior; Responder pelo cumprimento, no âmbito da Escola, das leis, regulamentos e determinações, bem como dos prazos estabelecidos pelas autoridades superiores para execução dos trabalhos; Assumir, juntamente com a Coordenação Pedagógica, a responsabilidade formal pelas atividades de planejamento no âmbito da Escola, coordenando a elaboração, execução e avaliação da Proposta Pedagógica e do Plano Escolar.

No âmbito do coordenador pedagógico: Elaborar diagnósticos e projetos para o enriquecimento do Currículo Escolar; Coordenar, juntamente com o Diretor, as atividades de Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC); Prestar assistência pedagógica aos professores, visando assegurar a eficiência do desempenho dos mesmos, para melhoria do processo educativo propondo técnicas e procedimentos.

Embora a legislação busque garantir o cumprimento das atividades gestoras, nos estudos da organização de escolas públicas, também merece destaque Licínio Lima (2011), que igualmente desenvolveu pesquisas com base nos estudos de Weber (1976) e, ainda, das suas próprias observações, análises e reflexões sociológicas sobre como as escolas públicas portuguesas se organizam e concluiu que as escolas desenvolvem um modelo de organização que ele denominou de “modelo díptico”.

O modelo descrito por Lima se constitui no atendimento às normas burocráticas, atendendo a legislação e regras do sistema de ensino em que a escola está inserida, conforme descreve Weber e também um modelo que ele denominou de “anarquia organizada”, que é a promoção de regras alternativas na organização da escola (LIMA, 2011). O autor esclarece que, “o termo *anarquia* não significa má organização, ou mesmo desorganização, mas sobretudo *outro* tipo de organização (por contraste com a organização burocrática)”. (LIMA, 2011, p. 50).

Neste contexto, observa-se que os gestores que atuam sozinhos foram desenvolvendo mecanismos, adequando ações que minimizassem suas angústias e desafios, uma vez que existem situações em que a legislação não consegue suprir as necessidades reais da escola, como suas ausências, em alguns momentos, quando ocorrem: participação em reuniões, diante de impedimentos nas faltas, e demais impossibilidades da presença do gestor na unidade escolar.

Além disso, destaca-se ainda o exercício das atribuições do cargo/função, no que tange aos aspectos administrativos, como pressupõe a atuação do diretor de escola, e/ou nos aspectos pedagógicos, conforme as ações do coordenador,

especialmente nas atividades que demandam estudos, reflexão e articulação com a prática da observação docente. O gestor atuando sozinho terá que concatenar todas as ações, pedagógicas e administrativas, sob sua responsabilidade e tutela, priorizando e buscando administrar de forma que ocorram prejuízos de menores impactos aos alunos. Certamente a qualidade do atendimento estará comprometida.

## 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um primeiro momento, no percurso dos estudos, o objetivo da pesquisa foi entender como era organizada a gestão das escolas com as inconsistências presentes nesta organização e como historicamente se constituiu o processo de elaboração da legislação que normatizou a gestão das unidades escolares. Entretanto, no decorrer do seu desenvolvimento, constataram-se evidências que vão além do levantamento de dados da organização da equipe gestora.

A pesquisa descreve que tanto as atribuições dos diretores de escola, como dos coordenadores pedagógicos, têm dimensões administrativas e pedagógicas, porém, o exercício de cada cargo sugere a existência de maior ênfase em uma dimensão em detrimento da outra. Assim, observa-se que o diretor de escola e o assistente de direção atendem as especificidades com maior ênfase das dimensões administrativas e o coordenador pedagógico das dimensões pedagógicas.

Foi possível observar o quanto é importante a presença dos gestores na escola – diretor de escola, assistente de direção e coordenador pedagógico – considerando o desempenho das atribuições dos três (3) gestores e as especificidades do exercício de cada cargo e/ou função.

No que diz respeito aos resultados obtidos da pesquisa, as principais conclusões sinalizam para: 1) a dificuldade – em especial no que se refere à disponibilidade de tempo e de conhecimento técnico – dos gestores que atuam sozinhos, em assumirem as atribuições que originalmente são de competência de outro(s) possível(eis) membro(s) da equipe gestora e 2) para a necessidade de uma formação continuada para esses gestores esclarecendo-os para os possíveis desdobramentos em assumir atribuições que legalmente não são de sua responsabilidade.

Contudo, foi possível evidenciar nos estudos, dimensões as quais não havia pretensão de identificar. Destaca-se neste sentido a importância dos papéis desempenhados pelo diretor de escola e pelo coordenador pedagógico e o trabalho colaborativo desenvolvido na unidade escolar.

## REFERÊNCIAS

BARROSO, Ariane Dabien Garrido. **A organização da rede pública municipal de ensino e seus desdobramentos na gestão da escola**. 2017. 167 f. Dissertação (Mestrado) UNIARA – Universidade de Araraquara, Araraquara, 2017.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 05 de outubro de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 02 fev. 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº. 9394**. Brasília, 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acesso em: 10 ago. 2011.

FARIA, Gentil de. **A educação primária em Rio Preto: o processo de municipalização do ensino**. São José do Rio Preto, SP: THS Arantes Editora, 2007.

FERNANDES, Maria José da Silva. **Problematisando o Trabalho do Professor Coordenador Pedagógico nas Escolas Públicas Paulistas**. 114 f. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) – Faculdade de Ciências e Letras, UNESP, Araraquara, 2004.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia E Estatística. **Cidades@**. 2015. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=354980&search=Ilinfogr%E1ficos:-informa%E7%F5es-completas>>. Acesso em: 20 jul. 2015.

IHGG. Instituto Histórico Geográfico e Genealógico de São José do Rio Preto. **História de Rio Preto**. 2016. Disponível em: <<http://ihggsjrp.blogspot.com.br/p/historia-de-rio-preto.html>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

LIMA, Licínio Carlos Viana Silva. **A escola como organização educativa: uma abordagem sociológica**. 2ª edição. São Paulo. Cortez. 2011.

MEDEIROS, Mirna de Lima. **Gestores Escolares: um estudo das características e práticas administrativas presentes na gestão de escolas públicas com melhor desempenho relativo no estado de São Paulo**. 2011. 235 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Organizações) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2011.

SANTOS, Silmar Leila dos. **Hierarquias e poderes no cotidiano escolar: da organização burocrática à organização de pessoas**. 2011. 175 f. Tese (Doutorado em Educação) – Educação: História, Política, Sociedade, Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2011.

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO. **Decreto nº 9.674, de 18 de junho de 1998**. Estabelece o módulo de pessoal, das Escolas Municipais de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Educação de Jovens e Adultos. 1998a. Disponível em: <<http://proposicoes.saojosedoriopreto.sp.leg.br/Documentos/Documento/208520>>. Acesso em: 20 jun. 2015.

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO. **Decreto nº 9.969, de 13 de novembro de 1998**. Fica retificado o anexo I do decreto n.º 9674, de 18 de junho de 1998, que fixa o módulo de pessoal das unidades escolares da Secretaria Municipal de Educação, no que se refere aos especialistas de educação do quadro de magistério. 1998b. Disponível em: <<http://proposicoes.saojosedoriopreto.sp.leg.br/Documentos/Documento/208526>>. Acesso em: 20 jun. 2015.

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO. Secretaria Municipal de Administração – SMA. **Edital Normativo do Concurso Público Nº 03/2013 – Especialistas**. 2013. Disponível em: <[http://www.riopreto.sp.gov.br/PortalGOV/do/subportais\\_Show?c=92261](http://www.riopreto.sp.gov.br/PortalGOV/do/subportais_Show?c=92261)> Acesso em: 02 mar. 2016.

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO. Secretaria Municipal de Educação – SME. Portal da Secretaria Municipal de Educação de São José do Rio Preto. **Banco de dados das Unidades Escolares**. 2015. Disponível em: <<http://www.demandanet.com/portal/>>. Acesso em: 20 jun. 2015.

WEBER, Max. Os fundamentos da organização burocrática: uma construção do tipo ideal. In: COELHO, Edmundo Campos (org.). **Sociologia da burocracia**. Rio de Janeiro: Zahar. 1976. p. 15-28.

## INTEGRANDO O ENSINO NA PERSPECTIVA DA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA E DOS ESPAÇOS NÃO FORMAIS

**Simone Beatriz Reckziegel Henckes**

Universidade do Taquari - Univates, bolsista  
integral Prosuc/CAPES

Lajeado - Rio Grande do Sul

**Andreia Aparecida Guimarães Strohschoen**

Universidade do Taquari - Univates, Professora  
dos Programas de Pós-Graduação em Ensino e  
Ensino de Ciências Exatas

Lajeado - Rio Grande do Sul

**Jacqueline Silva da Silva**

Universidade do Taquari - Univates, Professora  
dos Programas de Pós-Graduação em Ensino e  
Ensino de Ciências Exatas

Lajeado - Rio Grande do Sul

**RESUMO:** A pesquisa é parte da dissertação defendida no Programa de Pós-Graduação em Ensino de uma Universidade do interior do Rio Grande do Sul, interligada a Pesquisa “Princípio da Investigação e Pedagogia Empreendedora”. A proposta apresentada, refere-se a investigação sobre os Espaços não Formais (ENF) e a Alfabetização Científica (AC) na prática de docentes da Educação Básica. Teve como objetivos verificar a concepção dos docentes sobre os ENF e AC, investigar onde e como desenvolvem suas aulas em ENF visando a AC dos alunos e identificar as motivações e dificuldades apresentadas para desenvolver suas aulas em ENF. Os participantes foram

cinco docentes da Educação Infantil até os Anos Finais do Ensino Fundamental, de três escolas do município de Lajeado/RS. O estudo é de caráter qualitativo, exploratório e possui aproximações com estudo de caso. Utilizou-se entrevistas semiestruturadas, observações e roda de conversa, sendo os dados analisados através da Análise Textual Discursiva. Os resultados apresentados, evidenciam que há fragilidades sobre a definição dos conceitos. Na AC desconhecem o significado e os ENF em momentos confundem entre formais e não formais. As aulas observadas ocorreram no pátio da escola, na sala de aula e locais externos das instituições. Os motivos pela pouca prática nos ENF, perpassam por recursos financeiros, turmas numerosas. Explorar os espaços externos é importante, pois, o professor consegue mostrar novas possibilidades de ensinar e aprender, igualmente, os ENF despertam a curiosidade e o espírito investigativo, potencializando a AC na ação pedagógica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alfabetização Científica; Aprendizagem; Espaços não formais; Ensino Fundamental.

### INTEGRATING EDUCATION IN THE PERSPECTIVE OF SCIENTIFIC LITERACY AND NON FORMAL SPACES

**ABSTRACT:** The research is part of the



dissertation defended in the Graduate Program in Teaching of a University in the interior of Rio Grande do Sul, linked to the Research “Principle of Research and Entrepreneurial Pedagogy”. The proposal presented, refers to research on Non-Formal Spaces (NFE) and Scientific Literacy (AC) in the practice of teachers of Basic Education. Its objectives were to verify the teachers' conception of NFE and CA, to investigate where and how they develop their NFE classes aiming at the students' CA and to identify the motivations and difficulties presented to develop their NFE classes. The participants were five teachers of kindergarten through the final years of elementary school, from three schools in the municipality of Lajeado / RS. The study is qualitative, exploratory and has approximations with case study. Semi-structured interviews, observations and conversation wheel were used, and the data were analyzed through Discursive Textual Analysis. The results presented show that there are weaknesses in the definition of concepts. In CA they are unaware of the meaning and NFEs sometimes confuse between formal and non-formal. The observed classes took place in the school yard, in the classroom and outside places of the institutions. The reasons for the lack of practice in NFEs are financial resources, numerous classes. Exploring the external spaces is important, because the teacher can show new possibilities to teach and learn, also, the NFE arouse curiosity and investigative spirit, enhancing the CA in the pedagogical action.

**KEYWORDS:** Scientific Literacy; Learning; Non-formal spaces; Elementary school.

## 1 | INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade as metodologias diferenciadas são de extrema importância para prática educativa dos professores. A sociedade em geral vem passando por muitas mudanças, que por vez, todo cenário tende a mudar, como por exemplo, a moda, economia, as tecnologias e neste sentido os processos de ensino não podem ficar parados, precisa haver movimentos significantes. Há instituições de ensino que ainda apresentam características de décadas passadas, aulas muito tradicionais, mecânicas, descontextualizadas e com viés na memorização.

Há muitos estudos científicos, discussões sobre as questões educacionais, tecnologias avançadas e por isso, entende-se que as aulas tradicionais, não são mais propícias. Para as escolas conseguirem se movimentarem é preciso ter objetivos claros, planejamentos bem elaborados, políticas que se comprometam com os processos educacionais, estratégias de ensino como os espaços não formais (ENF) e que a alfabetização científica (AC) dos alunos seja pensada já com as crianças pequenas, da Educação Infantil.

A presente pesquisa é parte da dissertação defendida no Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Ensino de uma Universidade localizada no estado do Rio Grande do Sul/Brasil. Interligada a pesquisa intitulada “Princípio da Investigação e Pedagogia Empreendedora”, com foco nas discussões sobre a AC e os ENF. O projeto conta com a participação de doutores, doutorandos, mestrandos,



alunos de Iniciação Científica e professores voluntários das escolas que participam da investigação.

A proposta investigativa perpassa em verificar como docentes pensam e desenvolvem suas aulas em ENF de ensino com o olhar na AC no decorrer do processo da construção do conhecimento. Para isso, apresenta-se como objetivos, verificar a concepção dos docentes da Educação Básica sobre os ENF e AC, investigar se desenvolvem suas aulas em ENF visando a AC dos alunos e identificar as motivações e dificuldades apresentadas para a promoção de suas aulas em ENF.

## **2 | ESPAÇOS NÃO FORMAIS INTEGRADO À ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA: DEFINIÇÕES**

Os processos do ensino e da aprendizagem se constroem na prática social coletiva, que gera participação, envolvimento do grupo, como destaca Gohn (2014, p. 02) “a aprendizagem não é gerada em estruturas formais de ensino escolar, mas sim no campo da educação não formal”. Destaca também a aprendizagem em ambiente não formal “implica em participar do amplo debate epistemológico sobre a produção de conhecimento no mundo contemporâneo” (GOHN, 2014, p. 02). Além do professor que ensina, os familiares, os amigos, os colegas de trabalhos, os vizinhos, os atores dos filmes e das novelas, também são considerados educadores, onde um aprende com o outro (VARCELLI, 2014). Entende-se que cada pessoa está sujeita a aprendizagens em espaços diferentes, de maneiras diferentes e principalmente com várias pessoas, enriquecendo suas aprendizagens.

Torna-se imprescindível destacar que a pesquisa visa os ENF como lugares de construção de conhecimento. Segundo o dicionário, *aprender* está relacionado a adquirir conhecimento a partir de estudos, trocas, convivências e *ensinar* repassar ensinamentos sobre um contexto. Entende-se como um complemento significativo no processo, isto significa que todos os espaços podem ocorrer interações sociais e discutidos questões locais, desconstruindo com a ideia de que é apenas dentro das instituições de ensino que ocorrer estes momentos. Segundo Marandino (2000), esses espaços têm assumido cada vez mais a função educativa como parte essencial de suas atividades, principalmente, a partir do movimento de alfabetização científica e tecnológica da população.

Dentro dos espaços de ensino não formais é subdividido em institucionalizados, que são aqueles que dispõem de planejamento, estrutura física, além de monitores preparados para a prática educativa dentro deste espaço. Os espaços não institucionalizados são aqueles que não dispõem de uma estrutura preparada para este fim, mas, quando as atividades são bem planejadas pelo professor, este espaço pode se tornar educativo e de construção científica (JACOBUCCI, 2008).

Os ENF, favorecem uma alternativa a mais dos professores pensarem e

desenvolverem suas aulas, pois é atrativo aos alunos, podendo ser um espaço para trabalhar com a AC, pois torna-se imprescindível o ensino estar bem contextualizado com a realidade dos alunos. A AC para esta pesquisa, é concedida como uma possibilidade de aprofundar os conhecimentos, ir além dos conteúdos repassados no cotidiano da escola, propiciando um entendimento de mundo aqueles que participam do ensino propício da AC, Chassot (2007) expõe que pode ser considerada uma das dimensões para potencializar alternativas que privilegiam uma educação mais comprometida.

Na perspectiva de Demo (2010, p. 61) salienta que "na escola, AC tem suas particularidades, naturalmente. Não se trata de começar de cima, mas do começo, familiarização do aluno com o mundo científico". Possibilitando que o discente compreenda o contexto que há em seu redor, de modo coerente e real, não bastando apenas um ensino tradicional, desenvolvido na sala de aula com docentes falando e os discentes escutando. Oldoni e Lima (2017, p. 48) corroboram afirmando que "as práticas pedagógicas devem ser pautadas na contextualização do conhecimento e não apenas na reprodução de informações".

Para Costa e Lorenzetti (2016, p. 2) "torna-se dever social da escola e dos docentes ensinar o conhecimento científico, e para os estudantes, passa a ser um direito de formação para que possam atuar de forma mais significativa nos espaços sociais". Sasseron e Carvalho (2008), acreditam em um ensino escolar cujo objetivo seja a promoção da AC, para discentes de qualquer um dos níveis de instrução, deve ser baseado em um currículo que permita o ensino investigativo das Ciências, colocando os discentes frente aos conceitos e conhecimentos científicos.

Para Gewehr, Oliveira e Del Pino (2015, p. 114), é importante desmistificar a AC como somente um conhecimento científico teórico, mostrando aos discentes que se trata de um conceito vivencial, estando sua aplicabilidade presente no cotidiano das pessoas. "Ao comprar um determinado alimento, por exemplo, um sujeito letrado cientificamente poderá comparar as diferentes marcas e escolher a que menos ofereça sódio em sua composição", podendo assim escolher produtos mais saudáveis, que melhor atendam suas necessidades.

Pensando desta maneira, entende-se que é preciso haver uma mudança de pensar e agir, transformando a realidade ao seu redor. Chassot (2017), diz que a responsabilidade maior é que os discentes se transformem, com o ensino que é proposto, para assim, transformarem-se em homens e mulheres mais críticos, capazes de perceber e mudar a realidade que se encontram. Segundo o mesmo autor (2007) "ser alfabetizado cientificamente é saber fazer ler a linguagem em que está escrita a natureza. É um analfabeto científico aquele incapaz de uma leitura do universo".

Neste sentido, a pesquisa possui uma interação entre os ENF e a AC, na perspectiva de potencializar o ensino e a aprendizagem para docentes e discentes envolvidos no processo, qualificando o trabalho pedagógico e oportunizando aos discentes um ensino com mais enriquecimento e potencializador.

### 3 | ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS

Os participantes desta pesquisa foram cinco professores da Educação Infantil, Anos Iniciais e Anos Finais do Ensino Fundamental pois acredita-se que é possível explorar os espaços e a AC nos vários níveis de ensino. As escolas onde ocorre a pesquisa localiza-se no município de Lajeado/RS e os dados foram coletados nos anos de 2017 e 2018.

O estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa, pois prioriza a qualidade dos dados a serem analisado e que segundo Fazenda, Tavares e Godoy (2015) o pesquisador confronta-se não somente com o que ele vê, permite pensar sobre o pensar, colocando o que percebe em um contexto significativo. Caracteriza-se como exploratória, buscando as informações diretamente com a população pesquisada e de acordo com Gil (2010, p. 27):

As pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. De todos os tipos de pesquisa, estas são as [que] apresentam menor rigidez no planejamento.

Aproxima-se com o Estudo de Caso que segundo Yin (2015) é o método que visa compreender fenômenos sociais complexos, preservando as características holísticas e significativas dos eventos da vida real. Possui como características observar os fatos no seu ambiente natural, os dados são coletados por diversos meios, pessoas, grupos ou organizações são estudados.

As informações foram coletadas através de uma entrevista semiestruturada com perguntas abertas, que pretendeu verificar as concepções dos docentes sobre os ENF e a AC, as entrevistas ocorreram no tempo de aproximadamente 15 minutos cada e utilizou-se do gravador para abranger todos os detalhes das narrativas. Com o diário de campo e a observação, a pretensão foi identificar como os docentes organizam/ desenvolvem suas aulas no cotidiano de suas práticas pedagógicas e por último uma roda de conversa com os docentes com perguntas abertas, identificar as dificuldades e motivações ao realizar suas aulas em ENF.

Para a análise dos dados, optou-se pela Análise Textual Discursiva, que corresponde a metodologia de análise de dados e informações de natureza qualitativa com finalidade de produzir novas compreensões sobre os fenômenos e discursos (MORAES; GALIAZZI, 2013). Os encontros foram agendados conforme disponibilidade dos professores e os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), foram entregues antes do início das coletas. Foram identificados como P.1 à P.5.

### 4 | RESULTADOS

Sobre as concepções dos professores, mostraram durante suas falas que

desconhecem o termo AC, apresentando dúvidas sobre a epistemologia e como poderia estar presente ou não durante o ano letivo. Quando perguntado se conhecem o termo e seu significado, as professoras P. 2; P.3 e P.5, destacam:

Não que eu me lembre, por este nome (P. 2)

Já ouvi falar, tenho uma noção por cima. São baseadas em teorias onde, em cima das teorias vai fazer um estudo mais aprofundado sobre um determinado assunto (P. 3)

Na verdade não bem nesta palavra, neste termo (P. 5)

As falas evidenciam que para os professores da Educação Básica ainda é um termo novo. Comentaram que durante suas graduações não estudaram os conceitos de AC, mas se mostraram interessadas em estudar e conhecer. Segundo Dutra, Oliveira e Del Pino (2017, p. 60), “é imprescindível a formação de professores voltada à alfabetização científica e tecnológica, bem como inserir a pesquisa nesse processo de formação”. Para os mesmos autores, o professor alfabetizado cientificamente é capaz de promover o desenvolvimento da AC na sala de aula, contribuindo na construção de valores que venham ao encontro das necessidades da sociedade contemporânea e da formação do cidadão na sua plenitude.

Para as autoras Sasseron e Carvalho (2008, p. 336) defendem a ideia da AC iniciar nos primeiros anos de escolarização “permitindo que os alunos trabalhem ativamente no processo de construção do conhecimento e debate de ideias que afligem sua realidade”. Neste sentido, a formação dos professores para a AC é imprescindível e potente, para conseguir trabalhar no seu cotidiano com seus educandos.

Ao definir os ENF, percebeu que já era mais familiar, mesmo que em determinados momentos se trocava o que era espaço formal, não formal e informal.

Uma visita no corredor ou até o banheiro, a cozinha, tudo são espaços não formais, pracinha são espaços não formais, passeios... é maravilhoso quando se consegue fazer, visitas, exposições, então, é maravilhoso isso. Se tu consegue botar no teu planejamento então acredito que seja isso. Formal mesmo é a sala de aula (P. 3)

Sim, são todos os espaços que estão além dos muros da escola, da sala de aula. São atividades que complementam os estudos realizados. Várias são as maneiras utilizadas: vivências, observações, visitas (P. 4)

Durante a entrevista as professoras se sentiram mais à vontade em falar dos espaços do que da AC, sendo evidente, pois tinham mais leituras e vivências. Mas é importante que os professores saibam diferenciar um do outro, pois como a P.3 relata, que os espaços da escola são ENF, ficando uma confusão de conceitos e ideias. Segundo Lorenzetti e Delizoicov (2001) apesar da escola ter função importante para o processo de ensino e de aprendizagem, sozinha e isolada não dá conta de alfabetizar cientificamente seus alunos, por isso os espaços não formais são fundamentais.

Lorenzetti e Delizoicov (2001, p. 55) também destacam que “durante as visitas aos museus, e as outras formas de saídas a campo, atividades práticas, os alunos

aprendem por meio da interação que se estabelece com os professores, com os adultos, contando com a disposição de objetos e com a relação entre experiência e o seu conhecimento”. Para Freire (1996) ensinar exige consciência do inacabado, por isso deve ter consciência de sua prática para melhorar as suas aulas potencializando um ensino mais comprometido e que faça sentido com a vida dos educandos.

Ao investigar através das observações, como os professores vem desenvolvendo suas aulas, notou-se nitidamente que aquilo que definem realmente é o que colocam na prática, isto é, as professoras que destacaram que os ENF eram o pátio da escola, realizaram nesse local, mas àquelas que sabiam definir que os ENF eram para além da escola fizeram suas ações em um pomar, em uma fazenda para observar as ovelhas.

As saídas a campo despertam mais a curiosidade dos alunos, os vídeos, jornais, rádio também são meios também do aluno tornar-se alfabetizado cineticamente, pois quanto mais estiver em contato com outros meios, maior seu repertório e aos poucos, começa a ser mais crítico, não aceitar tudo que é imposto. Para Ferreira et al. (2017, p. 171) destacam que “os espaços têm muito a contribuir com as atividades realizadas em sala de aula, visto que cabe ao professor adaptar as visitas com o propósito de suas aulas”.

Sobre as dificuldades e motivações para desenvolver as aulas em ENF, identificou muitos motivos, entre eles destaca-se, turmas com muitos alunos, a não disponibilidade de profissionais para acompanhar nas saídas, recursos financeiros. A professora da Educação Infantil destacou que é difícil realizar as saídas pois trabalha com bebês e eles não conseguem caminhar, tem a questão da fralda, da alimentação mais frequente e o sono.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa foi de extrema importância, pois provocou nos docentes e nos gestores das escolas uma nova possibilidade de pesquisa, estudar sobre os ENF e AC. Considerando a relação entre a AC e os ENF, são uma excelente dupla e fazem frente aos problemas que ocorrem, sociais e/ou ambientais. Para tanto, o professor deverá ter seus objetivos bem pensados. Os ENF não são passeios de estudos, mas sim, saídas de campo com metas a serem alcançadas, permitem que os estudantes conheçam animais, plantas e suas relações em situações reais, e não apenas através de gravuras de livros, revistas e jornais.

No final de 2018, ocorreu uma roda de conversa com uma escola para estudar e problematizar sobre os conceitos, ajudando os professores a perceberem onde a AC estava presente e reforçar a importância de realizar as atividades fora do contexto escolar.

## REFERÊNCIAS

- COSTA, E. M.; LORENZETTI, L. Alfabetização Científica no ensino fundamental II: identificando tendências. In: V Simpósio Nacional de Ensino de Ciências e Tecnologias. **Anais...** Ponto Grossa/Paraná, 2016. Disponível em: <[www.sinect.com.br/2016/down.php?id=3400&q=1](http://www.sinect.com.br/2016/down.php?id=3400&q=1)>. Acesso em 19 de jan. 2019.
- CHASSOT, A. **Educação consciência**. 2. ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2007.
- CHASSOT, A. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. 7. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2017.
- DEMO, P. **Educação e alfabetização científica**. São Paulo: Papirus, 2010.
- DUTRA, G. E.; OLIVEIRA, E. C.; DEL PINO; J. C. Alfabetização científica e tecnológica na formação do cidadão. **Revista Signos**, Lajeado, v. 38, n. 2, p. 56-62, 2017. Disponível em <<http://www.univates.br/revistas/index.php/signos/article/viewFile/1375/1234>>. Acesso em: 23 fev. 2019.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- FAZENDA, I. C. A.; TAVARES, D.; GODOY, H. P. **Interdisciplinaridade na pesquisa científica**. São Paulo: Papirus, 2015.
- FERREIRA et al. Indicadores de Alfabetização Científica: um estudo em espaços não formais da cidade de Toledo, PR. **Actio: docência em Ciências**, Curitiba. v. 2, n. 2, p. 159-176, jul./set., 2017. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/6801>>. Acesso em: 10 mar. 2019.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários a prática educativa**. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GEWEHR, D.; OLIVEIRA, E. C.; DEL PINO; J. C. Desenvolvimento de um olhar empreendedor e sustentável de estudantes da educação básica sob uma perspectiva de CTS. **Revista Signos**, v. 36, n. 2, p. 110-124, 2015. Disponível em: <<http://univates.br/revistas/index.php/signos/article/view/798>>. Acesso em: 10 mar. 2019.
- GHON, M. G. Educação não formal, aprendizagens e saberes em processos participativos. **Revista Investigar em Educação**. II<sup>a</sup> Série, n. 1, 2014. Disponível em: <[https://ec.europa.eu/epale/sites/epale/files/goehn\\_2014.pdf](https://ec.europa.eu/epale/sites/epale/files/goehn_2014.pdf)>. Acesso em: 15 dez. 2018.
- JACOBUECCI, D. F. C. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. **Em Extensão**. Uberlândia, v. 7, p. 55-66, 2008. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/20390>>. Acesso em: 28 jan. 2019.
- MARANDINO, M. Museu e escola: parceiros na educação científica do cidadão. In: CANDAU, Vera Maria (Org.). **Reinventar a escola**. 3. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2000.
- LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. Alfabetização Científica no contexto das séries iniciais. **Ensaio, Pesquisa em Educação em Ciências**. Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 45-61, jun. 2001. Disponível em: <[www.scielo.br/pdf/epec/v3n1/1983-2117-epec-3-01-00045.pdf](http://www.scielo.br/pdf/epec/v3n1/1983-2117-epec-3-01-00045.pdf)>. Acesso em: 06 fev. 2019.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2013.
- OLDONI, J. F. W. B.; LIMA, B. G. de. A compreensão dos professores sobre a alfabetização científica: perspectivas e realidade para o Ensino de Ciências. **Rev. Actio**. v. 2, n. 1 p.41-59, Curitiba, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/6724>>. Acesso em: 15 dez. 2018.
- SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. Almejando a alfabetização científica no ensino fundamental: a proposição e a procura de indicadores do processo. **Revista Investigações em Ensino de**



**Ciências.** Porto Alegre, v. 13, n. 03, p. 333-352, 2008. Disponível em: < <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/445>>. Acesso em: 01 mar. 2019.

VARCELLI, L. C. A. Espaço educativo não formal: o núcleo da prática jurídica em pauta. **Revista da Faculdade de Educação.** v. 12, a. 12, n. 01, p. 67-82, jan./jun. 2014. Disponível em: < [http://www2.unemat.br/revistafaed/content/vol/vol\\_21/artigo\\_21/67\\_82.pdf](http://www2.unemat.br/revistafaed/content/vol/vol_21/artigo_21/67_82.pdf)>. Acesso em: 16 fev. 2019.

VASCONCELOS, S. D.; SOUTO, E. O livro didático de ciências no ensino fundamental – proposta de critérios para análise do conteúdo zoológico. **Ciência & Educação**, v. 9, p. 93-104. 2003. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v9n1/08.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2019.

YIN, R. K. **Estudo de caso.** 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

## METODOLOGIAS ATIVAS: UM RELATO DE CASO SOBRE AS EXPERIÊNCIAS EM ESCOLA PÚBLICA

### **Elias Granato Neto**

Professor Supervisor do PIBID na Escola Estadual  
Paulina Rigotti de Castro  
Machado – MG.

### **Everson Junior da Silva**

Pibidianos graduandos do curso de Biologia pelo  
IF sul de Minas Campus Machado.  
Machado - MG

### **Camila Corrêa Rodrigues**

Pibidianos graduandos do curso de Ciências  
da Computação pelo IF sul de Minas Campus  
Machado.  
Machado - MG

### **Paula dos Santos Vieira**

Pibidianos graduandos do curso de Biologia pelo  
IF sul de Minas Campus Machado.  
Machado - MG

### **Patrícia Elaine da S. Carvalho**

Pibidianos graduandos do curso de Biologia pelo  
IF sul de Minas Campus Machado.  
Machado - MG

### **Rafael Júnior Alves**

Pibidianos graduandos do curso de Ciências  
da Computação pelo IF sul de Minas Campus  
Machado.  
Machado - MG

### **Gabriele Fernandes da Silva**

Pibidianos graduandos do curso de Biologia pelo  
IF sul de Minas Campus Machado.  
Machado - MG

### **Carlos Eduardo Dias Batista**

Pibidianos graduandos do curso de Ciências  
da Computação pelo IF sul de Minas Campus  
Machado.  
Machado - MG

### **Divanildo de Paula Coelho**

Pibidianos graduandos do curso de Biologia pelo  
IF sul de Minas Campus Machado.  
Machado - MG

### **Exedito Rafael Nelson Araújo**

Pibidianos graduandos do curso de Ciências  
da Computação pelo IF sul de Minas Campus  
Machado.  
Machado - MG

**RESUMO: Objetivo.** Neste trabalho buscou-se discutir sobre diferentes metodologias ativas aplicadas pelos alunos do PIBID IF Sul de Minas em uma escola pública no município de Machado-MG e as dificuldades encontradas durante a aplicação das atividades. **Metodologia:** Como metodologia de trabalho criou-se um site, realizou-se estudos dirigidos e análises de casos práticos em grupo e utilizou-se o método *Gallery Walk*. A análise dos resultados foi realizada por meio de observação. **Resultados.** Durante o desenvolvimento das aulas foi extremamente perceptível a dificuldade de adaptação dos alunos aos novos métodos, de modo que nem todas as metodologias

atingiram um resultado satisfatório. **Conclusões.** Deste modo, é possível afirmar que, apesar de as metodologias ativas serem uma importante ferramenta no ensino, é necessário que haja uma adaptação possibilitando ao aluno uma melhor compreensão de seu papel dentro da sala de aula, também é preciso que hajam mais capacitações aos professores para estarem melhor preparados para os novos desafios.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação de qualidade; Autonomia; Desafios na educação.

## ACTIVE METHODOLOGIES: A CASE REPORT ON PUBLIC SCHOOL EXPERIENCES

**ABSTRACT: Objective.** This paper aimed to discuss about different active methodologies applied by PIBID IF Sul de Minas students in a public school in the city of Machado-MG and the difficulties encountered during the application of the activities.

**Methodology.** As a working methodology, a website was created, conducted targeted studies and case study analyzes and the Gallery Walk method was used. The analysis of the results was performed by observation. **Results.** During the development of the classes was extremely noticeable the difficulty of adapting students to the new methods, so that not all methodologies achieved a satisfactory result. **Conclusions.** Thus, it is possible to state that, although active methodologies are an important tool in teaching, it is necessary to adapt to enable students to better understand their role within the classroom. to be better prepared for the new challenges.

**KEYWORDS:** Quality education; Autonomy; Challenges in education.

## INTRODUÇÃO

Atualmente é fácil perceber os problemas educacionais no Brasil. Segundo Cyrino e Toralles-Pereira (2004), a problemática educacional é entendida como um tradutor/refletor da realidade, um desafio à aprendizagem, um obstáculo a ser superado. De modo que há a necessidade de se desenvolver metodologias que proporcionem um melhor aprendizado.

Como ferramenta de trabalho para tentar solucionar dificuldades encontradas na educação surgem novos modelos educacionais baseados na autonomia do educando, estas são chamadas de metodologias ativas. Segundo Berrbel (2011):

Podemos entender que as Metodologias Ativas baseiam-se em formas de desenvolver o processo de aprender, utilizando experiências reais ou simuladas, visando às condições de solucionar, com sucesso, desafios advindos das atividades essenciais da prática social, em diferentes contextos.

Para que sejam aplicadas essas metodologias é necessário que os alunos tenham a compreensão do seu papel na relação ensino aprendizagem. Para Berbel (2011):

O engajamento do aluno em relação a novas aprendizagens, pela compreensão,

pela escolha e pelo interesse, é condição essencial para ampliar suas possibilidades de exercitar a liberdade e a autonomia na tomada de decisões em diferentes momentos do processo que vivencia, preparando-se para o exercício profissional futuro. Para isso, deverá contar com uma postura pedagógica de seus professores com características diferenciadas daquelas de controle.

Com base no que foi exposto buscou-se aplicar três diferentes metodologias ativas em uma escola pública no município de Machado-MG e discutir a respeito da vivência em sala de aula.

## METODOLOGIA

As atividades foram realizadas na Escola Estadual Paulina Rigotti de Castro, Machado-MG. Para o desenvolvimento de metodologias ativas foram realizados diferentes métodos. Para os alunos do ensino médio propôs-se o método de sala de aula invertida, para tal os alunos do PIBID do IF Sul de Minas Campus Machado e o professor supervisor criaram um site, [bioeciencias.com](http://bioeciencias.com), no qual é possível encontrar material para estudo, vídeoaula, *podcast*, listas de exercícios, simulados e artigos. O mesmo site oferece assuntos para o ensino fundamental, porém como uma ferramenta complementar a sala de aula.

Nas salas de sextos, sétimos, oitavos e nonos anos foram realizados diversos estudos dirigidos antes e após as aulas na tentativa de instigar os alunos a se aprofundarem sobre o tema, além da análise de situações problemas em grupo. Também realizou-se com uma turma de sexto, uma de sétimo e uma de nono ano o método de *Gallery Walk*, que consiste em instigar os alunos a pesquisarem sobre determinado tema, produzirem material e apresentar para os colegas, esta metodologia é discutida por Francek, 2006.

Devido à natureza deste trabalho e em conformidade a Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016 publicada pelo Conselho Nacional de Saúde brasileiro, este trabalho está dispensado de avaliação pelo comitê de ética, haja visto corresponder a um trabalho com participantes não identificados sem que haja risco em seu desenvolver.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apesar do uso de metodologias ativas proporcionarem aulas diferenciadas visando um melhor aproveitamento por parte dos estudantes e diminuir as constantes queixas sobre aulas simplesmente expositivas, notou-se uma grande dificuldade em se implantar as diferentes metodologias.

A utilização do site como uma ferramenta de investigação e estímulo ao conhecimento se deparou com uma série de barreiras. A primeira apontada por alguns alunos é fato de não terem acesso à internet em casa e falta de tempo para ir à escola no contraturno para estudar. Uma segunda barreira encontra-se no fato de os alunos não fazerem uma pesquisa complementar ao material fornecido, ficando o site como

fonte única de conhecimento. Por último, podemos citar a falta de hábito em estudar de modo autônomo, a grande maioria dos alunos indicou apenas assistir videoaulas, sendo que no período de seis meses nenhum aluno fez ao menos um simulado.

Em relação aos estudos dirigidos e análise de situações problemas em grupo encontramos diferentes resultados. Quando estas metodologias foram realizadas unicamente em sala de aula a grande maioria dos alunos conseguiu desenvolvê-las bem e notou-se uma grande cooperação entre os colegas. Porém, quando foram indicados textos do livro didático para leitura prévia poucos alunos realizaram a atividade proposta, sendo que em cada turma de cerca de 40 alunos apenas, em média, três alunos realizavam a leitura. Apesar de ser comum uma baixa adesão na realização de atividades em casa por parte dos alunos desta escola, no caso da leitura os índices foram ainda menores.

A metodologia *Gallery Walk* apresentou resultados bem distintos. No sexto ano a atividade teve de ser interrompida devido à indisciplina da turma durante o processo de apresentação, embora os momentos de estudo e confecção do material tenham sido produtivos. No sétimo ano notou-se que apesar da realização da atividade ter sido bem executada nem todos os alunos sabiam explicar a respeito do que haviam desenvolvido. No nono ano dois alunos se negaram a participar, entretanto com os demais alunos a metodologia apresentou um resultado positivo em todo o seu desenvolvimento.

## CONCLUSÃO

O uso de metodologias ativas é uma das maneiras que pode ajudar a melhorar a relação entre o ensino e a aprendizagem, porém é necessário que os alunos sejam preparados para esta concepção, uma vez que grande parte dos alunos possui um histórico de aprendizagem por meio de métodos tradicionais. Muito se tem discutido sobre a autonomia do estudante, sendo esta defendida por grandes pensadores como Paulo Freire (1997) em *Pedagogia da Autonomia*.

Embora nem todas as metodologias aqui discutidas tenham apresentado um resultado satisfatório, isto não indica que estas devam ser inutilizadas, mas sim que há a necessidade de se repensar em como trabalhá-la. O incentivo a formação de alunos pensantes e protagonistas de seus aprendizados é um grande imperativo na atual sociedade, visando a uma educação pública de qualidade.

## REFERÊNCIAS

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes**. Semina: Ciências Sociais e Humanas, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.

CYRINO, Eliana G.; TORALLES-PEREIRA, Maria L. **Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde**: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 780-788, 2004. Disponível em: .

Acesso em: 18 set. 2013.

FRANCEK, Mark. **Promoting Discussion in the Science Classroom Using Gallery Walks**. Journal of College Science Teaching, v. 36, n. 1, 2006.

FREIRE, Paulo. **Pedagogía de la autonomía**: saberes necesarios para la práctica educativa. siglo XXI, 1997.



## O COORDENADOR PEDAGÓGICO COMO AGENTE DE MUDANÇAS NA PRÁTICA DOCENTE: UM OLHAR PARA AS RELAÇÕES INTERPESSOAIS

**Elisangela Carmo de Oliveira**

Mestre em Educação: Formação de Formadores (PUC-SP) e Coordenadora Pedagógica da Rede Municipal de São Paulo. E-mail: zanoliveira@yahoo.com.br

**RESUMO:** Este artigo aponta o Coordenador Pedagógico (CP) como um agente de mudanças e a importância da relação do seu ofício e dos seus fazeres com a prática pedagógica. E nesse processo de mudanças, as relações interpessoais são fundamentais para a construção das ações do CP, tendo o papel de facilitador ou dificultador e também revela a importância do trabalho deste profissional em parceria com gestores e professores na construção das mudanças necessárias para a transformação do contexto escolar a partir da qualificação das práticas pedagógicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Coordenador Pedagógico; Mudanças; Relações Interpessoais; Parceria.

### THE PEDAGOGICAL COORDINATOR AS AN AGENT OF CHANGES IN THE TEACHING PRACTICE: A LOOK AT INTERPERSONAL RELATIONS

**ABSTRACT:** This paper indicates the Pedagogical Coordinator, also known as CP,

as an agent of change and the importance of the relation of his work and his actions to the pedagogical practice. In this process of change, the interpersonal relationships are fundamental for the construction of CP's actions, having a role of facilitator or obstructer and also reveals the importance of CP's work, in partnership with school directors and teachers, in the construction of necessary changes for the transformation of the school context based on the qualification of pedagogical practices.

**KEYWORDS:** Pedagogical Coordinator; Changes; Interpersonal Relationships, Partnership.

Este artigo é um recorte da pesquisa de mestrado intitulada "O Coordenador Pedagógico como agente de mudanças na prática docente", no curso de Mestrado no Programa de Estudos Pós-graduados em Educação: Formação de Formadores (PUC – SP).

Para o desenvolvimento da pesquisa, coordenadores pedagógicos e professores que atuam na Educação Infantil da Rede Municipal de São Paulo foram entrevistados.

Nesse artigo explico a importância das relações interpessoais para o trabalho colaborativo no cotidiano das escolas, tendo em vista as considerações propostas por

Almeida (2009). Em várias publicações a autora reitera que as relações interpessoais confortáveis devem ser um investimento do CP, pois certamente são *sine qua non* para as ações de articulação, formação e transformação no cotidiano das escolas.

A questão relacional apareceu bastante nos depoimentos dos sujeitos da pesquisa – professoras e CPs – o que possibilitou perceber o quanto essa temática é condição imprescindível para o CP conseguir ser um agente de mudanças na prática docente. As falas evidenciam que essa parceria professor-coordenador só tem a beneficiar alunos, professorado, famílias e, especialmente, a escola como um todo.

Uma das questões abordadas com as professoras propôs identificar o que o professor espera de um Coordenador Pedagógico, e as respostas, para mim, foram extremamente reveladoras, não pelo fato de eu desconhecer que é uma categoria importante para o sucesso do trabalho do CP junto aos docentes, mas sim pelo fato de revelar o quanto este profissional pode, nas suas relações, favorecer ou barrar o desenvolvimento dos educadores, pode estimular ou desestimular o seu grupo, pode facilitar ou dificultar os processos de mudança.

Por essa razão, não cabe a nós, profissionais da Educação, nos limitarmos apenas à questão cognitiva, pois o aspecto relacional também deve ser considerado na relação professor-aluno, professor-coordenador e trio gestor<sup>1</sup>. Assim, ser um agente de mudança requer – do CP – certos saberes específicos, certas habilidades que não estão explícitas no seu rol de atribuições, porém, são saberes que fortalecem os vínculos interpessoais no cotidiano da instituição escolar. Entre as várias atribuições que lhe são incumbidas, mais desafios perpassam as suas ações: mediar conflitos, administrar dissensos e negociar consensos, e que são situações inerentes ao papel deste especialista e, na maioria das vezes, desgastantes por se tratar de um ambiente marcado por tensões e pontos de vista diferentes.

Na esteira dessa perspectiva, Almeida (2009) nos convida a entender essa relação coordenador-professor-conhecimento e ilustra que conviver com a diversidade e a multiplicidade que há no contexto educacional não é uma tarefa simples.

O coordenador, tal qual o professor, tem uma tarefa que implica, e talvez dobrado, grande investimento afetivo. Cuidar de seu fazer, cuidar do conhecimento já elaborado, cuidar de seus professores requer envolvimento e desgaste emocional. O compromisso com o desenvolvimento dos professores, que envolve relações com alunos, família e comunidade, pode resultar, sim, produtivo e prazeroso, mas não deixa de ser desgastante. As relações humanas, as relações interpessoais são sempre muito delicadas. Não é fácil conviver com a diferença, aceitá-la, aproveitá-la como recurso. Não é fácil conviver com situações previsíveis e imprevisíveis do cotidiano escolar, principalmente por causa da diversidade e da multiplicidade (p.57).

A CP Clarice retrata o desgaste emocional vivido pelos professores de seu convívio profissional.

---

<sup>1</sup> , Diretor, assistente de diretor e coordenador pedagógico - Equipe gestora das unidades educacionais da Rede Municipal de São Paulo.

[...] Algumas questões são desgastantes porque tem hora que você vai falar: “então é assim, isso não dá para negociar, é direito da criança, tem que ter e ponto. E como você está todo dia na formação, com algumas coisas você tem que ir para o embate porque, senão não sai. Se você não for para o embate em algumas coisas, não sai, e aí tem a questão que perpassa o profissional do CP também. Eu enquanto CP, enquanto formadora, até que ponto eu estou disposta a ir para o embate para realmente defender a minha concepção de infância, essa concepção da prefeitura sobre a infância e, principalmente, o direito da criança que está lá sendo assistida. Então, muitas vezes, a gente tem que ir para o embate, mas, antes de ir para o embate a gente negocia (**CP Clarice**).

Esse depoimento faz-nos perceber que ter habilidades nas relações interpessoais não quer dizer que os conflitos vão deixar de existir, pois “é no bojo dessas relações que se travam os embates” (BRUNO; ALMEIDA, 2010, p.100). Em muitas situações eles são inevitáveis, e no fragmento acima, a entrevistada deixa claro que certas coisas são passíveis de negociação, outras, porém, que dizem respeito ao direito da criança, por exemplo, não cabe negociação. Há valores que são inegociáveis, e não é por rigidez, e sim por coerência.

Os conflitos fazem parte dessas relações interpessoais, o que não se deve ocorrer são os confrontos desprovidos de respeito e escuta. Nem sempre a harmonia é o melhor remédio no ambiente educacional, às vezes também pode ser um sinal de que há algum problema e, por esse motivo, o CP precisa desenvolver a aprendizagem de conflitos e não da harmonia. Arrisco-me a dizer que a harmonia no contexto escolar, com várias pessoas que pensam e agem diferente, não é possível. “Afinal, é o pensamento divergente que propicia avanços no campo do conhecimento, enquanto a convergência tende a manter as coisas como estão” (SOUZA, 2009, p.33).

A fim de identificar como se dá o processo de mediação entre as CPs e os professores, perguntei o que as aproximavam e distanciavam no trabalho de formação.

Eu acho que o que aproxima é quando eles percebem que a gente está ali para somar e não para fiscalizar, como um agente fiscalizador. Quando eles percebem que a gente erra também. Quando a gente consegue negociar algumas coisas. “Então olha, não dá para ser o portfólio dessa forma, mas dá para ser assim?” Eu acho que isso vai aproximando e vai dando assim... olha gente, a gente cedeu ali, aqui não dá para ceder. [...] E o que distancia é próprio da função. Eu enquanto CP, dentro da formação e dentro das minhas outras demandas, estou ali para orientar, coordenar e algumas coisas eu não vou abrir mão. Então, tem uma questão que não deveria ter, que eu nem acredito que seja o correto, mas tem aquele olhar de hierarquia mesmo. Como se o CP tivesse acima do professor e não como parceiro. E isso distancia, isso dificulta! Elas acabam ficando meio pé atrás, quando vêm falar, vêm muito no embate. [...] Então, eu acho que isso acaba dificultando. Elas não têm esse olhar muito de parceria com a gente. E às vezes a gente também não tem o olhar de parceria com elas, porque a gente também tem esse outro lado, porque eu acho que tudo é uma via de mão dupla, né? (**CP Clarice**).

Definitivamente, não cabe ao CP ser um agente fiscalizador, esse papel de fiscalizador ficou no passado, pois a sua atuação deve ser a de parceiro na busca das soluções para os problemas e na tomada de decisões, o seu papel precisa ser pautado em uma perspectiva democrática, em que coordenar não é apresentar

uma relação de superioridade com o corpo docente, mas sim estar junto, colaborar com o trabalho do grupo de professores. Atualmente, cabe a ele ser um agente de mudanças que articula e envolve a equipe educativa para elaborar e implementar o Projeto Político e Pedagógico da Unidade Escolar, mas, para tanto, precisa ter um olhar atento e uma escuta ativa, contemplando os diferentes pontos de vista, a fim de chegar a um consenso que zele pela coletividade e pelos direitos das crianças.

Eu acho que em primeiro lugar ele tem que saber se colocar no lugar do professor. Eu falo que um bom coordenador é aquele que não esquece que ele também é professor. [...]. Eu acho que ele tem que ser o mais próximo possível do professor. Para um coordenador se dar bem e ter o trabalho bem feito, do jeito que ele espera, em primeiro lugar ele tem que estar muito próximo dos professores, próximo de tudo assim que eu falo, sabe? Ali na sala de aula, vendo se está tudo bem, se precisa de ajuda, participar como se ele fosse um professor na ativa também. Tem que ter muito jogo de cintura também porque está lidando com vários tipos de pessoas, né? De concepções, de educação (**Professora Ana**).

No relato da professora Ana alguns pontos se destacam, por exemplo, como os processos interpessoais são delicados e a sua ruptura pode fragilizar as relações pedagógicas; a aproximação do CP na sala de aula, participando do que ocorre com os alunos e com os professores, permite a ele conhecer as dificuldades que se apresentam em relação aos educandos, família, docentes e até mesmo às dificuldades estruturais e organizacionais que provocam entraves no desenvolvimento do trabalho pedagógico; o CP deve ser um colaborador/parceiro e não um fiscalizador e ser capaz de negociar algumas ações.

Já se passaram vários coordenadores na minha vida, e eu posso falar que a maior parte deles sempre tentou estar perto da gente, mostrando que também é um professor, que sabe as dificuldades que a gente tem, mas também já tive aqueles que se põem lá em cima. Ele que sabe mais e chega com a ordem: “é assim que tem que ser!” Não importa se você tem ‘mil’ alunos na sala, se a escola tem material ou se não tem. Então, é assim, meio que deslumbrado: “eu vi, vamos fazer, acontecer”, sendo que aí o professor se vira. Mas eu acho que tem que ter o pé no chão e como eu falei tem que estar muito próximo do professor e saber que ele tem as coisas a cumprir, ele tem que fazer tudo aquilo na escola, mas ele tem que ter o conhecimento: “gente! Olha, nós precisamos fazer tal coisa, mas não vai ter material para isso. Então, vamos discutir, vamos ver até onde nós podemos chegar?”, e não chegar com uma ordem, sabe? Sentar e falar: “eu estou com vocês para isso”. Eu acho que é assim que a gente vive harmoniosamente dentro da escola com o coordenador, e acredita no que você está fazendo (**Professora Ana**).

Outras medidas interessantes que fortalecem as relações interpessoais/profissionais são: praticar a gestão democrática, na qual as decisões são tomadas coletivamente e não impostas, ter empatia – capacidade de colocar-se no lugar do outro e alteridade, reconhecer-se no outro, e ser capaz de entender que o outro é um processo assim como você também é. Sobre esse ponto de vista, Almeida (2009, p.76) acrescenta que “a empatia, o colocar-se no lugar do outro, é também recurso fundamental para levar ao crescimento. Ser capaz de tomar o lugar de referência do

outro, sem, no entanto, esquecer que é do outro, é condição imprescindível a uma relação interpessoal promotora de crescimento”.

A partir do momento que o coordenador está com você, ele não está ali para te dar uma ordem. Ele está com você, tem um plano a cumprir, tem um estudo a fazer, tem um trabalho a fazer [...] O que aproxima é quando a gente tira aquele olhar de hierarquia, como se fala né? “Ele é meu superior! Não! Ele tem um cargo que é superior ao meu, mas ele está aqui! O trabalho dele é aqui com a gente! Então o que aproxima é isso (**Professora Ana**).

Além disso, deve-se estabelecer com o corpo docente uma relação horizontal e que considere os saberes do outro, pois o outro pode trazer um olhar que acrescenta. Cabe pensar nessa hierarquia de poderes e de saberes com escuta, pois o coordenador não é detentor da verdade absoluta, embora ele possa saber outros conhecimentos – proveniente do seu saber-fazer – capazes de provocar os docentes a avançar em suas práticas, ele precisa estar aberto a ouvir os argumentos e a forma de pensar dos professores.

O depoimento de Ana revela a leveza que o CP/formador deve ter no trato com as palavras. Almeida (2009, p.74) explica que “o professor tem muita expectativa em relação à fala do coordenador pedagógico porque sabe que essa fala tanto pode ajudar, tranquilizar, dar segurança, oferecer pistas, como mostrar ameaça e causar tensão”.

Nos extratos a seguir, a CP Cecília relata o seu entendimento de que lidar com pessoas implica em reconhecer as diferenças de concepções e interesses, que nem sempre são regidas por bom-senso e compromisso ético no fazer do professorado, o que implica em descontentamentos e enfrentamentos, nesse sentido, o CP não pode ter medo dessas diferenças e sim tratá-las “na dimensão do pedagógico, que é o papel que nos cabe como educadores”, esclarecem Bruno e Almeida (2010, p.93).

[...] Então tinham várias situações nesse aspecto, que mexiam muito comigo e que eu dizia que aquilo ali não era o meu papel e eu sempre defendi da seguinte maneira: se a prefeitura me paga um salário diferenciado, eu tenho um cargo diferente, eu tenho que ter as competências diferentes. Eu posso sim, eu sou do ensino, eu me coloco no lugar de vocês, eu vou até a sala de aula, eu sou parceira de vocês, mas eu não posso achar que eu tenho que ter essas ações para estar junto com vocês. Então, não me cabe isso, eu tive vários enfrentamentos nesse aspecto (**CP Cecília**).

Todas as pedagogias são importantes, porém a melhor e mais ‘adequada’ delas é a pedagogia do bom senso. Com base nesse entendimento, a CP Cecília demonstra, de forma enfática, que em vários momentos teve de trazer o grupo ao bom senso, pois ele estava deixando-o de lado, devido aos interesses individuais e pessoais e que não contemplavam as crianças e o Projeto Político Pedagógico. Coube a CP, portanto, suscitar a reflexão da função política e social da escola.

O que nos aproxima, eu acho que de maneira geral, é a gente ter o papel formado, que é a pessoa – o profissional – ter a consciência do papel dele aqui dentro e o

que nos distancia muitas vezes é a questão não tanto com o grupo que eu tenho hoje, mas a questão do que eu tenho como concepção de trabalho. E muitas vezes o que eu sinto de outros colegas é essa questão do enfrentamento, de não querer ser chato, de não querer ser desafiado, de ser legal. Eu já tive aqui professora que a gente teve uma situação num dia e no outro dia ela veio de óculos escuros e não olhou na minha cara. [...]. Mas passa. [...], eu tive que chamar a atenção dela, porque não dá para trabalhar de óculos escuros na sala de aula, porque as crianças precisam ver os olhos dela (**CP Cecília**).

Nesse processo das relações, a gestão compartilhada é também uma gestão de conflitos que, quando não são trabalhados, tem-se em evidência um processo de estresse, frustração e descontentamentos, de ambas as partes – CP e professores – e os problemas persistem ou até se agravam.

Quando você tem muito conflito com o coordenador, principalmente nas ideias, você acaba se distanciando. Vamos supor se ele não tem a mesma ideia que você, o trabalho dele é diferente do que você acredita, então eu acho que você acaba se distanciando. E aí a gente teve alguns conflitos porque eu não aceitava muito as coisas que a CP trazia, só que depois que amadureci um pouco mais, eu percebi o objetivo dela [...] e percebi que as coisas que ela pegava no meu pé, ela tinha razão, mas só percebi isso depois. [...]. Eu estava sendo resistente e não percebia isso quando a gente trabalhava juntas, eu fui perceber quando ela saiu, que aí entrou outra pessoa e eu vi que essa outra pessoa não tinha essas preocupações que ela tinha e eu vi o objetivo do trabalho dela. [...]. O que aproxima eu acho que é quando você percebe o resultado do trabalho e você começa a entender o porquê daquela coordenadora estar fazendo aquilo, você compreende o trabalho dela, acho que isso aproxima (**Professora Ruth**).

Ambos os depoimentos revelam que os CPs precisam considerar a heterogeneidade de seu grupo de professores, realizando intervenções constantes e estabelecendo vínculos mediante os processos de formação continuada, por meio da ação-reflexão-ação, resultando em novas condutas e posturas, a fim de garantir a aprendizagem das crianças e o que for melhor para elas.

O que é que afasta? Quando a gente vê o lado negativo e tem que chamar a atenção. Ninguém gosta de ser chamado a atenção, ninguém, nem a gente, mas é necessário, porque só no conflito, só olhando o que a gente faz de negativo que a gente cresce e me dá até dor no estômago toda vez que eu tenho que chamar a atenção de alguém. Como fazer isso sem que entre no melindre, sem que ela fique tão chateada, sem que afete negativamente meu serviço lá? [...]. A gente tem que mostrar que é parceira, que a gente está preocupada com ela, mas ao mesmo tempo apontar que aquilo lá não está legal. Então, isso é difícil e muitas vezes, mesmo tomando todos esses cuidados, elas vão ficar chateadas e virar a cara para você, depois vão falar, para todo mundo, mal de você. Mas a gente tem que saber lidar com tudo isso, afinal faz parte do nosso papel. O que aproxima é você mostrar essa parceria mesmo, estar junto o tempo todo, entrar na sala para ajudar quando precisa, quando vê que elas estão com dificuldade com algum aluno por causa de comportamento, falar: “vamos chamar os pais, vamos conversar juntos. Elas perceberem que você está ali junto e preocupada com isso. Porque não adianta você só criticar. Algumas vezes elas não sabem o caminho e a gente mostra o caminho, juntas. É a parceria! Isso aproxima bastante e o que afasta a gente é realmente esse lado de quando vê coisa errada ter que apontar, as devolutivas negativas afastam (**CP Tatiana**).



A relação CP e professor é mais próxima no que se refere ao processo de formação quando o tema a ser estudado realmente é do interesse do grupo, e também quando o CP estabelece um vínculo mínimo de empatia e amizade (**Professora Sylvia**).

O coordenador pedagógico, eu vejo ele como mediador, mediador entre a família e o professor, entre a gestão, o professor e a família, né? Ele fica ali, naquele meio e tem que mediar os conflitos. O coordenador pedagógico não é para mediar os conflitos, né? (risos), mas geralmente realiza a função de fazer essa mediação de conflitos [...] (**Professora Eva**).

A professora Eva reconhece o CP também como um mediador de conflitos, mediador entre a família e o professor e entre a gestão e o professor e, logo em seguida, menciona que o seu papel não é mediar os conflitos. É uma contradição, pois quis reforçar que o seu papel principal é planejar, organizar e executar as propostas e as ações voltadas ao processo de formação continuada dos professores. Entretanto, consta no seu rol de atribuição atender aos pais, sanando suas dúvidas e resolvendo possíveis conflitos e/ou mal-entendidos que ocorrem entre pais, crianças e professores. O que ocorre, muitas vezes, é que esses conflitos se estendem a outros segmentos da Unidade Escolar, por isso, talvez, ela reforça que a função do CP não é mediar conflitos.

É importante considerar, ainda, a fala da CP Cecília sobre o elogio e a correção. O primeiro valoriza o professor e o segundo aponta uma ação que pode ser melhorada.

[...] mas todas às vezes que eu tenho que fazer um elogio ao trabalho dela, ao que ela realizou, eu faço coletivamente de coração aberto, todas às vezes, e todas às vezes que eu preciso fazer uma intervenção, eu faço, normalmente e individualmente. Eu não tenho medo de elogiar ninguém em público, então se eu tiver que fazer uma correção eu busco fazer só com a pessoa, agora se for algo que eu vejo que eu preciso fazer uma intervenção ou que eu preciso trazer aquela situação para o grupo eu não aponto a pessoa, eu busco observar mais porque normalmente aquela pessoa não erra sozinha, então aquele erro aparece em outras situações, aí eu exponho de uma maneira geral (**CP Cecília**).

Nessa perspectiva, o coordenador precisa ter cautela para abordar questões referentes à prática dos educadores. É preciso fazê-lo de forma respeitosa quando precisa promover ajustes e elogiar quando necessário para valorizá-los. Nesse contexto, Fullan e Hargreaves (2000, p.109, grifo nosso) apontam que:

[...] valorizar os professores que constantemente buscam expandir seus repertórios e que buscam oportunidades de aprender com os colegas é mais produtivo do que endossar um determinado programa e método. [...] e alertam para que o **elogio** e o reconhecimento não sejam indevidamente escassos.

No que se refere às relações interpessoais, há alguns erros que o Coordenador Pedagógico não pode cometer: um primeiro é não ter uma escuta ativa, no sentido de demonstrar respeito às ideias do outro mesmo com apontamentos contrários. “Escutar é obviamente algo que vai além da possibilidade auditiva de cada um. Escutar, no sentido aqui discutido, significa a disponibilidade permanente por parte

do sujeito que escuta para a abertura à fala do outro, ao gesto do outro, às diferenças do outro” (FREIRE, 1996, p.119). Outro erro é não ter o olhar atento, pois o CP tem que olhar para o professor do mesmo jeito que pede para este professor olhar para as crianças, respeitando os processos, a sua história e acompanhando cada um no seu percurso. O educador não é só o que ele fala, é como ele age, o que ele pensa e o que ele sabe. Não é possível dizer que a identidade profissional é uma e a identidade pessoal é outra, pois todas as representações que atuam no seu campo profissional são significadas no campo pessoal e, assim, ambas caracterizam o seu constructo.

Almeida (2009, 92, grifo da autora) nos ajuda a compreender melhor as questões que são abordadas nas falas de CPs e professoras ao apresentar alguns princípios que se aproximam das categorias eleitas por Carl Rogers, e que acredito serem pertinentes na análise proposta neste artigo. Esses princípios, segundo ela, devem fazer parte da nossa prática para auxiliar o outro no seu movimento de mudança.

**Empatia:** exercício de colocarmo-nos no lugar do outro para que, a partir de suas próprias referências – e não das nossas – possamos melhor compreendê-lo, é a tentativa de “calçar os seus sapatos”. **Autenticidade:** é a perspectiva de que, nas relações que estabelecemos com o outro, possamos ser fiéis a nós mesmos, na coerência entre o sentir, o pensar e o agir, ao mesmo tempo em que valorizamos esse *verdadeiramente* ser na perspectiva do outro. **Consideração positiva:** aceitação do sujeito tal qual ele é, valorizando-o por si mesmo, num esforço de libertamo-nos de nossas representações e não projetá-las no outro. **Dialogicidade:** manifestação da nossa disponibilidade para falar com, em vez de falar para, na perspectiva de uma troca na qual é mister o comparecimento do ouvir ativo, do olhar sensível e do respeito à fala do outro.

Eva conta bastante chateada sobre um perfil de coordenador pedagógico que não contribui para ser um agente de mudanças na prática docente. É aquele que não interage, não promove o trabalho colaborativo para a obtenção de melhorias e não se envolve no cotidiano da escola:

Eu já tive várias experiências de coordenador, né? Aquele coordenador ativo é aquele que aproxima, que arregança as mangas e fala assim: “Vamos fazer, vamos juntos fazer, vamos trabalhar juntos” e o negócio sai. Agora quando é aquele que não é ativo, que... “Vamos fazer isso e... façam” [...] fica lá na salinha dele, se isola na salinha dele e não aparece por nada. Eu estou falando isso porque já aconteceu, já passei por essa experiência. Aí você se afasta, você não quer muita aproximação, não quer nem discutir nada. Esse é o negativo. É quando o coordenador está no mundo dele e o professor no dele. [...] Então tem esse coordenador passivo e o ativo que faz as coisas, o outro só fica na sala, faz só as coisas burocráticas e fica para lá mesmo. E isso afasta muito! (**Professora Eva**).

Esse descontentamento de Eva é legítimo, pois o trabalho do coordenador pedagógico não pode ser executado em gabinete, mas sim na realidade do cotidiano dinâmico das salas e dos ambientes da escola. É ele o responsável pela mediação entre os diferentes profissionais e o trabalho didático pedagógico.

Fullan e Hargreaves (2000), ao pesquisarem sobre a cultura de colaboração na Escola, apresentaram alguns problemas que impedem a força da mudança

educacional, dentre eles está o problema do **isolamento**. Os autores explicam que esse problema apresenta raízes profundas, sendo agravado pela sobrecarga de trabalho, o horário e a arquitetura. O pior é que o isolamento limita as novas ideias, “acumula estresse internamente como uma chaga, fracassa em reconhecer e em elogiar o sucesso e permite a existência e a permanência em detrimento dos estudantes, dos colegas e dos próprios professores” (FULLAN; HARGREAVES, 2000, p.20).

Seleciono para reflexão o depoimento de uma CP que também expõe se sentir sobrecarregada e sozinha em alguns momentos no cotidiano da Unidade Escolar.

O único problema é quando eu me sinto muito sozinha, quando acaba ficando só na minha mão, porque eu acho que se o projeto é coletivo todo mundo tem que se envolver; gosto muito de organizar, mas não de ser a única responsável, [...] eu gosto muito quando todo mundo se envolve junto daí eu me identifico, agora quando eu estou sozinha me cansa muito (**CP Tatiana**).

Apesar desses elementos dificultadores, o CP deve se organizar para lidar com as questões burocráticas do cargo que lhes são incumbidas, mas também não deixar de acompanhar o que ocorre no contexto da escola, pois o trabalho em conjunto promove responsabilidades compartilhadas, gera entusiasmo e comprometimento, além é claro, de favorecer a implementação das mudanças. A falta de tempo é um fator limitante, mas não um fator impeditivo.

## RELAÇÃO TRIO GESTOR

*Uma equipe gestora articulada faz a diferença.*  
(CP/PESQUISADORA-INICIANTE)

Apesar de não ter sido contemplado nas entrevistas nenhuma pergunta que remetesse à relação trio gestor – CP, diretor e assistente de diretor, mas considerando a minha experiência (enquanto professora e CP) e as impressões que obtive nos discursos das entrevistadas, fica mais evidente que desencadear um processo de mudanças no espaço escolar exige tempo e, sozinho, o CP não consegue mobilizar essa ação, por isso, faz-se necessário um trabalho de colaboração com docentes, diretor e assistente de diretor.

O trio gestor precisa ter primeiramente concepções afinadas em relação ao trabalho da Educação Infantil, à infância/criança e ao reconhecimento da formação continuada em serviço para obtenção de melhorias. ACP Tatiana, bastante emocionada por ter vivenciado uma experiência ‘nada colaborativa’ em uma das escolas que atuou, enfatiza como foi difícil lidar com uma equipe gestora não articulada:

[...] uma das maiores dificuldades também é você encontrar parceria no diretor. Então você vai lá dar uma formação, você traz uma concepção e depois o diretor

entra na sala dos professores e fala uma fala totalmente diferente. Ou você acredita no brincar e o diretor vem e fala que a criança não é para sair da sala de aula, não é para ir ao parque para não se machucar. Então você perde força naquilo que você está querendo trabalhar com os professores. A formação se torna muito difícil quando não existe essa parceria, essa afinidade de concepção entre os gestores. Porque já é difícil afinar concepções com os professores, imagina quando o diretor não é o seu parceiro e ainda trabalha contra! Fica mais difícil! (**CP Tatiana**).

Esse depoimento revela a importância do trio gestor (CP, diretor e assistente de diretor) apresentar uma afinidade de concepções no trabalho realizado no cotidiano da escola. Quando o CP dá um encaminhamento ao grupo ou realiza um determinado trabalho e o diretor e/ou o assistente de diretor tem uma fala/postura que vai na contramão, o CP é desacreditado pelo grupo e, com isso, fica muito difícil conseguir as mudanças necessárias no cotidiano da instituição.

O diretor precisa participar do que está sendo realizado no pedagógico, não é coerente e nem produtivo para a instituição escolar que as ações e intervenções deste gestor sejam apenas relacionadas ao administrativo e às questões burocráticas. As ações do trio gestor devem ser planejadas e organizadas para efetivar o Projeto Político Pedagógico da Unidade Escolar. Não se pode ter um olhar idealizador e ingênuo a ponto de considerar que o CP/formador, agente produtor de mudanças, será capaz de conseguir, sem colaboração, ou seja, sozinho, essa ação, como afirma Orsolon (2009, p.19):

[...] o CP é apenas um dos atores que compõem o coletivo da escola. Para coordenar, direcionando suas ações para a transformação, precisa estar consciente de que seu trabalho não se dá isoladamente, mas nesse coletivo, mediante a articulação dos diferentes atores escolares, no sentido, da construção de um projeto político pedagógico transformador.

Nessa concepção, o relato da professora Sylvia corrobora com a necessidade de um trabalho colaborativo.

Podemos ter um excelente CP e uma escola que não apresenta um trabalho pedagógico a altura, pois o CP não consegue fazer tudo sozinho. Se não existe afinidade CP, direção e grupo de professores, o trabalho não flui (**Professora Sylvia**)

São necessários encontros periódicos e sistemáticos entre estes gestores para que, juntos, possam refletir sobre os desafios, as dificuldades e os problemas da Escola e para a tomada de decisões assertivas que garantam a aprendizagem dos educandos e o alcance das metas elencadas no PPP. A esse respeito, pude comprovar nas ações da CP Cecília, juntamente com a direção, essa prática. A equipe gestora tem o hábito de se reunir quinzenalmente em reuniões para garantir um trabalho articulado, como é possível visualizarmos no trecho do seu plano de trabalho/roteiro semanal de atividades.

## Planejamento de uma CP com momento formativo/coletivo

|                     |                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5ª<br/>FEIRA</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>+ Reunião da Equipe Gestora quinzenal.</li><li>+ Pesquisa bibliográfica e organização de atividades extracurriculares.</li><li>+ Atendimento planejado dos pais.</li></ul> |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Fonte: plano de trabalho da CP Cecília cedido à pesquisadora.

É importante ressaltar que o fato da diretora e da CP trabalharem juntas há 11 anos, na mesma escola e com convergência de concepções, é um elemento positivo que se pode identificar como facilitador para ações integradas no cotidiano educacional.

No entendimento de Bruno, Abreu e Monção (2010, p.78) há um eixo importante para direcionar a formação em equipe do trio gestor, que é

[...] o da construção e da avaliação permanentes do projeto político pedagógico, que serve como uma bússola para nortear o trabalho coletivo, afinando as concepções e definindo caminhos. Outro eixo é o do trabalho em parceria entre o coordenador pedagógico e o diretor, ancorados em princípios comuns.

Desse modo, é possível arriscar-se a dizer que se o trio gestor não trabalhar em parceria, a Unidade Escolar não terá ‘uma cara’, e sim ‘mil caras’, por essa razão, faz-se necessário um trabalho integrado no campo das ideias e intenções e, principalmente, das ações. Sem esse trabalho, todos na instituição se fragilizam.

O CP, portanto, pode ser um agente de mudanças na prática docente quando este se propõe a desenvolver outras habilidades, saberes específicos da ação do CP, conhecimentos, posturas e atitudes que promovam uma reflexão em torno da prática do professorado e desempenha um trabalho de autoria e coautoria com os professores e os demais gestores da Unidade Educacional.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L.R. de. O relacionamento interpessoal na coordenação pedagógica. In PLACCO, V.M.N. de S.; ALMEIDA, L.R. de; (org.). **O coordenador pedagógico e o espaço da mudança**. 7. ed. São Paulo: Loyola, 2009.

\_\_\_\_\_. O coordenador pedagógico e a questão do cuidar. In PLACCO, V.M.N. de S.; ALMEIDA, L.R. de; (org.). **O coordenador pedagógico e questões da contemporaneidade**. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2009.

BRUNO, E.B G., ABREU L.C. de; MONÇÃO, M.A.. Os saberes necessários ao coordenador pedagógico de educação infantil: reflexões, desafios e perspectivas. In PLACCO, V.M.N. de S.; ALMEIDA, L.R. de (Org.). **O coordenador pedagógico e o atendimento à diversidade**. São Paulo: Edições Loyola, 2010.

BRUNO, E.B G.; ALMEIDA, L.R. de. As relações interpessoais e a formação inicial do coordenador

pedagógico. In PLACCO, V.M.N. de; ALMEIDA, L.R. de (Org.). **O coordenador pedagógico e os desafios da educação**. São Paulo: Edições Loyola, 2010.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 23. ed., São Paulo: Paz e Terra, 1996/2002.

FULLAN, M; HARGREAVES A., A escola como organização aprendente: buscando uma educação de qualidade. 2. ed. – Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

OLIVEIRA, E. C. **O coordenador pedagógico como agente de mudanças na prática docente**. Dissertação, Mestrado Profissional em Educação: Formação de Formadores. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo. 2017.

ORSOLON, L.A.M. **O coordenador/formador como um dos agentes de transformação na/da escola: uma experiência de formação continuada, através da implantação de inovação curricular**. 2000. Dissertação (Mestrado em Educação).

SOUZA, V.T. O coordenador pedagógico e a constituição do grupo de professores. In **O coordenador pedagógico e o espaço da mudança**. 7ª Ed. Loyola. 2009.

VIEIRA, M. M. da S. O coordenador pedagógico e os sentimentos envolvidos no cotidiano. In PLACCO, V.M.N.de S.; ALMEIDA, L.R. de (Org.). **O coordenador pedagógico e o cotidiano da escola**. São Paulo: Edições Loyola, 2011.



## O IDEB E A QUALIDADE DA EDUCAÇÃO NA CIDADE DE CAMPINAS SP

**Dejanira Fontebasso Marquesim**

Faculdade de Educação

Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

Campinas- SP

**Nelton Miranda Lima dos Santos**

Faculdade de Educação

Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

Campinas- SP

**RESUMO:** Este trabalho pretende analisar os resultados do IDEB, na rede Municipal de Campinas, na série histórica de 2007 a 2015, com o objetivo de identificar as tendências trazidas pelos resultados e buscando apurar os principais elementos que interferem nos resultados obtidos pelas escolas da rede. Para realizar tal análise discutiremos o conceito de qualidade social na educação baseado nos documentos oficiais que tratam da temática, em especial o Parecer CNE/CEB nº 08/2010 que versa sobre os padrões mínimos de qualidade e a criação do Custo Aluno Qualidade (CAQ) e Custo Aluno Qualidade Inicial (CAQi) como parâmetro para os investimentos e as políticas públicas em educação. Ao analisar os fatores que influenciam na qualidade da Educação, faz-se necessário descobrir as multifaces que envolvem a temática, compreendendo essa problemática como complexa, multifatorial e que depende de um conjunto associado de

fatores para garantia da melhoria. O município de Campinas tem recebido questionamentos quanto à relação dos resultados alcançados no IDEB e as cifras investidas na educação, num olhar simplista cuja análise aponte para uma relação diretamente proporcional. A questão analisada é como as diferentes condições, além das questões financeiras, impactam a qualidade na educação.

**PALAVRAS-CHAVE:** IDEB, qualidade social, custo aluno qualidade, gestão educacional

### IDEB AND QUALITY OF EDUCATION IN CAMPINAS SP

**ABSTRACT:** Network, in the historical series from 2007 to 2015, aiming to identify the trends brought by the results and seeking to determine the main elements that interfere with the results obtained by the schools of the network. To perform this analysis we will discuss the concept of social quality in education based on the official documents dealing with the theme, especially the Opinion CNE / CEB 08/2010 that deals with the minimum quality standards and the creation of the Quality Student Cost (CAQ). and Student Cost Initial Quality (CAQi) as a parameter for investments and public policies in education. When analyzing the factors that influence the quality of education, it is necessary to discover the multifaces that involve the

theme, understanding this problem as complex, multifactorial and that depends on an associated set of factors to ensure improvement. The city of Campinas has been questioned about the relationship between the results achieved in IDEB and the figures invested in education, in a simplistic look whose analysis points to a directly proportional relationship. The question analyzed is how different conditions, in addition to financial issues, impact quality in education.

**KEYWORDS:** IDEB, social quality, cost student quality, educational management

## 1 | INTRODUÇÃO

A propositura deste investigativo busca trazer os olhares dos diferentes autores junto a esta temática, articulando uma leitura dos resultados a análises das condições reais de trabalho na Educação no Município de Campinas. Ramos (1992) na obra intitulada “Excelência na Educação: a escola de qualidade total”, instrumentaliza o discurso e a escrita para defesa de uma outra qualidade, que chamada de qualidade social reverbera pela prática de uma pedagogia centrada no discurso histórico-crítico. Para compreender uma questão complexa como a qualidade na educação precisamos analisar o cenário histórico, cultural, político de onde ela se insere, não basta reduzi-la a um conceito estreito como eficiência, numa perspectiva de que educação possui um resultado direto, perceptível e palpável como a indústria. A qualidade social, defendida pelos teóricos estudados e pelos educadores profissionais atuando no Município de Campinas, leva em consideração outras vertentes emblemáticas no processo público educacional para compreendermos o sistema municipal de ensino e sua relação com a qualidade social.

A questão do investimento público em educação, no Brasil, historicamente se constituiu um grande desafio. Para Vieira e Vidal (2015) podemos localizar três diferentes momentos na trajetória do financiamento da educação brasileira: identificação de recursos que se prolonga até 1930; vinculação de recursos; e a política de criação de fundos, com o FUNDEB (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, Lei 11494 de 20 de Junho de 2007). No entanto, em 1953, Anísio Teixeira alerta para a questão não só da destinação dos recursos mas para a sua aplicação inteligente:

“Cumpre-nos, assim, insistimos, verificar se um melhor modo de administrar tais despesas, se melhor inteligência na aplicação de tais recursos não poderia levar-nos a tirar melhor proveito da mesma soma na solução do magno problema que defrontamos” (Teixeira, 1953)

O Brasil enfrenta questões emblemáticas no setor educacional pois devido às suas dimensões, precisou incluir no sistema educacional uma demanda alta de educandos para garantir a universalização do ensino básico. Tão logo essa inserção das populações de baixa renda aos sistemas públicos de educação aconteceu as políticas Neoliberais começaram a ser introduzidas no contexto brasileiro e a

educação passou a ser considerada uma mercadoria. Assim a redução do Estado e as ideias privatistas passam a medir forças no cenário nacional, contribuindo para um crescente esfacelamento da educação pública.

“A situação dramática de desmantelamento das escolas brasileiras, o crescente processo de proletarização dos profissionais da educação e a crise enfrentada pelos estudantes é vista como má gestão e desperdício de recursos por parte dos poderes públicos. A falta de produtividade, o pouco esforço dos professores e administradores é encarado como consequência dos métodos atrasados e inadequados de ensino com conteúdos incompatíveis e anacrônicos, nesse sentido, para problemas avaliados como técnicos, soluções técnicas, ou melhor, questões políticas traduzidas como técnicas.” (Sito, 2017)

A imprensa em geral, a sociedade e muitas vezes o poder público tendem a reduzir a questão da existência ou não de qualidade na educação pública, a partir de resultados obtidos nas avaliações externas. As diferentes formas de avaliação, geram índices para basilar e regular os sistemas de ensino. No Brasil, o mais difundido e que faz parte da cultura escolar é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), criado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) em 2007, com o objetivo de medir a qualidade do aprendizado nacional e estabelecer metas para sua melhoria.

O IDEB se vale de dois componentes apenas: a taxa de rendimento escolar (aprovação) e as médias de desempenho nos exames aplicados pelo Inep. No entanto, ao tratarmos da qualidade na educação, precisamos, infalivelmente, identificar e contextualizar essa tal qualidade e os fatores que a determinam. A partir do levantamento bibliográfico, e pautados nos registros das reuniões institucionais realizadas na Rede Municipal de Campinas, realizar-se á um estudo ensaístico sobre a realidade do Município e as diferentes análises produzidas com relação aos resultados do IDEB e sua repercussão junto às unidades educacionais e as políticas públicas do município na intenção de produzir um texto de apoio aos futuros debates a serem realizados na rede.

A questão sistematizadora para o artigo é responder ao discurso de mercado feito pelo poder público municipal e também pela imprensa, resumindo a temática da qualidade na educação a uma questão de eficiência, como é feito dentro de uma indústria, por exemplo. No cenário institucional observamos outra questão posta, o IDEB apontado como baixo e sua relação direta com os salários do magistério público municipal, inferindo propositalmente que o IDEB deveria ser maior, visto que esses salários são considerados como 2º lugar no ranking nacional.

## **2 | DISCUTINDO O CONCEITO DE QUALIDADE**

A lógica mercadológica capitalista ganha espaço na educação nas décadas de 70 e 80 introduzindo o conceito de “Qualidade Total da Educação” (Ramos, 1992;

Xavier, 1991). Com o avanço do capitalismo, a busca por produtividade e aumento nos lucros cresce e com isso as Políticas Públicas de Estado se voltam para a questão. Como a educação é o caminho de formação da mão de obra inserida nesse mercado capitalista, essa passa a ser pauta nas agendas de discussão e consequentemente , a qualidade e eficiência dessa educação na formação dessa mão de obra. A concepção de Qualidade Total na Educação é uma proposta ideológica que visa, na esteira da política neoliberal, ajustar a educação, enquanto campo estratégico, a lógica empresarial voltada às necessidades de mercado. Desse modo, emerge um modelo de escola que,

“Analisa as concepções de qualidade considerando a percepção de dois movimentos antagônicos de mudanças nos rumos da escola pública tradicional: reconversão para o mercado, mercoescola, introduzindo na escola a lógica da empresa, centrada nos valores da competição, da produtividade, da eficiência, da eficácia e da avaliação seletiva e classificatória, baseada na mensuração, na quantificação e no produto final; e a reconversão para a cidadania, escola cidadã, enfatizando a solidariedade, a cooperação, a autonomia moral e intelectual, a defesa da vida, a emancipação, a humanização e a avaliação com ênfase nos processos, nos tempos e ritmos inerentes ao sujeito aprendiz. (AZEVEDO, 2007, p.25).

A Qualidade Total traz para o campo da educação conceitos da linguagem empresarial e próprios dos mecanismos de gerenciamento empresariais como eficiência, eficácia, produtividade. Reveste esses conceitos de um ideário indutor de que qualidade depende apenas de sucesso nos processos gerenciais. Viviane Sena (2012) em entrevista concedida a Folha de São Paulo diz:

“ O problema não é apenas a quantidade. Há países que têm muitas crianças no setor público e não fazem esse estrago na educação. É um problema basicamente de gestão. Não temos uma cultura no sistema público de foco em resultados, de acompanhamento das atividades. A cultura da eficiência é privada. Temos escolas que não ensinam e, por isso, temos crianças que não aprendem ou aprendem muito pouco[...].”

A lógica mercadológica apresenta soluções diretas e objetivas para as questões educacionais e mostra-se rápida, excluindo os profissionais da educação do processo à medida que insere uma lógica pautada em “responsabilização, meritocracia e privatização (Freitas, 2012)”.

No Município de Campinas podemos observar essa dimensão durante a leitura do Relatório 4 Anos Juntos produzido pela COMUNITAS após os quatro primeiros anos de implementação do Programa Juntos pelo Desenvolvimento Sustentável, de fevereiro de 2013 a fevereiro de 2017. O relatório apresenta capítulos específicos sobre vários aspectos da gestão municipal e um deles trata da educação. A tratar dos índices educacionais do Município, o relatório apresenta um diagnóstico no qual o IDEB do Município se apresenta abaixo da média Nacional. Frente a esse diagnóstico coloca-se: “Diante dos resultados, por meio da parceria com a Comunitas, foi elaborado

um plano de ação para reverter os desvios identificados.”

Os problemas no âmbito educacional do Município são tratados como desvios e a estratégia apresentada trata de uma cultura de gestão para resultados, revelando a ideia de qualidade total posta pela política Neoliberal. Reduz-se a questão da qualidade a responsabilização de setores e indivíduos por desvios identificados, que podem ser rapidamente reajustados diante de planejamento que atue diretamente sobre esse desvio. Cada trabalhador cuida então de não desviar do caminho, ainda que não saiba para onde esteja caminhando.

A palavra qualidade, por sua polissemia, pode traduzir através de seu conteúdo vários interesses políticos. A expressão “qualidade” não é neutra ou ociosa, pois adquire significação no lastro ideológico em que é concebida. Pode prestar-se para o anúncio ou para a astúcia. Portanto, a concepção de qualidade configurada como necessária na perspectiva de vida plena, nada tem a ver com a qualidade nas marcas do neoliberalismo. A grande discussão que precisa ser desenvolvida é no sentido de uma proposta de qualidade que venha a beneficiar a maioria historicamente excluída dos benefícios gerados pela ciência, pela tecnologia e pelo processo de desenvolvimento, pautada num viés contra-regulatório, capaz de envolver a todos os envolvidos com a escola: gestores do Estado, profissionais da Educação e comunidade atendida.

“Contra-regulação é resistência propositiva que cria compromissos ancorados na comunidade mais avançada da escola (interna e externa), com vistas a que o serviço público se articule com seus usuários para, quando necessário, resistir à regulação (contra-regulação) e, quando possível, avançar tanto na sua organização como na prestação de serviços da melhor qualidade possível (justamente para os que têm mais necessidades), tendo como norte a convocação de todos para o processo de transformação social.” (Freitas, 2005, p. 912)

Políticas Públicas que se configurem espaços de decisão de reflexão coletiva nas unidades educacionais, dentro das comunidades levarão ao enriquecimento do conceito de qualidade e a premissa de uma qualidade que traduza os interesses daquela comunidade. As experiências inovadoras de Educação pelo mundo (Reggio Emílio, a Finlândia) demonstram como a educação pode ser uma força inovadora quando respeita e se atrela aos interesses e anseios da comunidade que atende para tanto a gestão do recurso também deve constar nessa esteira.

### **3 | O MUNICÍPIO DE CAMPINAS E DISCUSSÃO DA QUALIDADE**

O Município de Campinas enfrenta desafios com relação a situação da qualidade da educação. Na série histórica temos o seguinte quadro nos resultados do IDEB<sup>1</sup> para o Município de Campinas no 5º ano do Ensino Fundamental.

---

1      Dados extraídos do Portal INEP em 14/08/2017 <http://ideb.inep.gov.br/resultado/resultado/resultado.seam?cid=12729087>

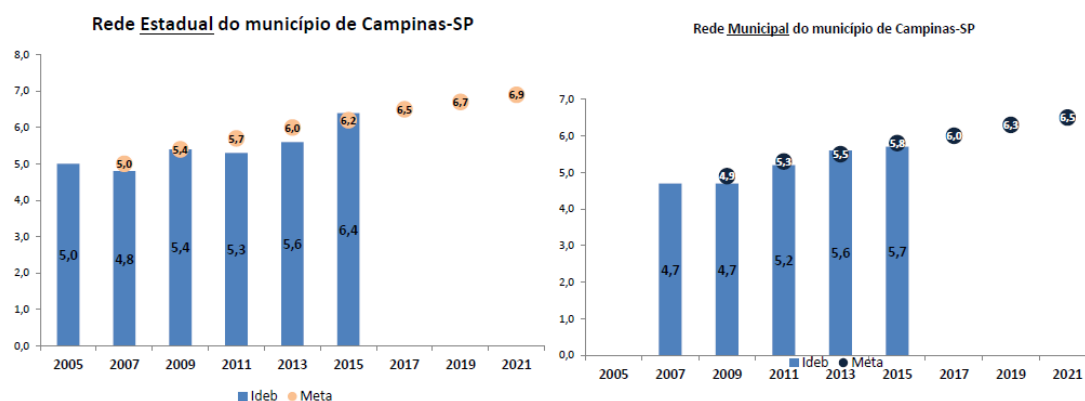
| Ano  | IDEB Observado | Meta Projetada |
|------|----------------|----------------|
| 2005 | -----          | -----          |
| 2007 | 4.7            | ---            |
| 2009 | 4.7            | 4.9            |
| 2011 | 5.2            | 5.3            |
| 2013 | 5.6            | 5.5            |
| 2015 | 5.7            | 5.8            |

No 9º ano do Ensino fundamental os resultados são:

| Ano  | IDEB Observado | Meta Projetada |
|------|----------------|----------------|
| 2005 | -----          | -----          |
| 2007 | 4.1            | ---            |
| 2009 | 4.5            | 4.2            |
| 2011 | 4.2            | 4.4            |
| 2013 | 4.2            | 4.7            |
| 2015 | 4.7            | 5.0            |

Em relação a metas estabelecidas temos o cenário nos anos iniciais do ensino Fundamental:

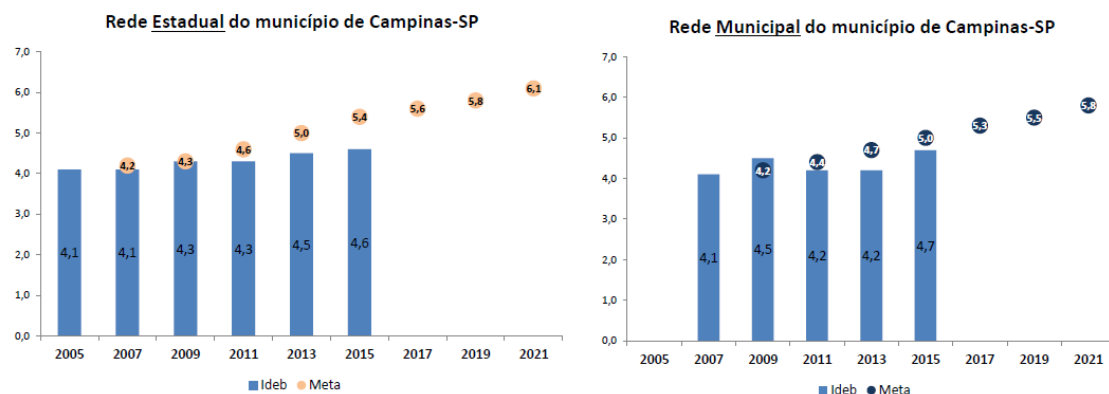
## Campinas



Nos anos Finais do Ensino Fundamental:



# Campinas



Dados extraídos do Relatório: Resultados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica –Ideb2015 na cidade de Campinas-SP, Maria Inês Fini, 2016.

Na leitura desses dados podemos constatar que na série histórica de dados do IDEB, o município de Campinas ainda não alcançou as metas estabelecidas para a educação. Em 2015 alcançamos a nota 5,7 nos anos iniciais para uma meta estabelecida de 5,8 e nos anos finais ficamos com 4,7 para uma meta de 5,0. Ainda que possamos identificar ascendência nos resultados, precisamos analisar o contexto educacional de modo mais amplo a fim de identificar quais os elementos que interferem nesses resultados e ainda, como podemos melhorar a qualidade da educação do Município buscando alcançar uma qualidade socialmente referenciada.

Nessa tentativa de estabelecer uma política de contra-regulação instaurou-se em Campinas a partir de 2008 a Política de Avaliação Institucional (AIP), que apoiada pelo LOED – Unicamp, previa a formação de coletivos dentro das unidades educacionais com o intuito de avaliar a qualidade da educação inserida dentro do contexto das escolas e qualificada a partir de uma negociação coletivo entre a escola e a comunidade local. As Comissões Próprias de Avaliação (CPAs) nome dado esse coletivo, analisavam todas as condições envolvidas com a escola e a implementação do seu projeto pedagógico com intuito de formular uma responsabilização partilhada pelos resultados e também instrumentalizar a comunidade para buscar junto às instâncias da Secretaria Municipal de Educação a solução para questões que vão além dos muros e possibilidades da comunidade e da escola, de forma direta.

As análises feitas pelas CPAs incluíam também o estudo dos resultados das avaliações externas e do IDEB, porém numa perspectiva de olhar os resultados da escola versus ela mesma, sem intenção de comparação, pelo contrário, com o objetivo claro de identificar as potencialidades e fragilidades. No entanto, essa política, não tem sido capaz de afastar o discurso que aponta para o fato da Educação receber tantos investimentos e ainda atingir resultados insatisfatórios no IDEB. Pelo discurso dos gestores em educação do Município de Campinas esse é um questionamento

inclusive do Ministério Público, que protocolizou um pedido de esclarecimentos para a Secretaria Municipal de Educação, cita inclusive que os salários dos docentes são o 2º melhor do País perdendo apenas para o Município de Porto Alegre/RS.

“[...] auxiliar o município desenvolver suas metas e melhorar resultados na atividade-fim, ou seja, nos resultados do processo de ensino-aprendizagem, traduzidos nos resultados do IDEB e das avaliações internas, entre outros indicadores.” (Relatório 4 anos Juntos, Comunitas, 2017, p.35)

A documentação oficial, os relatórios produzidos sobre a educação desconsideram a existência da política da Avaliação Institucional restringindo os resultados coletados pelas CPAs aos muros da escola. Tal desconsideração nos revela que por diferentes motivos, não existe uma preocupação em ouvir o que a escola e sua comunidade podem dizer a respeito da educação em Campinas, assim como se restringe qualidade a resultados que possam ser testados.

A discussão da qualidade associa-se diretamente a relação de que alguém não está realizando corretamente seu trabalho e no caso da análise dos dados do IDEB tende-se a reduzir a questão à escola e sua ineficiência, responsabilizando os profissionais da educação pelos resultados obtidos e nessa linha entra a crítica de que profissionais bem pagos deveriam executar com eficiência e excelência seu trabalho, o que nos leva aos questionamentos feitos à gestão do Município pelo Ministério Público.

Em reuniões institucionais entre os profissionais da educação e as diferentes representações da Secretaria Municipal de Educação é recorrente a ideia de temos o 2º melhor salário do Brasil e nossos resultados no IDEB não estão satisfatórios.

## 4 | CONCLUSÃO

Nessas palavras finais faz-se importante registrar que os esforços precisam estar coadunados e concentrados na mesma direção a fim de alcançarmos a melhoria na qualidade da educação. Políticas isoladas ou ações pontuais podem auxiliar, mas não atingirão um resultado impactante, pois como demostramos a questão é permeada por inúmeros fatores que interferem nos resultados. As condições gerais das escolas, do território, as políticas públicas propostas, a atuação dos professores, e outras tantas são propulsoras de mudanças nos resultados.

Uma questão conclusiva está no ato político de pensar a quem servem os dados coletados nessa ou naquela pesquisa de resultados e de que maneira esses dados podem de fato tornar-se um elemento capaz de produzir vontade política? Sabemos que esse antagonismo de forças políticas, onde o governo diz fazer o melhor dos investimentos em educação e os resultados parecem não demonstrar essa realidade, nos leva a crer que existe outros elementos que não estão postos na discussão e conseqüentemente na ação. Melhorar a educação exige de todos os setores, do

governo às famílias, que haja transparência e inequívoca corresponsabilidade no acompanhamento das ações públicas por parte da sociedade civil e sobremaneira um espírito ético dos governantes.

Ainda é possível escrever sobre inconclusões, visto que investir em educação e garantir qualidade para o processo ensino-aprendizagem é continuar uma reflexão que precisa ser potencializada e tomada como prioridade no desafio sociológico da civilidade. Tudo isso nos faz crer que existem avanços, mas ainda é preciso construir com e na sociedade um olhar sistêmico e crítico para a educação no país.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, José Clóvis. **Educação pública: o desafio da qualidade**. Estudos Avançados 21 (60), páginas 07 a 26, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer do Conselho Nacional de Educação/Câmara da Educação Básica nº 08/2010. Estabelece normas para aplicação do inciso IX do artigo 4º da Lei nº 9.394/96 (LDB)**, que trata dos padrões mínimos de qualidade de ensino para a Educação Básica pública. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=5368-pceb008-10&category\\_slug=maio-2010-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=5368-pceb008-10&category_slug=maio-2010-pdf&Itemid=30192) acesso em 20/06/2017.

BRASIL. Presidência da República. **Lei 11494 de 20 de Junho de 20017**. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB, de que trata o art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias; altera a Lei nº 10.195, de 14 de fevereiro de 2001; revoga dispositivos das Leis nºs 9.424, de 24 de dezembro de 1996, 10.880, de 9 de junho de 2004, e 10.845, de 5 de março de 2004; e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/11494.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11494.htm) acesso em 14/08/2017

BROOKE, Nigel; SOARES, José Francisco (orgs). **Pesquisa em eficácia escolar: origem e trajetória**. In Est. Aval. Educ., São Paulo, v. 22, n. 50, p. 593-598, set./dez. 2011

COMUNITAS. **Relatório: 4 anos Juntos** – Campinas- SP. Disponível em: [https://avaliacaoeducacional.files.wordpress.com/2017/06/relatorio\\_campinas\\_juntos-pelo-desenvolvimento-sustentavel.pdf](https://avaliacaoeducacional.files.wordpress.com/2017/06/relatorio_campinas_juntos-pelo-desenvolvimento-sustentavel.pdf) acesso em 25/06/2017

FREITAS, Luiz Carlos de Freitas. **Responsabilização, meritocracia e privatização: conseguiremos escapar ao tecnicismo**. in Educ. Soc., Campinas, vol. 26, n. 92, p. 911-933, Especial - Out. 2005 911. Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>>

ALMEIDA, Luana Costa, DALBEN, Adilson, FREITAS, Luiz Carlos de. **O IDEB: limites e ilusões de uma política educacional**. in Educ. Soc., Campinas, v. 34, n. 125, p. 1153-1174, out.-dez. 2013. Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>>

FARENZENA, NALÚ, LUCE, MARIA BEATRIZ. **Financiamento da educação e responsabilidades federativas: 25 anos de agenda constituinte**. In RBP AE - v. 29, n.2, p. 263-281, mai/ago. 2013. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/rbpae/article/view/43523/27393> acesso em: 20/06/2017

FERRÃO, Maria Eugénia. **Avaliação Educacional e modelos de valor acrescentado: tópicos de reflexão**. Educ. Soc., Campinas, v. 33, n. 119, p. 455-469, abr.-jun. 2012 disponível em <http://www.cedes.unicamp.br> acesso em 25/06/2017

FINI, Maria Inês. **Resultados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica –Ideb2015 na cidade de Campinas-SP**. Brasília, setembro de 2016.

FREITAS, LUIZ CARLOS DE. **Qualidade negociada: avaliação e contraregulação na escola pública**. Educação e Sociedade, Campinas, vol. 26, n. 92, p. 911-933, Especial - Out. 2005. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br> acesso em 23/06/2017

PINTO, José Marcelino De Rezende. **Uma proposta de custo-aluno-qualidade na educação básica**. In RBPAAE – v.22, n.2, p. 197-227, jul./dez. 2006. Disponível em <http://seer.ufrgs.br/index.php/rbpae/article/view/18877/10996> Acesso em 20/06/2017

RAMOS, Cosete. **Excelência na Educação: A Escola de Qualidade Total**. Qualitymark. Rio de Janeiro: 1992.

SITO, Jorge Antônio da Silva. **Neoliberalismo, Qualidade Total e Educação: Uma Análise Crítica**. Disponível em: <http://www.alegrete.rs.gov.br/site/secao/arquivo/11-1386070501-973.pdf>, acesso em 25/06/2017

TEIXEIRA, Anísio. **Sobre o problema de como financiar a educação do povo brasileiro: bases para a discussão do financiamento dos sistemas públicos de Educação**. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Rio de Janeiro. V. 20, nº 52, p. 27-42, out./dez., 1953. Disponível em: <http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/view/2463/2420> acesso em 14/08/2017

VIEIRA, Sofia Lerche, VIDAL, Eloísa Maia. **Política de financiamento da educação no Brasil: uma (re) construção histórica**. Em Aberto/ Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Vol. 28, nº 93, p. 17 – 42, jan./jun. 2015.

## O LUGAR DA ARTE ENQUANTO PROPOSTA CURRICULAR NO PARANÁ A PARTIR DE 1990

**Suzamara Weber**

Mestre em Educação pela Unicentro. Guarapuava – PR.

**RESUMO:** O estudo aqui realizado é resultante de pesquisas e discussões feitas durante a disciplina de Estado e Políticas Educacionais, do Programa de Pós Graduação em Educação (PPGE- UNICENTRO). Nos propomos a olhar, historicizar e analisar a elaboração da proposta curricular de Arte enquanto política do Estado do Paraná, a partir de 1990. Nesse caso, utilizou-se como base os documentos que ao longo desse período legislaram e nortearam a proposta de ensino de Arte, a saber: O Currículo Básico para Escola Pública do Estado do Paraná (1990) e as Diretrizes Curriculares do Paraná para o Ensino da Arte nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio (2008). Tendo como base ambas as propostas, foi possível perceber que a trajetória da construção curricular de Arte, especificamente no Paraná, tem influências de propostas a nível de Brasil, e também não está isenta de ideias que derivam de diferentes abordagens teórico-metodológicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Arte, Currículo, Política Pública, Paraná.

**ABSTRACT:** The study conducted here is the result of research and discussions made during the discipline of State and Educational Policies of the Graduate Program in Education (PPGE- UNICENTRO). We propose to look, historicize and analyze the elaboration of the curricular proposal of Art as a politics of the State of Paraná, from 1990. In this case, it was used as base the documents that during that period legislated and guided the teaching proposal of. Art, namely: The Basic Curriculum for the Paraná State Public School (1990) and the Paraná Curriculum Guidelines for Art Teaching in the final years of Elementary and High School (2008). Based on both proposals, it was possible to realize that the trajectory of the curricular construction of Art, specifically in Paraná, has influences of proposals at the Brazilian level, and is also not exempt from ideas that derive from different theoretical-methodological approaches.

**KEYWORDS:** Art, Curriculum, Public Policy, Paraná.

### 1 | INTRODUÇÃO

O objetivo desta reflexão está baseado na análise de uma política pública do Estado do Paraná, a partir dos anos 1990, no caso, a elaboração da proposta curricular para a disciplina de Arte. Esse estudo nasceu da necessidade de compreender como

### THE PLACE OF ART AS A CURRICULAR PROPOSAL IN PARANÁ FROM 1990

antecedentes históricos, o Estado vigente, a escola e a gestão influenciam na elaboração e nas concepções de uma política pública de currículo que se consolida legalmente.

Salientamos que, para responder sobre a política pública de Arte no Paraná, a análise feita baseia-se nos seguintes documentos: O Currículo Básico para Escola Pública do Estado do Paraná- CB (1990) e as Diretrizes Curriculares do Paraná para o Ensino da Arte nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio- DCE (2008). Lembramos ainda, que há outros documentos oficiais que permearam a trajetória da disciplina no Estado, citados no decorrer do trabalho, no entanto, não foram objeto principal de investigação.

Na primeira parte do trabalho trataremos dos aspectos históricos da Arte enquanto disciplina curricular obrigatória. Na segunda parte, abordaremos especificamente o contexto histórico e político no Estado do Paraná, no auge da construção do currículo escolar, tendo como base o recorte dos anos 1990 à 2015. E por fim, fazemos um paralelo do Currículo Básico (1990) para as Diretrizes Curriculares (2008), exclusivamente sobre a disciplina de Arte, relacionando as duas propostas quanto a sua perspectiva teórica, sua função enquanto disciplina escolar, as concepções de Arte evidentes, os conteúdos, a metodologia e a avaliação.

## **2 | ASPECTOS HISTÓRICOS DA FORMAÇÃO CURRICULAR**

Ao analisarmos uma política educacional tendo como base os documentos que legislam sobre tal, não podemos compreendê-lo sem estabelecer relações com o Estado vigente e suas políticas. Muito menos, podemos desconsiderar o contexto histórico, político, econômico e legal anterior a publicação de uma legislação. É necessário compreender que as políticas educacionais, são mediadas pela relação estabelecida entre o Estado a própria gestão, e a escola. Portanto, não basta entender somente o que diz um documento oficial, mas o processo que envolve a sua construção.

Entende-se o Estado como um espaço de estruturas de poder sempre em disputa. Para (POULANTZAS, 1980, p. 36) o Estado, trabalha para a hegemonia das classes, “[...] e age no campo de equilíbrio instável do compromisso entre as classes dominantes e dominadas.” Na constatação de (BOBBIO, 1997, p. 74), o Estado se constitui com o objetivo de “[...] manter o domínio de uma classe sobre outra recorrendo inclusive à força”, tal ação tem sido legitimada pela tradição que o Estado ocupa desde suas origens, principalmente, no poder de decisão sobre diversas ações que se concretizam na sociedade (BOBBIO, 1975).

Para Moreira (2008), com o golpe militar de 1964, além das mudanças ocorridas no campo político, no campo educacional ocorreram inúmeras transformações, como a assinatura de acordos internacionais visando modernizar o país, a discussão de currículo aparece de forma mais evidente em sintonia com o discurso da eficiência



e modernização baseada numa tendência progressista, a qual orientou as decisões governamentais. Os modelos curriculares americanos também foram “emprestados” ao Brasil, pois apresentavam uma harmonia com o que se buscava: o tecnicismo e o progresso.

Penna (2008), também enfatiza que houve nesse período, em que o país se encontra sob um governo militar e diante do chamado “milagre econômico”, uma significativa mudança na própria concepção de educação, ligada aos interesses políticos e econômicos dominantes. Nesse sentido, a política educacional visava capacitação para a nova demanda de mão de obra criada em função do discurso da modernização e desenvolvimento do país. É natural pensarmos que a organização curricular passou a refletir tais concepções.

Antes de iniciarmos falando de currículo, precisamos compreender o que essa palavra significa. De modo geral, a palavra currículo vem do latim *Scurrere*, do correr, mesmo que curso, portanto uma trajetória, um caminho percorrido (GOODSON, 2008). Mas o próprio autor discorre sobre a problemática que envolve tal definição, sendo que historicamente o conceito de currículo é ligado a uma sequência estruturada, ou seja, disciplina que “[...] aliava-se a uma ordem social onde os “eleitos” recebiam um prospecto de escolarização avançada, e os demais recebiam um currículo mais avançado” (GOODSON, 2008, p. 43).

Diante dessa perspectiva, Goodson (2008), descreve que historicamente os currículos são reproduzidos e respondem a intenções de grupos ou subgrupos com interesses na organização curricular, esse processo revela estruturas de poder na educação e nos mostra como atitudes de grupos dominantes continuam influenciando a escolarização, mesmo que haja resistência ou contestação.

O currículo escrito não passa de um testemunho visível, público e sujeito a mudanças, uma lógica que se escolhe para mediante sua retórica, legitimar uma escolarização. Como tal, o currículo escrito promulga e justifica determinadas intenções básicas de escolarização, à medida que vão sendo operacionalizadas em estruturas e instituições (GOODSON, 2008, p. 21).

Desse modo, as mudanças ocorridas no Brasil, na análise de Moreira (2008), nos anos 80 foi nítida a preocupação com o currículo escolar, o que favoreceu a formulações de um currículo mais crítico, com orientações da pedagogia dos conteúdos e da educação popular. Embora houvesse concordância entre teóricos sobre a importância da escola pública para as camadas populares, isso não significa que as ideias acerca do currículo dessa escola foram consensos, pelo contrário, houve profundas discordâncias. Prova disso, é que nesse mesmo período, autores tecnicistas e progressivistas aceitam a moldura de uma sociedade capitalista sem alterá-la e com nenhuma preocupação em desvelar fatores ideológicos e intenções ligadas aos procedimentos metodológicos adotados, o que impede a eliminação de elementos de repressão e discriminação presentes (*Idem*, 2008).

### 3 | O CONTEXTO HISTÓRICO E POLÍTICO DO CURRÍCULO NO PARANÁ

Diante disso, partiremos para o entendimento dos antecedentes históricos que culminaram na formulação de propostas curriculares no Paraná a partir dos anos 1990, abordando o contexto que gerou essas políticas assim como os impactos que sucederam sua elaboração.

No caso do Estado do Paraná, a proposta curricular publicada em 1990, é fruto de uma luta nacional em busca da democratização do país pós-ditadura militar. O documento base construído a partir do contexto do final dos anos 1980, foi o Currículo Básico para a Escola Pública do Estado do Paraná. A definição dos currículos no Estado ocorreu a partir dos governos de José Richa (1983-1986), Álvaro Dias (1987-1990) e Roberto Requião (1991-1994 e depois em 2003) (HIDALGO; MELLO; SAPELLI, 2010, p. 24).

Para Moreira (2008), a definição dos currículos nos anos 80 ocorreu mais por fatores societários internos do que propriamente internacionais, pois as transformações ocorridas no contexto sócio-econômico e político favoreceram a construção de abordagens curriculares mais críticas, assim como a produção de uma literatura educacional mais crítica em função da abolição da censura. Que favoreceu o surgimento de diversas tendências pedagógicas.

[...] entendemos que no Brasil, e, também, especificamente no Paraná, o processo de elaboração do currículo foi marcado por tensões entre diferentes grupos que defendiam distintas perspectivas pedagógicas. Houve contestação ao instituído, imposto, oficial e defesa calorosa dos processos de democratização, enfatizando o caráter político das decisões acerca do currículo (HIDALGO; MELLO; SAPELLI, 2010, p. 23).

Se na época da ditadura militar, a demanda foi o aperfeiçoamento da mão de obra para cumprir com a função da “modernização” do país, certamente pós-ditadura, o currículo vai expressar outra demanda social, então é nesse contexto que emerge a construção do Currículo Básico do Paraná (HIDALGO; MELLO; SAPELLI, 2010, p. 26).

Embora se considere diversos avanços do Currículo Básico na perspectiva crítica, a proposta na prática não foi avaliada, pois já se organizava a nível nacional uma proposta curricular em resposta ao compromisso assumido na *Conferência Mundial de Educação para Todos* que culminou na publicação dos Parâmetros/ Referenciais Curriculares Nacionais- PCNs. E como no Paraná (1992 governo de Requião), já se tinha acordos com o Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), esse foi um momento oportuno para disseminar a proposta curricular nacional que foi seguida no governo posterior de Lerner (*Idem*, 2010).

A proposta dos Parâmetros/ Referenciais Curriculares Nacionais é extremamente detalhada, e somam mais 25 volumes. E representa na prática o acordo da *Conferência Mundial de Educação para Todos*. Outro documento que originou-se

dessa *Conferência* foi o Plano Decenal de Educação para Todos com o objetivo de estabelecer metas para as diretrizes do currículo nacional. Para cumprir tais objetivos, o Brasil, por intermédio do Ministério da Educação e Cultura (MEC) traz da Espanha o Psicólogo César Coll para assessorar e construir a versão preliminar do currículo principalmente baseada no construtivismo piagetiano. Sendo que no Paraná, a adoção aos referenciais nacionais se deu pela equipe do governo Lerner (1995-2002) durante encontros e seminários de formação, na Universidade do Professor em Faxinal do Céu, com o intuito de sensibilizar os educadores obrigando-os a adotá-lo (HIDALGO; MELLO; SAPELLI, 2010).

Nesse sentido, Ciavatta & Frigotto (2003), quando citam Edith Frigotto (1999), concordam com a análise da autora no que diz respeito ao incentivo do governo na produção de propostas de acordo com suas realidades e de forma participativa, mas que por outro lado, o próprio governo atropela esses processos por diferentes mecanismos de exigência, como no caso contratação de consultores e especialistas, que elaboraram os PCNs, distanciados das condições concretas da realidade brasileira o que caracteriza uma imposição obrigatória. Os autores citam como exemplo, o Sistema Nacional de Avaliação (SAEB) “Ressaltamos que não se trata de negar o direito e o dever do Estado de avaliar, o que está em questão é o método, o conteúdo e a forma autoritários e impositivos se sua implantação” (CIAVATTA; FRIGOTTO, 2003, p. 117).

Antes de falarmos especificamente na proposta da disciplina de Arte no Paraná, lembraremos de alguns elementos históricos que antecedem as formulações mais atuais. Pois, “Parte-se do princípio de que as práticas escolares atuais resultam de concepções teóricas e encaminhamentos legais que se afirmaram e resistem às possibilidades de mudanças” (SUBTIL, 2012, p. 127).

Em primeiro lugar, é necessário ter claro que a disciplina de Arte surgiu com a nomenclatura educação artística. Em 2011, a lei n. 5.692/71 (BRASIL, 1971), completou 40 anos de promulgação no contexto autoritário do golpe militar que, contraditoriamente, ou talvez nem tanto, propôs por meio do artigo 7º, a obrigatoriedade da educação artística no ensino de 1º e 2º graus (SUBTIL, 2012).

Analizando através do tempo, é possível indagar como e porque, num contexto autoritário, que excluía a reflexão filosófica e política, que impedia a livre manifestação e expressão, que encarcerava, torturava e extraditava seus artistas, ao mesmo tempo tornava obrigatória a “educação artística” nas escolas?

Uma das hipóteses seria a de que a arte, uma área historicamente ligada ao exercício da liberdade e da expressão criadora, deveria manter-se sob controle, tornar-se um instrumento a favor da conservação e dos objetivos desenvolvimentistas apregoados pela ditadura militar. Evidentemente, a obrigatoriedade da educação artística veio revestida de um discurso centrado no desenvolvimento individual dos educandos, embasada num caráter técnico-científico e com um planejamento rigoroso que escamoteava a crítica e a contradição (SUBTIL, 2012, p. 127).

De acordo com a história, o ensino de Arte no Brasil, está ligado às ações

dos Jesuítas no Brasil colônia, que tinham como objetivo espalhar a fé católica catequizando os povos da terra nova. Para atingir tal fim “[...] instituíram escolas, difundindo a cultura europeia, ensinando artesanato, artes plásticas, música, dança, teatro e literatura” (SAPELLI, 2010, p. 155).

Já no século XIX com a vinda da Missão Francesa para o Brasil criou-se a Academia Imperial de Belas-Artes. Todos os membros da Academia possuíam formação neoclássica, o que orientava o ensino de Arte, caracterizado “[...] pelo exercício formal da produção de figuras, do desenho do modelo vivo, do retrato, da cópia de estamparias, obedecendo a um conjunto de regras rígidas” (ARAUJO; SILVA, 2007, p.4). Essa afirmação destaca a concepção de Arte vinculada ao estilo neoclássico, fundamentado no culto à beleza clássica que tinha como metodologia a cópia e reprodução, caracterizando o pensamento pedagógico tradicional (PARANÁ, 2008).

O ensino e a Arte, após a primeira guerra mundial e o desenvolvimento da indústria, foi utilizado com a finalidade de contribuir para preparar a força de trabalho. Já na ditadura, o ensino da educação artística promovia a investigação de materiais e técnicas sem que a teoria fosse explorada. Houve momentos em que a Arte foi utilizada para fins disciplinares e do desenvolvimento do patriotismo. Só houve mudanças a partir de 1980, quando se propôs a valorização da leitura da obra de arte, o ensino da história da arte e o fazer artístico. Já em 1990, a preocupação passou a ser a experiência pessoal ligada à Arte, a ampliação dos aspectos da sensibilidade, da percepção, da reflexão e da imaginação (SAPELLI, 2010).

De modo geral, segundo Subtil (2012), a inserção da arte no campo pedagógico, no Brasil, decorre da herança humanista europeia e da visão pragmatista norte-americana evidenciada no escolanovismo, assim como a tendência tecnicista da reforma na Lei 5.692/71.

A obrigatoriedade da educação artística, para além das injunções ideológicas e legais, foi, de início, motivo de comemoração entre os educadores, porque atendia a demandas da área por valorização desse ensino além de contemplar o resultado de debates teóricos sobre criatividade e livre expressão. No entanto, não colocou em pauta as propostas de artistas e movimentos artísticos que se envolveram numa arte mais engajada (SUBTIL, 2012, p. 129).

Para Ormezzano (2007), as propostas educacionais no século 20 ligadas às “belas artes” tradicionais, com o passar dos anos foram se modificando, bem como as suas próprias denominações. Dentre estas, encontra-se a ‘educação pela arte’ com intuito de desenvolver a capacidade perceptiva, apreciativa e criativa. Posteriormente, a ‘educação artística’ visando uma formação artística especializada considerando as linguagens expressivas. Em seguida, ‘arte-educação’ sugerindo uma visão educativa e desenvolvimento cognitivo da leitura de imagens, a centralização do fazer artístico. E, mais recentemente, a autora afirma a existência de uma nova perspectiva teórico metodológica:

[...] 'educação estética' muito pouco difundida, um processo que cada sujeito sente, experimenta e vibra emocionalmente, de modo tal que seu potencial humano se expressa tanto na distinção da singularidade irrepetível como na forte percepção da união dinâmica com seus semelhantes, necessário e sendo capaz de comunicar seus ideais e a complexidade da sua interioridade, que cobra vida nas ações e obras (ORMEZZANO, 2007, p.85).

Anteriormente ao CB, no Paraná não existia uma proposta curricular de Educação Artística, o que se tinha era um documento elaborado pelo MEC que trazia uma lista de atividades técnicas a serem desenvolvidas em sala de aula, que consistia em artesanatos regionais, porém, sem uma concepção ou conteúdo descrito (STORI, 2011).

A proposta de reestruturação curricular no Paraná nasceu a partir de discussões na Secretaria de Educação de Curitiba, em 1988, na gestão do então prefeito Roberto Requião. A proposta é pensada com a colaboração de pesquisadores e intelectuais da educação que estavam discutindo a redemocratização do país. A afinidade partidária entre Estado e Município de Curitiba, proporcionou que professores da rede municipal, da rede estadual juntamente com consultores principalmente da Universidade Federal do Paraná elaborassem e fossem gestores dessa política (*Idem*, 2011).

Por fim, é considerável a observação de Vieira (2000), que nada garante que uma proposta ou experiência bem sucedida na esfera educacional, tenha continuidade na gestão subsequente, este é, pois um desafio acerca da constituição de um sistema educacional, e que a descontinuidade no direcionamento das políticas educacionais representa uma dificuldade no planejamento da educação.

#### 4 | ANÁLISE DO CURRÍCULO DE ARTE NO PARANÁ

No CB (1990), a disciplina de Educação Artística tem dupla função: a primeira de analisar seu papel na formação da sensibilidade e percepção do aluno por meio do trabalho criador, da assimilação do conhecimento artístico e do contato com a produção cultural existente. Já a segunda tem a função de colher a significação de arte dentro do processo de humanização, visto que o homem, ser criador, se transforma e transforma a natureza e seus modos de ver e sentir por meio do seu trabalho. Então a concepção de arte presente nessa proposta advém da arte como trabalho criador (PARANÁ, 1990).

O Currículo Básico destaca a função da educação Artística “[...] educar esteticamente é ensinar a ver, a ouvir criticamente, a interpretar a realidade, a fim de ampliar as possibilidades de fruição e expressão artística” (PARANÁ, 1990).

Quanto a metodologia, o documento traz três aspectos em que devem ser abordados de forma conjunta. A “Humanização dos Objetos e dos Sentidos” que consiste no desenvolvimento da percepção do aluno/a por meio de seus sentidos, das qualidades estéticas do objeto artístico, portanto uma característica com significação

social e humana, logo, humanizada. A “ Familiarização Cultural e Saber Estético” aqui destaca-se que o aluno/a deve compreender que os elementos formadores de determinados objetos artísticos podem variar de acordo com o contexto que estão inseridos. Por último “Trabalho Artístico: da Prática Imitativa à Prática Criadora” refere-se a possibilidade de apropriar-se do conhecimento e reelaborar o conhecimento artístico deixando de lado a imitação. (PARANÁ, 1990).

O CB engloba dentro de seus conteúdos o teatro, a música e as artes plásticas, e que na época o professor polivalente trabalharia as três linguagens descritas no documento. Concordamos com Stori (2011), no que diz respeito do que seria um currículo:

Reconhecemos a importância de uma política pública curricular ser explícita ao apresentar uma listagem de conteúdos para o professor da escola que trabalha a partir dos preceitos de um documento. E temos também a clareza de que um currículo abrange muito mais do que uma listagem de conteúdos. Ele expressa uma concepção de sociedade, de educação, de homem, do tipo de formação pretendida para o estudante, de como chegar a essa formação e como verificar se esse objetivo foi atingido (STORI, 2011, p. 47).

No caso da avaliação, ao contrário das propostas da Lei nº 5692/71 baseada no tecnicismo em que se avaliam habilidades técnicas, de forma classificatória (dos capazes e não capazes) sem promover a aquisição do conhecimento artístico, o CB propõe que esta seja dinâmica, contínua, cumulativa e diagnóstica, visto que se propõe e possibilita ao professor perceber em que medida o aluno se apropriou do conteúdo. (PARANÁ, 1990).

Os PCNs, adotados também pelo Paraná, em relação a Arte, existe a ruptura com a proposta apresentada pelo CB. Nos PCNs, o ensino de Arte está baseada na metodologia triangular de Ana Mae Barbosa – (*Discipline Based Art Education*- Arte Educação como Disciplina) uma metodologia norte- americana proposta para recuperar os conteúdos da Arte que estavam sendo diluídos. Na avaliação de Penna (2001), essa proposta é reducionista na medida em que enfatizava uma metodologia para ensino de Artes Visuais em detrimento das demais linguagens.

Já na visão de Stori (2011), os PCNs dão ênfase a emoção e aos aspectos subjetivos da Arte, ligada a uma concepção de que a Arte por si só é justificável, deixando de lado sua dimensão emancipadora capaz de proporcionar ao aluno uma leitura crítica da realidade.

Quando olhamos para a proposta dos PCNs de Arte, temos a impressão de que a sugestão implícita no texto carrega uma visão progressista, isso pode ser verificado no seguinte trecho dos PCNs: “a atuação do professor em sala de aula devem levar em conta fatores sociais, culturais e a história educativa de cada aluno” (BRASIL, 1997, p. 60). Mas, só podemos afirmar que a proposta é crítica se comparada a Lei N° 5696/71, mas um retrocesso em relação ao CB. Por isso, não podemos deixar de olhar o todo e cometer um equívoco ao afirmar que a proposta carrega uma perspectiva



crítica conforme já mencionado por diversos fatores no texto acima.

Já a construção das Diretrizes Curriculares, no Estado do Paraná para o Ensino Fundamental e Médio, ocorrido no período de 2004 a 2008, quando foram publicadas, anunciavam em seu texto introdutório que a publicação foi “[...] o resultado de embates políticos que produzem um projeto pedagógico vinculado a um projeto social” (PARANÁ, 2008, p. 16). Tal proposta foi elaborada com a participação de professores da Rede Estadual de Ensino durante a realização de encontros, simpósios e semanas de estudos pedagógicos que incluiu os textos nos diferentes níveis e modalidades de ensino e das disciplinas de educação básica, sendo que os textos elaborados passaram pela leitura crítica de especialistas vinculados a diversas universidades brasileiras. (PARANÁ, 2008).

Além disso, as DCE em seu texto faz uma crítica a esses momentos de formação proporcionados aos professores/as, pois nesses eventos havia a forte presença de atividades artísticas desprovidas de conteúdo aplicadas como momentos terapêuticos, sendo distantes da realidade escolar. Isso deve-se ao fato de que as empresas de capacitação passaram a ver a arte e os conceitos de estética como meio e princípio para seus cursos, no entanto um padrão adotado durante os processos de formação em Faxinal do Céu (*Idem*, 2008).

Para Stori (2011), esse tipo de “capacitação” é por si só contraditório, pois além de não capacitar os professores, se espera alcançar bons resultados na educação com encontros motivacionais, é lançar sobre o/a professor/a uma responsabilidade que não é sua unicamente, é também afirmar que a motivação como suficiente para capacitar os/as docentes e efetivar uma proposta induzindo à Arte a missão de salvar a educação.

Assim como no CB, as Diretrizes também discutem a presença da Arte na escola:

Nas aulas de Arte, os conteúdos devem ser selecionados a partir de uma análise histórica, abordados por meio do conhecimento estético e da produção artística, de maneira crítica, o que permitirá ao aluno uma percepção da arte em suas múltiplas dimensões cognitivas e possibilitará a construção de uma sociedade sem desigualdades e injustiças (PARANÁ, 2008, p. 54).

Diferentemente do CB, as DCEs apresentam a descrição de quatro linguagens da Arte sendo: artes visuais, música, dança e teatro.

Como posicionamento as DCEs trazem claramente a concepção de Arte como fonte de humanização e se referenciam em três vertentes críticas da arte: Arte como forma de Conhecimento, Arte como Ideologia e Arte como Trabalho Criador, ambas referenciada a partir da discussão feita por Vázquez (1978).

O conteúdo estruturante vem descrito a partir dos Elementos Formais, ou seja, os recursos empregados numa obra, utilizados para organizar todas as áreas artísticas. A Composição, que é o processo de organização a partir dos elementos formais que resultaram numa produção artística. E por último os Movimentos e

Períodos, caracterizado pelo contexto histórico relacionado ao conhecimento em Arte (PARANÁ, 2008).

O encaminhamento metodológico proposto pelas Diretrizes apresentam uma proximidade grande com a proposta do CB dos anos 1990.

*Teorizar*: fundamenta e possibilita ao aluno que perceba e aproprie a obra artística, bem como, desenvolva um trabalho artístico para formar conceitos artísticos

*Sentir e perceber*: são as formas de apreciação, fruição, leitura e acesso as obras de arte.

*Trabalho artístico*: é a prática criativa, o exercício com os elementos que compõe a obra de arte. (PARANÁ, 2008, p. 70, grifos do autor).

Na proposta de avaliação também podemos considerar a proximidade de ambas as propostas (CB e DCE), pois ambas abordam como diagnóstica e processual, logo, a participação do professor é contínua e gera critérios que transcendem os limites de gosto pessoal direcionando de maneira sistematizada todo o trabalho pedagógico (PARANÁ, 2008).

Podemos dizer que essa política pública para a disciplina de Arte, é então assumida com vínculos à prática crítica, mencionando concordância com o próprio Currículo Básico:

Não se trata de uma ideia nova, já que, num passado não muito distante, fortes discussões pedagógicas se concretizaram num documento curricular que se tornou bastante conhecido, denominado Currículo Básico. Esse documento foi resultado de um intenso processo de discussão coletiva e envolveu professores da rede estadual de ensino e de instituições de ensino superior. Vinculava-se ao materialismo histórico dialético, matriz teórica que fundamentava a proposta de ensino aprendizagem de todas as disciplinas do currículo (PARANÁ, 2008, p. 19).

De modo geral, é possível concordar com a análise de Stori (2011), quando discute que as concepções decorrentes da Lei nº 5692/71 quanto a proposta dos PCNs não desaparece do pensamento e da prática docente, tanto que estas ainda podem ser encontradas hoje, isso se justifica na medida em que compreendemos, segundo a autora, que as concepções não mudam como se trocam de chefia de governo, de um dia pro outro,

E mesmo um currículo elaborado numa perspectiva crítica, não podemos dizer que isso se efetive na prática, para Sapelli (2010, p. 163), muitas propostas de Arte ainda hoje enfatizam a produção de mercadorias vinculadas a datas comemorativas (dia dos pais, mães, bandeirinhas para festa juninas, etc).

Nas discussões mais gerais sobre a disciplina de Arte (STORI, 2011, p. 110), revela que “[...] dado o histórico de ensino de Arte no Brasil e em particular no Paraná, a disciplina de Arte continua fragilizada ao ser concebida como território pouco definido”. Tal constatação de Stori (2011), pode ser complementada com a ideia de Vázquez (1978), quando conclui que Arte e capitalismo somam uma oposição radical, ou seja, são contraditórios. Então, parece-nos pertinente dizer que o lugar do ensino

de Arte permanece às margens da política educacional, e que a proposta de ensino em si só é contraditória, dado que o sistema atual é o capitalismo.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto acima, consideramos que esta discussão pode contribuir para compreendermos como as políticas públicas de currículo sofrem influências, seja de seus antecedentes históricos, como na relação estabelecida entre Estado, escola e gestão. Então, entendemos que as políticas pensadas para o ensino de Arte não estão desconectadas do todo.

O currículo como um instrumento escolar não só define conteúdos, mas é a expressão política do tipo de escola que queremos, ou seja, expressa uma necessidade da sociedade que a formulou, é também refém de vontades políticas, portanto, dinâmico repleto de mudanças constantes, pois depende do grupo que os elaborou. Por isso, talvez se explique o caso do currículo do Paraná, que oras se efetiva uma proposta, ora se interrompe.

Embora no Currículo Básico (1990), e nas Diretrizes (2008), se aponta que sua elaboração foi amplamente discutida e teve a participação de professores/as, não temos a clareza se as proposições teóricas adotadas foram plenamente compreendidas por todos/as, pois não basta se elaborar uma proposta dentro de uma perspectiva crítica se quem vai efetivar na prática não as compreendeu e nem as conhece profundamente. Parte desta incerteza refere-se a adoção de práticas não condizentes com os fundamentos propostos, por professores/as durante suas aulas, conforme pesquisas já apontadas no decorrer desse trabalho.

Os caminhos e descaminhos percorridos pela disciplina de Arte não só no Paraná, mas no Brasil, podem reforçar a ideia de que sua trajetória histórica é ainda um “[...] território pouco definido” (STORI, 2011), ou um lugar indefinido, dado suas reais condições dentro da realidade escolar e do contexto em que vivemos. Diante destas considerações, podemos dizer que no Paraná a partir dos anos 1990, houve uma política pública para a Arte, embora com todos os limites e desafios apontados neste estudo, existem pontos positivos consideráveis. Mas, permanece ainda o questionamento sobre como no futuro o lugar incerto da Arte no currículo escolar será tratado.

## REFERÊNCIAS

ARAUJO, C. M.; SILVA, E. M. A.. **Tendências e Concepções do Ensino de Arte na Educação Escolar Brasileira**: um estudo a partir da trajetória histórica e sócio-epistemológica da arte/educação. Pernambuco, UFPE, 2007. Disponível em: [http://30reuniao.anped.org.br/grupo\\_estudos/GE01-3073--Int.pdf](http://30reuniao.anped.org.br/grupo_estudos/GE01-3073--Int.pdf). Acesso em: 29 ago. 2014.

BOBBIO, N.. **Estado, Governo, Sociedade**; para uma teoria geral da política. Trad. Marcos Aurélio Nogueira. 6 ed. São Paulo: Paz e terra, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971**. Fixa diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 12 ago. 1971. Seção 1. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/leis/L5692.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/leis/L5692.htm). Acesso em 25 de nov. de 2015.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: arte** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC / SEF, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro06.pdf> . Acesso em 02 de ago. de 2015.

CIAVATTA, M.; FRIGOTTO, G. Educação básica no Brasil na década de 1990: Subordinação Ativa e Consentida à Lógica do Mercado. **Revista Educação e Sociedade, Campinas**, vol. 24, n. 82, p. 93-130, abr. 2003. Disponível em: [/www.scielo.br/pdf/es/v24n82/a05v24n82.pdf](http://www.scielo.br/pdf/es/v24n82/a05v24n82.pdf). Acesso em: 17 de nov. 2015.

GOODSON, I. F. **Currículo: Teoria e história** / Ivor F. Goodson; tradução de Attilio Brunetta; revisão da tradução: Hamilton Francischetti; 8 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

HIDALGO, A. M.; MELLO, C. J.A.; SAPELLI, M. L. S. Fundamentos das orientações curriculares no Paraná: do currículo básico às atuais diretrizes curriculares. In: \_\_\_\_\_ (org). **Pluralismo metodológico nas diretrizes curriculares do Paraná**. Guarapuava: Unicentro, 2010.

ORMEZZANO, G. Debate sobre a abordagem e perspectivas da educação estética. In: Educação estética: abordagens e perspectivas. **Revista Em Aberto**, Brasília, v. 21, n. 77, jun. 2007. Disponível em: <http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/1169/1068>. Acesso em: 29 ago. 2014.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação, Superintendência da Educação (2008). **Diretrizes curriculares de arte**. Governo do Estado do Paraná: Curitiba.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado da Educação. **Currículo Básico para a escola pública do Estado do Paraná**. Curitiba, 1990. Disponível em: [http://www.educacao.es.gov.br/download/SEDU\\_Curriculo\\_Basico\\_Escola\\_Estadual.pdf](http://www.educacao.es.gov.br/download/SEDU_Curriculo_Basico_Escola_Estadual.pdf) . Acesso em: 02 de ago. de 2015.

MOREIRA, A. F. B. **Currículos e programas no Brasil**. 15ª ed. Campinas, SP: Papirus, 1990.- (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

PENNA, M. A dupla dimensão da política educacional e a música na escola. I – analisando a legislação e termos normativos. In: PENNA, M. **Música (s) e seu Ensino**. Porto Alegre: Sulina, 2008.

\_\_\_\_\_. A orientação geral para a área de Arte e a sua viabilidade. In: PENNA, M. (Coord.) **É este o Ensino de Arte que queremos?**: Uma análise das propostas dos Parâmetros Curriculares Nacionais. João Pessoa/PB: Editora Universitária, CCHLA/PPGE. 2001.

POULANTZAS, N. **O Estado, o poder, o socialismo**. Rio de Janeiro: Graal, 1980.

SAPELLI, M. L. S. A Arte em propostas curriculares da rede estadual de ensino do Paraná: preocupação com a humanização dos sentidos? In: HIDALGO, Angela Maria; MELLO, Claudio José. de; SAPELLI, Marlene Lucia Siebert (Orgs). **Pluralismo Metodológico nas diretrizes curriculares no Paraná**. Guarapuava: Unicentro, 2010. p. 145- 164.

SUBTIL, M. J. D. A lei nº 5692Q71 e a obrigatoriedade da educação artística nas escolas: passados quarenta anos, prestando contas do presente. **Revista brasileira história e educação**. Campinas-SP, v. 12, n. 3 (30), p. 125-151, set./dez. 2012. Disponível em: <http://www.rbhe.sbhe.org.br/index.php/rbhe/article/viewFile/454/342> Acesso em: 29 de nov. de 2015.

STORI, R. **As Diretrizes Curriculares de Arte do Estado do Paraná**: uma análise dos fundamentos

e da gestão do ensino de música em Ponta Grossa/PR (2003-2010). 2011. 190 f. Dissertação (Mestrado em Educação)-Universidade Estadual de Ponta Grossa. Ponta Grossa, 2011. Disponível em: [http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos\\_teses/2011/Arte/Dissertacoes/reginastori.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2011/Arte/Dissertacoes/reginastori.pdf). Acesso em 17 de nov. de 2015.

VÁZQUEZ, A. S. **As idéias estéticas de Marx**; tradução de Carlos Nelson Coutinho. 2ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1978. (Pensamento crítico, v. 19).

VIEIRA, S. L. **Política educacional em tempos de transição** (1985-1995)-Brasília: Plano, 2000.

## O PROFESSOR COORDENADOR E SUA ATUAÇÃO DIANTE DAS AVALIAÇÕES EM LARGA ESCALA: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AS REDES ESTADUAL E MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

**Vanessa Landim**

UNESP – Departamento de Educação – Campus  
de Rio Claro – SP

**RESUMO:** Este trabalho representa parte de uma pesquisa de Mestrado que investiga a atuação do Professor Coordenador diante das avaliações em larga escala, tecendo uma análise comparativa entre os efeitos dessas avaliações nas redes estadual e municipal de educação. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica (GIL, 2009) de abordagem qualitativa (SEVERINO, 2000) a partir da qual dialogamos com Freitas (2012) que aponta o Professor Coordenador como pilar estrutural das práticas pedagógicas na escola, de maneira que suas ações são voltadas para o cumprimento das diretrizes curriculares e o alcance de metas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Professor Coordenador, políticas educacionais, avaliações em larga escala.

### THE TEACHER COORDINATOR AND YOUR ACTING ON LARGE-SCALE EVALUATIONS: A COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN STATE AND MUNICIPAL EDUCATION NETWORKS

**ABSTRACT:** This work represents part of a master's degree research that investigates the

acting of Teacher Coordinator in the face of large-scale evaluations, making a comparative analysis of the effects of these evaluations on state and municipal education networks. This is a bibliographical research (GIL, 2009) with a qualitative approach (SEVERINO, 2000) from which we dialogue with Freitas (2012) who points out the Teacher Coordinator as the structural pillar of pedagogical practices in school, so that his actions are focused on compliance with curriculum guidelines and achievement of marks.

**KEYWORDS:** Teacher Coordinator, educational policies, large-scale evaluations.

### 1 | INTRODUÇÃO

O interesse sobre esta temática se deu a partir da formação da autora no curso de Licenciatura Plena em Pedagogia, pela Universidade Estadual Paulista – Unesp, Campus de Rio Claro, onde houve a oportunidade de participação no Projeto de Extensão “Grupo de Formação: Diálogo e Alteridade” desde maio de 2013, projeto que teve início em março de 2010 até o ano de 2015, sendo coordenado pela Prof<sup>a</sup>. Dra. Laura Noemi Chalh. Este grupo buscava proporcionar aos alunos do curso de Pedagogia um espaço de formação diferenciado, voltado



para as trocas de experiências, as vivências na escola, os diálogos, a investigação e a sistematização do trabalho docente, trabalho este que passa a ser valorizado e reconhecido em todo o seu potencial.

O Projeto de Extensão articulava-se com outras duas instâncias formativas das quais os alunos da graduação participavam, sendo elas: um projeto de pesquisa e intervenção desenvolvido em duas escolas de Ensino Fundamental de Rio Claro e o Curso de Extensão que ocorria mensalmente no Departamento de Educação da UNESP de Rio Claro e do qual participavam professores coordenadores e vice-diretores das escolas de Educação Infantil e do Ensino Fundamental da Prefeitura de Rio Claro, além dos alunos do referido projeto de extensão. Destacamos desta forma, que a participação nesses espaços formativos possibilitou a ampliação da nossa compreensão do cotidiano escolar.

No ano de 2016, o projeto de extensão foi encerrado e deu lugar ao Grupo de Estudos Escola, Formação e Alteridade – GREEFA, no qual foram reunidas as alunas da graduação que fizeram parte do projeto de extensão, ex-alunos do curso de graduação em Pedagogia, bem como alunas do Programa de Pós Graduação do Instituto de Biociências da UNESP Rio Claro, nos níveis de Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado, o que possibilitou enriquecer ainda mais este espaço de formação.

Dentro desse contexto, uma pesquisa de Iniciação Científica foi desenvolvida com o objetivo de compreender melhor o trabalho do Professor Coordenador e investigar a importância de sua ação em todas as instâncias da comunidade escolar, visando por meio dos resultados obtidos, contribuir para uma maior sistematização e análise das produções científicas que dizem respeito às atribuições do Professor Coordenador dentro do contexto escolar da Educação Infantil e do Ensino Fundamental. A pesquisa contou com financiamento da agência FAPESP (Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de São Paulo).

Apesquisa bibliográfica (GIL, 2009) de abordagem qualitativa (SEVERINO, 2000) realizou-se por meio de levantamento de artigos nos Anais do ENDIPE (Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino) nos anos de 2012 e 2014, nos Anais do EDUCERE (Congresso Nacional de Educação) nos anos de 2013 e de 2015 e Anais do Congresso Estadual de Formação de Professores (I e II Congresso Nacional de Formação de Professores; XI e XII Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Professores) nos anos de 2011 e 2014.

Diante desta análise surgiram trabalhos que abordavam o cenário de atuação do Professor Coordenador, permeado por discrepâncias e contradições, sob a égide das políticas educacionais e programas governamentais voltados para o cumprimento das metas estabelecidas pelos organismos mundiais com base no modelo político Neoliberal, consolidado no Brasil a partir da década de 1990.

Dentro desta conjectura, o Professor Coordenador surge como um supervisor da Secretaria Estadual de Educação, uma vez que sua função é determinada pela ação pontual dentro da escola, de maneira rápida e sem custos, já que o mesmo já

se encontra inserido nesse contexto.

A partir dessa realidade, surge o interesse em ampliarmos os estudos sobre esta temática a fim de melhor compreendermos as influências políticas e os resultados manifestos na atuação dos profissionais da educação na escola, o que nos levou a participar do Grupo de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais - GREPPE, a partir de maio de 2016.

Considerando as conjunturas observadas durante a Iniciação Científica desenvolvida e diante das experiências compartilhadas pelas colegas educadoras - em sua maioria professoras coordenadoras de escolas da Educação Infantil e Ensino Fundamental da Rede Municipal de Ensino de Rio Claro - durante a participação no Curso de Extensão, percebemos a importância da atuação do Professor Coordenador na instância escolar, bem como seu papel de articulador e facilitador dos processos formativos, assim como das práticas didáticas e pedagógicas.

A partir da análise dos artigos científicos encontrados para o desenvolvimento da pesquisa de Iniciação Científica, também pudemos observar pouca produção científica que aborda a atuação desse profissional, o Professor Coordenador.

Com base nessas premissas, justificamos o desenvolvimento de uma pesquisa qualitativa (SEVERINO, 2000) através de análise bibliográfica (GIL, 2009) e da qual apresentaremos um breve esboço no presente trabalho, na tentativa de ampliar as discussões e problematizações acerca da atuação do Professor Coordenador mediante as políticas de avaliação em larga escala.

## **2 | SOBRE A ATUAÇÃO DO PROFESSOR COORDENADOR**

Este trabalho representa parte de uma pesquisa de Mestrado que investiga a problemática da atuação do Professor Coordenador diante das avaliações em larga escala no Brasil, propondo uma análise comparativa entre os efeitos dessas políticas nas redes estadual e municipal de educação.

Em um levantamento prévio de artigos que tratam da temática apresentada, a fim de compor este trabalho, dialogamos com Freitas (2012) que apresenta uma análise dos documentos que institucionalizam o Professor Coordenador mediante a implementação das políticas públicas que se sucederam a partir dos anos 1990, as quais norteiam as práticas avaliativas na escola.

Os documentos analisados foram a Proposta Curricular para a Rede Estadual, por meio do “Caderno de Apresentação da Proposta Curricular” e dos “Cadernos do Gestor”. Segundo a autora, esses documentos apontam o Professor Coordenador como “ pilar pedagógico estrutural”, já que suas ações devem ser voltadas para a formação, a articulação e o estímulo à inovação das práticas pedagógicas, de acordo com a proposta (FREITAS, 2012, p. 13-14).

Segundo a autora, o Professor Coordenador surge diante da implementação

dessas políticas como um supervisor da Secretaria Estadual de Educação, uma vez que a função é determinada pela ação pontual dentro da escola, de maneira rápida e sem custos, já que o mesmo já se encontra inserido nesse contexto.

As mudanças ocorridas na educação brasileira em função dos ideais neoliberais se caracterizaram por ações voltadas à gestão descentralizada, na qual o papel do Professor Coordenador é fundamental. Para que essas mudanças fossem efetivas, o Governo do Estado de São Paulo por meio do Programa São Paulo Faz Escola realiza a seleção de oito mil professores coordenadores que deveriam atuar diretamente no auxílio à implantação do programa e no cumprimento da Proposta Curricular.

Dentro de um contexto autoritário, onde os professores precisam cumprir o que é determinado pela Proposta Curricular, o Professor Coordenador é aquele que cativa seus pares, constrói uma relação de confiança e reciprocidade, pois, a conquista dessa força de trabalho garantirá que se cumpram as premissas ali impostas. Ele é o líder das transformações que só serão possíveis se o professor acreditar que são possíveis, acreditar na figura de liderança.

A autora conclui que a escolha do Professor Coordenador, profissional que não possui obrigatoriamente a formação pedagógica e que muitas vezes não se encontra preparado para a coordenação, se deu para que através da própria implementação das políticas e da proposta, sua identidade se constitua não como o agente de construção, mas sim como o facilitador da Secretaria, aquele que auxiliará no cumprimento das relações de poder existentes entre o Estado e os professores.

Já para Marcondes e Oliveira (2012), em função das políticas educacionais voltadas para os anos iniciais do Ensino Fundamental, professores e coordenadores pedagógicos reorganizaram suas ações de maneira a atender às propostas advindas das mesmas, no entanto, sem deixar de complementá-las com suas próprias práticas.

As autoras mostram que as reformas desconsideram os conhecimentos do professor e impõem uma conduta que muitas vezes não condiz com o contexto em que atuam. Através do discurso da “qualidade”, padronizações são impostas e reguladas por meio das competições e incentivos.

Nesse contexto, o coordenador pedagógico passa a ser o mediador da Secretaria de Educação para que se cumpram as reformas. Para as autoras “cabe a ele estimular os professores a atingir as exigências e os objetivos especificados externamente, passando a exercer primordialmente o papel de controlador e regulador do trabalho dos professores” (MARCONDES; OLIVEIRA, 2012, p. 27).

Diante do exposto, questionam de que maneira os professores reagem às mudanças e qual o papel do coordenador pedagógico como mediador das políticas implementadas.

Numa tentativa de melhorar os resultados dos alunos do Rio de Janeiro nas avaliações externas, a Secretaria Municipal de Educação elaborou propostas de padronização de algumas estratégias que dizem respeito ao currículo, bem como avaliações bimestrais que passaram a acontecer em toda a rede. Isso ocasionou uma

mudança significativa também no trabalho docente.

A fim de analisar quais as implicações dessas mudanças na atuação dos profissionais, foram realizadas 10 entrevistas envolvendo professores e equipe gestora de uma escola da rede municipal com altos índices de desempenho nessas avaliações. Além disso, foram observadas as atuações da equipe gestora e do coordenador pedagógico frente aos “Centros de Estudos”, que são reuniões quinzenais para formação das equipes de trabalho escolar.

As autoras salientam que, no que tange à implementação das reformas curriculares, elas não são simplesmente incorporadas à atuação dos profissionais na escola, mas sim, reinterpretadas e adaptadas por professores e gestores à realidade em que atuam (BALL, 1994 apud MARCONDES; OLIVEIRA, 2012, p. 29).

Por mais que exista uma tentativa de “controlar os sentidos” através dos textos que as políticas trazem, esse controle é parcial, uma vez que a interpretação permite possibilidades variadas dentro de um mesmo discurso.

As falas dos participantes da pesquisa mostram que a unificação das propostas e a produção de materiais de apoio aos docentes proporcionou um sentimento de segurança, à medida que oferece subsídios ao trabalho cotidiano, um apoio ao trabalho com os alunos. É uma maneira de buscar os mesmos resultados, de maneira igual para toda a rede, equiparando as diferentes realidades sociais.

Diante dessa premissa, o coordenador pedagógico age como um elo entre a Secretaria Municipal de Educação e os professores, uma vez que seu trabalho acaba se voltando para esclarecimento das metas, dos materiais, bem como a garantia do cumprimento de prazos e do preparo de alunos e professores para as avaliações.

A frustração é evidente em sua fala, quando alegam que não sobra tempo para tratar das “questões pedagógicas”, já que são sobrecarregados de atividades burocráticas e de controle.

A conclusão a que as autoras chegam é que existe uma aceitação em relação às estratégias adotadas pela Secretaria Municipal de Educação, porém, os professores não deixam de utilizar suas próprias estratégias para garantir o aprendizado dos alunos. Isso mostra que eles entendem a ideia de “currículo mínimo”, pois, complementam o material padrão com outras atividades.

Além disso, tanto os professores quanto o coordenador pedagógico sentem-se também avaliados pelo sistema, o que faz com que sigam os programas estipulados e se preparem para as avaliações externas de maneira a alcançarem bons resultados.

Sendo assim, toda a rotina escolar é alterada em função dessas propostas e avaliações, e apesar de algumas críticas que surgem, não existe resistência por parte das equipes de trabalho.

Diante desses fatos, Hobold (2012) realizou uma pesquisa em escolas das redes municipais e estaduais de Ensino Fundamental e Médio no Paraná através de entrevistas e questionários para 04 diretores e coordenadores pedagógicos e ainda 08 professores, a fim de tratar das atribuições do Professor Coordenador e obter um

comparativo entre essas duas realidades.

A autora inicia seu artigo explicitando a importância de pesquisas sobre a atuação do coordenador pedagógico no âmbito escolar, uma vez que o trabalho desse profissional é fundamental para as práticas pedagógicas.

A formação continuada em serviço, por exemplo, é uma das funções mais importantes do coordenador pedagógico, já que por meio dela os professores podem se desenvolver, através dos estudos, das trocas e dos diálogos, bem como da tomada de consciência gerada pela reflexão, as quais proporcionam a construção de novos conhecimentos e a transformação das ações pedagógicas.

Para Hobold (2012) a formação continuada é um espaço de interlocução entre o coordenador pedagógico e os professores, com vistas ao desenvolvimento e aprendizagem dos alunos. Porém, devido às dificuldades do cotidiano escolar, à sobrecarga de atividades e à burocratização dos sistemas de ensino, esses espaços se tornam cada vez mais escassos, uma vez que não são de interesse das massas ideológicas dominantes.

A escola emancipadora precisa das parcerias entre os professores, coordenadores pedagógicos e equipe gestora, de modo que o coordenador pedagógico esteja sempre atento para sua tarefa primordial, planejando-se e organizando-se de forma a priorizar as atividades formativas.

Segundo a autora

Para realizar tais tarefas, o coordenador pedagógico precisa conquistar um espaço de confiança junto aos professores, no sentido de contribuição, ou seja, “acolher” o professor em suas angústias, conflitos, medos, decisões e, acima de tudo, de viabilização de momentos de estudos e discussão (HOBOLD, 2012, p. 17).

Entre as falas dos professores entrevistados, percebe-se a importância que o coordenador pedagógico tem sobre o trabalho docente. Os professores percebem a atuação desse profissional como um parceiro que auxilia nos processos de ensino e aprendizagem e na busca do professor por novos conhecimentos. No entanto, ainda existem confusões acerca da função de coordenador pedagógico, uma vez que em alguns momentos ele ainda é atrelado ao controle e à fiscalização, à chefia (HOBOLD, 2012).

A pesquisa também mostrou que nas escolas municipais a atuação do coordenador pedagógico é mais efetiva, uma vez que os professores identificam e reconhecem as atividades desempenhadas por eles como algo importante para o cotidiano escolar. Já nas escolas estaduais isso não acontece da mesma forma, já que nesta realidade o trabalho do coordenador pedagógico está mais voltado para a resolução de conflitos cotidianos e burocráticos.

Até mesmo as Secretarias se diferenciam neste contexto. A municipal está mais voltada para o auxílio ao professor e a formação permanente, enquanto a estadual se mostra mais ausente.

Diante desses fatos, a autora conclui que a formação continuada mediada pelo coordenador pedagógico ainda é uma realidade distante. A rede municipal, no entanto, mostra-se como um bom exemplo na realização de atividades de parceria entre os professores e o coordenador pedagógico, bem como de trabalho coletivo.

Neste caso, os espaços de formação são utilizados de forma significativa e possibilitam a interlocução, as trocas de experiências e o desenvolvimento pessoal e profissional.

Por outro lado, na rede estadual, não é claro o trabalho do coordenador pedagógico, assim como não estão bem definidas as ações formativas, sendo assim, existe uma incompreensão por parte de professores e diretores que dificulta a atuação desse profissional em um contexto ainda pouco organizado.

### 3 | ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

A análise preliminar dos artigos que constituíram este trabalho aponta uma discrepância entre a atuação do Professor Coordenador nas redes estaduais e municipais de educação, sendo que as municipais apresentam certa autonomia em relação ao estado. Além disso, os artigos evidenciam que tanto professores quanto Professores Coordenadores sentem-se avaliados pelo sistema de ensino em que atuam fazendo com que alterem suas práticas e sigam os programas estipulados, preparando-se para as avaliações externas de maneira a alcançarem bons resultados.

Com base nos dados apresentados podemos inferir que o Professor Coordenador assume uma função estratégica para o cumprimento das relações de poder entre o Estado e a escola, função esta, que se encontra permeada de uma série de contradições e incompreensões que sinalizam a ausência de delimitação do espaço de atuação do Professor Coordenador e evidenciam a necessidade de pesquisas e formações que tratem especificamente deste profissional.

### REFERÊNCIAS

FREITAS, S. A. O Professor Coordenador, pilar estruturante da proposta curricular do Estado de São Paulo (gestão 2007-2010). In: Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino – ENDIPE, 16., 2012, campinas. **Anais...** Campinas: Junqueira & Marin Editores, 2012, Livro 3 - p. 005351-005363.

GIL, A. C. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. 12. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

HOBOLD, M. S. A implicação do trabalho do Coordenador Pedagógico na formação continuada do professor. In: Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino – ENDIPE, 16., 2012, campinas. **Anais...** Campinas: Junqueira & Marin Editores, 2012, Livro 2 - p. 003105-003117.

MARCONDES, M. I.; OLIVEIRA, A. C. P. O Coordenador Pedagógico, os professores das séries iniciais e as novas políticas curriculares da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro. In: Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino – ENDIPE, 16., 2012, campinas. **Anais...** Campinas: Junqueira & Marin Editores, 2012, Livro 1 - p. 001211-001222.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 21. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2000.



## O PROJETO EDUCACIONAL SOB O GOVERNO MILITAR NO BRASIL: A PEDAGOGIA TECNICISTA NA FORMAÇÃO DO CURRÍCULO ESCOLAR

**Leonardo Batista dos Santos**

Programa de Pós-Graduação em Educação  
(Faced-UFU)

Uberlândia- MG

**RESUMO:** Este trabalho discute, sob a égide da história da educação, questões relacionadas às ideias pedagógicas presentes no processo educacional brasileiro, com ênfase na pedagogia tecnicista e sua predominância no projeto educacional do governo militar nos anos finais da década de 60 e na década de 70 do século XX. A metodologia utilizada privilegia a revisão bibliográfica, analisando as mudanças ocorridas na formação do currículo escolar para o alcance das diretrizes propostas de formação profissionalizante para o mercado de trabalho, sob o viés da lei 5692/71, bem como a busca pela consolidação do regime civil-militar do ponto de vista institucional e ideológico através da política educacional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Governo Civil-militar, Tecnicismo, currículo escolar

THE EDUCATIONAL PROJECT UNDER  
THE MILITARY GOVERNMENT IN BRAZIL:  
TECHNICAL PEDAGOGY IN FORMATION OF  
SCHOOL CURRICULUM

**ABSTRACT:** This paper discusses, under the

aegis of the history of education, questions related to the pedagogical ideas present in the Brazilian educational process, with emphasis on the technicist pedagogy and its predominance in the educational project of the military government in the late 60's and 70's. 20th century. The methodology used privileges the literature review, analyzing the changes that occurred in the formation of the school curriculum to reach the proposed guidelines of vocational training for the labor market, under the bias of law 5692/71, as well as the search for the consolidation of the civil regime. -militarily from an institutional and ideological point of view through educational policy.

**KEYWORDS:** Civil-military government, Technicism, school curriculum

### 1 | INTRODUÇÃO

O desafio de se conceber estudos em história da educação passou ao longo dos últimos anos, conforme Cambi (1999), por mudanças metodológicas na pesquisa histórico educativa, havendo uma mudança de orientação no sentido de se produzir não mais uma história da pedagogia, mas uma história da educação.

Nesse sentido,

a história da pedagogia no sentido próprio nasceu entre os séculos XVIII e XIX e desenvolveu-se no decorrer deste último como pesquisa elaborada por pessoas ligadas à escola, empenhadas na organização de uma instituição cada vez mais central na sociedade moderna (para formar técnicos e para formar cidadãos), preocupadas portanto, em sublinhar os aspectos mais atuais da educação-instrução e as ideias mestras que haviam guiado seu desenvolvimento histórico (CAMBI, 1999, p. 21).

Após o período pós-guerra, aqui considerado como a segunda metade do século XX, inicia-se “um longo processo que levou a substituição da história da pedagogia, pela mais rica complexa e articulada história da educação” (CAMBI, 1999, p. 23).

O desafio de se conceber estudos em história da educação passa, sobretudo, pela concepção da história como ciência dos homens em sociedade, não relegada à mera descrição dos acontecimentos do passado, mas “como ciência dos homens no tempo” (BLOCH, 2001, p. 55).

A história da educação também pode ser avaliada como um “campo de pesquisa e de saber sistematizado de um conjunto de problemas propostos pelos historiadores relativos à educação no passado” (VEIGA, 2007, p. 10).

Portanto, consideramos aqui a história da educação, em que o estudo da história das ideias pedagógicas tem sido merecidamente considerado como tema de pesquisa de relevante importância, sobretudo no que diz respeito ao contexto histórico de aplicação dessas ideias que surgem em determinado tempo, e que se estabelecem dentro da realidade da prática educacional.

Nesse contexto, podemos tomar os estudos da educação como parte integrante de um projeto de modernidade e racionalidade liberal, que poderá ser analisado sob o contexto das diretrizes educacionais do regime civil-militar no Brasil a partir do estudo da estrutura curricular, dos planos de ensino e dos conteúdos lecionados nas instituições de ensino e como estas se inseriram no contexto da estrutura de ensino preconizada pela legislação vigente, analisando assim as ideias pedagógicas presentes no período delimitado.

A prevalência de determinadas ideias pedagógicas presente no modo de ensinar e aprender influencia a estruturação do currículo escolar e como este se materializa nas instituições de ensino, assim a concepção de ideias pedagógicas pode ser compreendida como “as ideias educacionais, não em si mesmas, mas na forma como se encarnam no movimento real da educação, orientando e, mais do que isso, constituindo a própria substância da prática educativa” (SAVIANI, 2008, p.6).

Nessa perspectiva, nesse movimento real da educação, a análise das questões que cercam todo o movimento pertinente ao predomínio de determinadas ideias em detrimento de outras, faz com que o estudo das ideias pedagógicas tenha “como objeto de estudo a educação. Como fenômeno social, a educação não se esgota no estudo de uma única ciência. Como fenômeno múltiplo, é síntese de múltiplas determinações” (PIMENTA, 1999, p. 9).

Nos estudos elaborados por Saviani (2008), podemos observar que as ideias

pedagógicas que norteavam a prática educativa em determinada periodização histórica, estavam sempre em consonância com os acontecimentos históricos de sua época permeados pelas influências do âmbito social e econômico, e que são imprescindíveis para entendermos a predominância de determinadas ideias pedagógicas no seio da prática educacional em determinado período, observando as consequências na elaboração do currículo escolar a ser implantado no seio da prática educacional.

## 2 | A EDUCAÇÃO SOB AS DIRETRIZES DO GOVERNO CIVIL-MILITAR

A partir da década de 1960 no Brasil, o contexto histórico foi marcado por profundas transformações e rupturas relacionadas à descontinuidade de projetos, de imposição e desconstrução de ideologias, delineado principalmente pela tomada do poder pelos militares que se erigiram ao controle político do país por meio de um golpe de Estado e instalação de um regime autoritário, que embora tenha sido realizado pela investida dos militares contou com apoio e participação de setores da sociedade civil representada pela burguesia nacional e setores elitistas e conservadores, daí podemos utilizar a denominação de governo civil-militar.

Essa tomada de poder pelos militares, foi fundamental para a mudança de diretriz do projeto educacional brasileiro a partir de então, pois

“na década de 1950 e início da década de 1960, esboçou-se na sociedade brasileira, em todos os âmbitos, um movimento que apontava para *reformas de base* e para implantação de uma sociedade menos submissa ao grande capital transnacional, às oligarquias e, portanto, mais democrática. Este movimento envolveu grupos importantes da sociedade: movimentos de cultura popular, de erradicação do analfabetismo, de educação popular, cinema novo, teatro popular, movimento estudantil e, no plano político econômico, um projeto que procurava romper com a relação de submissão unilateral ao capital transnacional. Esse processo foi abruptamente interrompido pelo *golpe civil-militar* de 1964” (FRIGOTTO, 2010, p. 41)

No âmbito da educação, o Estado acabou por assumir a responsabilidade e o compromisso de investimento educacional com vistas ao desenvolvimento do capital, direcionando as políticas públicas à uma orientação do sistema educacional para suprir as necessidades do desenvolvimento capitalista.

O intervencionismo do Estado, neste contexto, não se apresenta como uma escolha, mas como uma imposição histórica das novas formas de sociabilidade do capital. Neste contexto é que são produzidas as teorias e/ou ideologias desenvolvimentistas dentro das quais a teoria do capital humano é uma especificidade do campo educacional (FRIGOTTO, 2010, p. 31-32).

Assim, as políticas educacionais mostram-se como necessárias para o projeto pensado para uma população de baixa renda e baixa escolaridade, que gradativamente

deixava de ser rural e passava a ser aceleradamente urbana, mas sem nenhuma condição digna de existência nos grandes centros urbanos, tratando-se de uma população sem condições mínimas de ser agregada a este projeto de expansão da atividade produtiva capitalista, pois esta demandava que “a educação dos diferentes grupos sociais de trabalhadores deve dar-se a fim de habilitá-los técnica, social e ideologicamente para o trabalho. Trata-se de subordinar a função social da educação de forma controlada para responder às demandas do capital” (FRIGOTTO, 2010, p. 28).

O projeto educacional pensado pelo Estado para a população, passava a integrar uma categoria de estratégia de fomento da economia, em que a educação

passou a ser vista como um investimento: atribuiu-se ao sistema educacional a tarefa de preparar recursos humanos para atender às demandas dos projetos no campo econômico. A educação passou a ser pensada como forma de apropriação de capital, enquanto melhoria da qualificação de mão-de-obra, intensamente vinculada ao desenvolvimento que se faz com base na tecnologia, na criação e implementação dessa tecnologia e na sua relação com a produtividade, neste enfoque o homem não é visto como ser humano e sim como força de trabalho, necessária aos vários níveis e tipos de qualificação técnica. A ideologia economicista e tecnocrata coloca prioridade na concepção de educação vinculada ao desenvolvimento econômico, onde o investimento no homem deve ser visto como fator de produtividade econômica (SOARES, 2007, p. 2).

A educação vista como investimento indispensável para a formação do capital humano, deve ser analisada em consonância com as características do liberalismo econômico desenvolvido no país, sendo estabelecida através do Estado por meio de sua conduta administrativa, relacionada a maximizar os resultados do investimento educacional para que surtissem efeitos na economia dentro do processo produtivo capitalista.

De fundamental importância e influência nas ambições do governo brasileiro para desenvolvimento do país foi a adoção da Teoria do Capital Humano, em que

“o investimento no “fator humano” passa a significar um dos determinantes básicos para o aumento da produtividade e elemento de superação do atraso econômico. Do ponto de vista macroeconômico, constitui-se no fator explicativo das diferenças individuais de produtividade e de renda e, conseqüentemente, de mobilidade social” (FRIGOTTO, 1993, p.41).

Essa ideia de capital humano, ou seja, de investimento no fator humano, já se configura mesmo antes da teoria de Schultz, já a partir dos anos de 1950, mas é a partir dos idos da década de 1960, que a Teoria do Capital Humano, passa a ser incorporada sob um postulado de que se deveria privilegiar o investimento no fator humano, com vistas a se alcançar uma maior renda e produtividade, em virtude de que esta teoria relacionava o crescimento e o aumento da renda ao grau de escolarização, encontrando um campo fértil para sua propagação, pois “é nesse

período que as novas formas que assumem as relações intercapitalistas demandam e produzem esse tipo de formulação” (FRIGOTTO, 2010, p. 48).

Sob a perspectiva do mercado, “a educação, então, é o principal capital humano enquanto é concebida como produtora de capacidade de trabalho, potencializadora do fator trabalho. Neste sentido é um investimento como qualquer outro” (FRIGOTTO, 2010, p. 51).

A aplicação dos princípios da teoria do capital humano na educação tem por fundamento a

“relação entre capital e renda, projetando para cada indivíduo a responsabilidade de administrar um certo patrimônio de escolarização. Era como se cada indivíduo pudesse possuir um ‘passaporte’ para obter maiores chances de bons empregos e consequentemente maiores salários” (FREITAS, 2009, p. 275).

A formação dos indivíduos, sob esta perspectiva da capacitação e aptidão para o mundo do trabalho, aparece como uma estratégia de governamentalidade neoliberal, pois algumas questões são de suma importância para compreensão de como a educação será vital para o desenvolvimento desta governamentalidade, questões estas que se colocam frente a indagações de como este capital humano pode ser adquirido mediante políticas educacionais.

Analisando o contexto histórico brasileiro enfatizamos que o auge dessa presença da força do mercado nas diretrizes do Estado, sobretudo na educação, se deu no período correspondente ao Milagre Econômico Brasileiro, sobretudo destacando-se a preponderância da Pedagogia Tecnicista no projeto educacional do Governo civil-militar.

### **3 | AS IDEIAS PEDAGÓGICAS NO CONTEXTO HISTÓRICO BRASILEIRO**

Numa periodização histórica em face da educação no Brasil, as rupturas de modelos existentes nos conduzem a análise das ideias pedagógicas que exerceram influência sendo aplicadas ou adaptadas na prática educacional do país, determinando sobremaneira o modo de aprender e de ensinar, e mais que isso, a qualidade e a eficiência nessa prática, relativamente aos objetivos que se deseja alcançar.

Portanto, o estudo da história das ideias pedagógicas tem sido merecidamente considerado como tema de pesquisa de relevante importância, sobretudo no que diz respeito ao contexto histórico de aplicação dessas ideias que surgem em determinado tempo, e que se estabelecem dentro da realidade da prática educacional.

Vários movimentos pedagógicos surgiram no país ou foram incorporados de concepções estrangeiras, o que faremos uma breve descrição, considerando como aquelas que em dados momentos tiveram uma posição preponderante no contexto histórico correspondente.

De acordo com Saviani (2008) vários movimentos pedagógicos foram

identificados no Brasil, desde o período colonial, passando-se pela monarquia e a república, sendo elas a Pedagogia Tradicional, Pedagogia Tradicional Religiosa, Pedagogia Católica, Pedagogia Jesuítica, Pedagogia Tradicional Leiga, Pedagogia Pombalina, Pedagogia Moderna, Pedagogia Produtivista, Pedagogia Tecnista, Pedagogia Contra Hegemônicas, Pedagogia Socialista, Pedagogia Libertária, Pedagogia Comunista, Pedagogia Libertadora até a Pedagogia Histórico Crítica, segundo definições do autor em comento.

Com fundamento nos estudos de Saviani (2008), temos como marco inicial da história da educação no Brasil a chegada dos jesuítas ainda no período colonial, com um longo período de predomínio da Pedagogia Jesuítica, num período de 1549 a 1759, marcada pela orientação cristã-católica, sendo, portanto, uma pedagogia tradicional religiosa.

A partir de 1759 com as reformas do Marquês de Pombal a instrução pública se opõe ao predomínio das ideias religiosas, ficando a cargo do Estado a instrução pública, com forte influência do humanismo racionalista, mas ainda com uma coexistência entre as concepções pedagógicas religiosa e leiga. É nesse período que se introduz o método de ensino mútuo ou lancasteriano de avaliação continua de aproveitamento dos alunos.

A partir da terceira década do século XX, surge a concepção Pedagógica Renovadora, a partir do movimento da Escola Nova, que conforme Xavier (2002) teve como marco principal o lançamento do “Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova”, sendo que nesta concepção pedagógica observamos a preocupação de se vincular a técnica de ensino a formação humana, com ênfase nos processos de conhecimento, com o aluno no centro do processo e o professor como um facilitador da aprendizagem.

A pedagogia da escola nova, ou o escolanovismo, fundamentava-se nas ideias de Jhon Dewey que “vê a educação como o baricentro de toda a vida social e a mola de seu desenvolvimento” (CAMBI, 1999, p. 391).

Pela concepção de ter o aluno como o foco principal do processo de aprendizagem, a Pedagogia Nova adquire relevância no Brasil, sobretudo pelo trabalho de Anísio Teixeira e ganha maior destaque com a criação, em 1924, da Associação Brasileira de Educação (ABE).

No fim da década de 1960, já sob a ditadura militar no Brasil, há nova proposta educacional com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, promulgada em 1961.

Nessa vertente ainda há uma coexistência entre as ideias pedagógicas escolanovistas e produtivistas, no entanto com o advento da Lei de 1971, houve uma centralização no campo do ensino, e a Pedagogia Tecnista foi convertida em pedagogia oficial do sistema educacional, permitindo a consolidação da escola pública e mais facilidade de acesso à população, no entanto “o grande contingente de alunos das camadas populares que passaram a ter acesso à escola pública encontrou uma instituição alheia aos seus interesses, às suas necessidades e a sua cultura” (SOUZA, 2008 p. 283).



## 4 | A PEDAGOGIA TECNICISTA

Entre as ideias pedagógicas predominantes neste período do governo militar, vislumbramos especificamente a Pedagogia Tecnicista, se situam num contexto histórico que foi marcado por profundas transformações no seio educacional brasileiro voltado a atender um projeto de modernização que visava, sobretudo, imprimir as bases do denominado “Milagre Econômico”, expressão cunhada para referir-se basicamente “aos sete anos de 1967 a 1973, em que Delfim Netto permaneceu ministro da Fazenda, e podem ser examinados como um único período, em que prevaleceu um novo diagnóstico dos problemas econômicos do Brasil, e no qual o país alcançou taxas médias de crescimento econômico sem precedentes” (LAGO, 1990, p. 233).

As diretrizes que foram levadas a termo pelo Estado brasileiro implicavam em alcance de metas em setores da economia, da área social, de infraestrutura, enfim, voltados a atender planos e objetivos estabelecidos.

No âmbito da educação, os três níveis de ensino foram atingidos, onde a proposta de mudança com vistas a atender as metas de aumento da renda e da produtividade, era implantada desde o ensino primário, cabendo a este dar capacitação para a realização de atividades práticas.

Conforme Souza (1981), além do ensino de primeiro grau, também o ensino médio teria como objetivo alavancar o desenvolvimento social e econômico do país, preparando profissionais capazes de cumprir tais objetivos, cabendo ao ensino superior produzir mão de obra especializada a ser utilizada pelas empresas que buscavam a modernização dos meios produtivos.

Diante dessa necessidade de formar mão de obra com vistas a atender o mercado de trabalho, sobretudo houve nesse período no âmbito da educação o predomínio da denominada Pedagogia Tecnicista, que segundo Saviani (2008) foi predominante nos anos de 1969 a 1980, sendo que nos anos finais desse período, foi cedendo lugar aos primeiros sinais do surgimento da Pedagogia Popular.

### A Pedagogia Tecnicista baseava-se

no pressuposto da neutralidade científica e inspirada nos princípios de racionalidade, eficiência e produtividade, a pedagogia tecnicista advoga a reordenação do processo educativo de maneira que o torne objetivo e operacional. De modo semelhante ao que ocorreu no trabalho fabril, pretende-se a objetivação do trabalho pedagógico. Buscou-se, então, com base em justificativas teóricas derivadas da corrente filosófico-psicológica do behaviorismo, planejar a educação de modo a dotá-la de uma organização racional capaz de minimizar as interferências subjetivas que pudessem pôr em risco sua eficiência. Se na pedagogia tradicional a iniciativa cabia ao professor e se na pedagogia nova a iniciativa deslocou-se para o aluno, na pedagogia tecnicista o elemento principal passou a ser a organização racional dos meios, ocupando o professor e o aluno posição secundária. A organização do processo converteu-se na garantia da eficiência, compensando e corrigindo as deficiências do professor e maximizando os efeitos de sua intervenção (SAVIANI, 2008, p. 379).

Surgida em meados da metade do século XX, oriunda dos Estados Unidos da América, nessa concepção pedagógica o professor transmite os conteúdos “conforme um sistema instrucional eficiente e efetivo em termos de resultados da aprendizagem; o aluno recebe, aprende e fixa as informações, e a comunicação professor-aluno tem um sentido exclusivamente técnico, que é o de garantir a eficácia da transmissão do conhecimento” (LUCKESI, 2003, p. 62-63).

Ainda sob esta vertente, a concepção educacional tecnicista foi trazida ao Brasil através dos acordos de cooperação entre o país e os Estados Unidos, representados pelos acordos “MEC-USAID” e “Aliança para o Progresso”, acordos bilaterais que além de implantar no âmbito educacional brasileiro um método de ensino e aprendizagem com vistas à formação de mão de obra que atendesse os anseios do governo, expunha sobremaneira a submissão do país aos ditames norte-americanos, pois a escola sob esta orientação pedagógica passa a ter como interesse “produzir indivíduos competentes para o mercado de trabalho, transmitindo, eficientemente, informações precisas, objetivas e rápidas” (LUCKESI, 2003, p. 61).

É de rigor salientar que os objetivos almejados nesta política educacional se encontravam consonantes com o contexto histórico vivenciado no período de tentativa de consolidação ideológica e institucional do regime militar.

Nesse sentido, Gatti Jr preleciona que

De fato, a crença na capacidade educativa centrada no material instrucional e no aparato tecnológico animou os planos educacionais colocados em ação durante os governos militares. Houve, sem dúvida, uma conveniência entre as propostas que animavam o campo pedagógico no corte tecnicista, com ênfase nos processos de ensino e de aprendizagem, e o regime militar em vigor, dado que essa opção deixava em segundo plano os debates em torno da relação escola e cidadania e, por consequência, os debates em torno da democracia. A combinação de um regime político fechado, apoiado internacionalmente, com a estruturação de uma educação que aspirava a neutralidade, em correspondência com a doutrina de segurança nacional, coadunava-se ao processo de modernização conservadora empreendida sob forte controle estatal e a lógica de uma escola que formaria o capital humano necessário para o desenvolvimento econômico brasileiro (GATTI JR, 2010, p. 59).

Por esta concepção pedagógica tecnicista objetivava-se embasar os conteúdos ministrados em conceitos objetivos, com o auxílio de livros didáticos e buscando a transmissão de conhecimento de forma eficaz com o aferimento através de avaliações que apenas analisem a realização dos objetivos propostos com o escopo da formação para o mercado do trabalho, atentando-se ao fato de que a pedagogia tecnicista impôs, sobretudo, um caráter profissionalizante do ensino.

Sob este aspecto observa-se que no tocante ao escopo almejado pela política educacional governamental, as diretrizes relacionadas ao desenvolvimento do país através do tecnicismo, foram insuficientes e ineficientes do ponto de vista pedagógico, pois conforme Gatti Jr

A profissionalização geral e compulsória da Lei 5692/71 [...] é a comprovação das dificuldades colocadas para a escola pública e privada nacional, sendo que o resultado dessas políticas educacionais empreendidas pelo regime militar, de modo geral não atingiram os objetivos propostos (GATTI JR, 2010, p. 61).

Além do aspecto relacionado à abordagem de conteúdos, métodos de ensino e avaliação, sob o aspecto formal, sobretudo relacionado à forma de transmissão do conhecimento e a relação entre professor e aluno na aplicação da pedagogia tecnicista, esta “acabou por contribuir para aumentar o caos no campo educativo, gerando tal nível de descontinuidade, de heterogeneidade e de fragmentação, que inviabiliza o trabalho pedagógico” (SAVIANI, 2001, p. 15).

## **5 | A PEDAGOGIA TECNICISTA NA ELABORAÇÃO DO CURRÍCULO ESCOLAR**

Conforme Souza (2008) enquanto a Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1961 possuía tendência mais liberal e mesmo flexível, as alterações legislativas realizadas em 1968 e 1971 trouxeram uma maior centralização dos parâmetros curriculares, que eram compostos por uma parte comum e inflexível no nível nacional, mas que também possuía a denominada parte especial que seria utilizada para atender as demandas regionais dos Estados da federação, sempre com vistas a possibilitar toda a organização do sistema de educação no país em virtude dos objetivos do desenvolvimento econômico almejado pelo Estado Brasileiro.

Com o advento da Lei 5692/71, a pedagogia tecnicista vai embasar a estruturação dos currículos escolares com vistas a atender o disposto na nova lei em vigor, que segundo Romanelli (1996) teve o propósito de possibilitar um tipo determinado de formação, com o objetivo de que essa formação pudesse concorrer para a autorrealização do educando e para sua qualificação visando o exercício de uma atividade profissional na sociedade em que vive.

Nessa perspectiva dispunha o diploma legal de 1971, em seu art. 4<sup>a</sup> que a formação do currículo atenderia a um núcleo comum e a um núcleo diversificado, “conforme as necessidades e possibilidades concretas, às peculiaridades locais aos planos dos estabelecimentos e às diferenças individuais dos alunos” (BRASIL, 1971).

Para adequação do currículo relacionado às peculiaridades regionais, estas ficaram a cargo dos Estados da federação que deveriam “relacionar as matérias que comporiam a parte diversificada do currículo, nas quais deveriam recair as escolhas dos estabelecimentos de ensino dos respectivos Estados”. (ROMANELLI, 1996, p. 239).

O estudo do currículo escolar nos permite o entendimento acerca das mudanças ocasionadas pela nova concepção pedagógica então vigente, bem como quais elementos curriculares foram inseridos pelo Estado tendo em vista a previsão existente pela própria lei de 1971 que dispunha que o currículo teria uma parte geral e outra de formação especial, que ficaria a cargo dos Estados da Federação (BRASIL, 1971).

Desta forma é de relevância analisar as transformações ocorridas no currículo escolar se adequar ao preconizado na lei vigente, sobretudo como a Pedagogia Tecniciста influenciou a construção desse currículo, inclusive no que diz respeito aos métodos utilizados de ensino que deveriam ser aplicados “sob a forma de atividades, áreas de estudo e disciplinas, as primeiras dominantes no início da escolarização, e as últimas, no ensino de 2º grau” (ROMANELLI, 1996, p. 240).

As diretrizes curriculares elaboradas sob a influência da Teoria do Capital Humano e da pedagogia tecnicista inaugura nova tendência na elaboração do currículo escolar, pois a partir de então há o predomínio de “saberes instrumentais para a vida social em conformidade com a sociedade urbano-industrial-tecnológica”. (SOUZA, 2008. p. 285).

Sob este contexto, na busca do desenvolvimento nacional através de uma educação tecnicista, as mudanças curriculares são preponderantes para se alcançar este objetivo, pois

A reestruturação do sistema de ensino que criou o 1º e 2º graus tem nas mudanças curriculares uma questão decisiva para entendimento do quanto o projeto educacional do regime militar comprometeu-se com propostas deletérias. Com um certo grau de obscurantismo os conteúdos considerados de caráter acadêmico foram retirados para que fosse possível introduzir disciplinas que abordavam, predominantemente, as temáticas profissionalizantes (FREITAS, 2009, p. 282).

Há um caráter indissociável relativo ao estudo das ideias pedagógicas predominantes em determinado período e o estudo dos currículos escolares, pois estes últimos são os condutores das ideias pedagógicas até seu público-alvo no âmbito do espaço escolar.

## 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da tomada do poder pelo regime militar pelo golpe de 1964, verifica-se uma preocupação em consolidação do regime, principalmente através de mudanças na legislação em diversos setores estratégicos do país, afetando desde a área da segurança até a educação.

Sob o contexto da industrialização e sobretudo sob as diretrizes da Teoria do Capital Humano “a política educacional, a partir de 1964 tomou uma amplitude correspondente ao papel que passou a ser atribuído à educação no contexto econômico-social do desenvolvimento brasileiro”. (SOUZA, 1981, p. 191).

Com o advento das reformas educacionais realizadas pelo governo civil-militar, “o tema da profissionalização ou a formação para o trabalho foi o aspecto mais discutido e debatido da lei 5692/1971” (FREITAS, 2009, p.281), pois se verificou o predomínio da concepção tecnicista de educação, voltada a adequar o país e o sistema educacional a profissionalização com vistas ao mercado de trabalho, atendendo, sobretudo às diretrizes traçadas nos acordos de cooperação que o Brasil

se comprometeu a cumprir, sendo certo que com a Pedagogia Tecnicista, o currículo escolar passaria por mudanças essenciais para o cumprimento dessas metas.

A Pedagogia Tecnicista aplicada no modo de ensinar e de aprender serviu para o governo civil-militar como instrumento para adequar a população a um regime de governo que suprimiu garantias e direitos, buscando o tão declamado desenvolvimento econômico, modificou as disciplinas curriculares a serem lecionadas nas escolas e também o foco deste ensino, que não buscava formar cidadãos que reivindicassem direitos e mudanças no regime de governo, mas sim que se conformassem em garantir uma colocação no mercado de trabalho, atendendo então aos ditames capitalistas desejados pelo governo civil-militar, que em última análise reforçava a submissão do país a ordem internacional capitaneada por interesses estrangeiros e almejava a consolidação institucional e ideológica do regime ditatorial no país.

## REFERÊNCIAS

BLOCH, Marc Leopold Benjamin. **Apologia da história, ou O ofício de historiador**. Tradução, André Telles. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001

BRASIL. Lei nº 4024, de 11 de dezembro de 1961. **Fixa as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União, 27 de dez. 1961.

\_\_\_\_\_. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. **Fixa as diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências**. Diário Oficial da União, 12 de ago. 1971.

CAMBI, Franco. **História da Pedagogia**. Trad. Álvaro Lorencini. São Paulo: Edunesp, 1999.

FREITAS, Marco Cezar de. **História Social da Educação no Brasil (1926-1996)**. São Paulo: Cortez, 2009.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **Educação e a crise do capitalismo real**. 6ª Ed. São Paulo: Cortez, 2010.

\_\_\_\_\_. **A produtividade da escola improdutiva: um (re) exame das relações entre educação e estrutura econômica social capitalista**. 9ª Ed. São Paulo: Cortez, 2010.

GATTI JR, Décio. **A Pedagogia Tecnicista no Contexto Brasileiro do Golpe Militar de 1964: O Projeto Educacional do Instituto de Pesquisa e Estudos Sociais (1961-1972)**. Cadernos de História da Educação- v.9, n 1- p. 45-63, jan/jun 2010.

LAGO, Luiz Aranha Corrêa do. **A retomada do crescimento e as distorções do “milagre”: 1967-1973**. In: ABREU, Marcelo de Paiva (org.). *A ordem do progresso: cem anos de política econômica republicana 1889-1989*. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 2003.

PIMENTA, S. G. (org). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 1999.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da Educação no Brasil (1930-1973)**. 18. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1996.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. São Paulo: Autores Associados, 2001.

\_\_\_\_\_. **História das Ideias Pedagógicas no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2008.

SOARES, Andréa de Almeida Rosa. **As mudanças na Educação Brasileira no Contexto Neoliberal e suas implicações no ensino superior**. VII Congresso Latino Americano de Humanidades. Campos dos Goitacazes, 2007.

SOUZA, Maria Inez Salgado de. **Os empresários e a educação: o IPES e a Política Educacional após 1964**. Rio de Janeiro: Vozes, 1981.

SOUZA, Rosa Fátima de. **História da Organização do trabalho escolar e do currículo no século XX: ensino primário e secundário no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2008

VEIGA, Cynthia Greive. **História da Educação**. 1ª Ed. São Paulo: Ática, 2007.

XAVIER, Libânia Nacif. **Para além do campo educacional: um estudo sobre o Manifesto dos pioneiros da Escola Nova**. Bragança Paulista: Edusf, 2002.



## O TRANSPORTE ESCOLAR PÚBLICO: O DIREITO AO ACESSO À EDUCAÇÃO ESCOLAR DE DIAMANTINA EM DISCUSSÃO

**Danyelle Crystina Fernandes**

Mestranda em Educação

Programa de Pós-Graduação em Educação

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha  
e Mucuri

Diamantina – Minas Gerais

**Mara Lúcia Ramalho**

Professora do Mestrado em Educação

Programa de Pós-Graduação em Educação

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha  
e Mucuri

Diamantina – Minas Gerais

**RESUMO:** O presente texto é parte integrante da primeira fase de uma pesquisa que se encontra em desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação e Educação na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM, para fins de obtenção do título de mestre em educação e tem como objetivo analisar os elementos que desvelam a relação existente entre a utilização do transporte escolar público, pelos alunos das escolas municipais de Diamantina-MG e o direito a educação de qualidade. Do ponto de vista metodológico, a pesquisa que fundamenta o artigo em questão tem sido desenvolvida por meio de um estudo documental. No primeiro momento, do qual origina o texto em questão, delimita-se o objeto do presente artigo que visa realizar uma revisão

sobre alguns conceitos estruturantes para o desenvolvimento da pesquisa em questão, com foco nas temáticas transporte escolar público e direito à educação. A revisão encontra-se amparada na busca pela compreensão dos serviços essenciais prestados pelo Estado, no tocante à Educação. Os resultados, ainda preliminares desvelam que o transporte escolar público é o meio fundamental de acesso e permanência na escola pública, ofertado aos alunos que residem em territórios localizados em área rural. No que se refere ao acesso à educação no Brasil, tal direito é assegurado a todos os cidadãos, conforme estatuído na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação, Transporte Escolar Público, Direito à Educação. Diamantina.

**PUBLIC SCHOOL TRANSPORT:**

**DIAMANTINA'S RIGHT TO ACCESS TO  
SCHOOL EDUCATION UNDER DISCUSSION**

**ABSTRACT:** This text is an integral part of the first phase of a research that is under development in the Graduate and Education Program at the Federal University of Jequitinhonha and Mucuri Valleys - UFVJM, for the purpose of obtaining the title of Master in Education and The objective is to analyze the elements that reveal the relationship between the use of public school

transportation by the students of the municipal schools of Diamantina-MG and the right to quality education. From the methodological point of view, the research that underlies the article in question has been developed through a documentary study. In the first moment, from which the text in question originates, the object of this article is delimited, which aims to perform a review of some structuring concepts for the development of the research in question, focusing on the themes public school transportation and the right to education. The review is supported by the search for an understanding of the essential services provided by the state regarding education. The preliminary results reveal that public school transportation is the fundamental means of access and permanence in public schools, offered to students residing in territories located in rural areas. With regard to access to education in Brazil, this right is guaranteed to all citizens, as stipulated in the Constitution of the Federative Republic of Brazil of 1988.

**KEYWORDS:** Education, Public School Transportation, Right to Education. Diamantine.

## INTRODUÇÃO

A organização do texto em questão, encontra-se pautada do ponto de vista teórico na discussão sobre alguns conceitos estruturantes para a organização do artigo, dentre os quais se podem mencionar o transporte escolar público e o direito à educação, além de questões relacionadas aos marcos constitucional e infraconstitucional, necessários à compreensão de questões pertinentes à oferta da educação pública, que culmina no direito à educação.

Em relação aos aspectos metodológicos, a pesquisa da qual se origina o artigo em questão toma como suporte a pesquisa documental e, para tal, perpassa a compreensão sobre o significado de documento, cuja perspectiva posta por Cellard (2008. p. 295) "o documento escrito constitui uma fonte extremamente preciosa para todo pesquisador nas ciências sociais". Por tal perspectiva, considera-se o documento "insubstituível em qualquer reconstituição referente a um passado relativamente distante, pois não é raro que ele represente a quase totalidade dos vestígios da atividade humana em determinadas épocas". Comenta, ainda, o mencionado autor, que referidos documentos permanecem "como o único testemunho de atividades particulares ocorridas num passado recente".

Após tal contextualização, passar-se-á à apresentação do marco teórico, cuja organização constitui-se em objeto do presente texto.

## MARCO TEÓRICO

Observa-se que, em diferentes contextos temporais, a situação da oferta da educação pública em território nacional é amplamente discutida, fato que se comprova com o Plano Nacional de Educação, Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014 que, dentre outros objetivos, tende a contribuir para a construção de um projeto nacional de educação. Conforme se pode constatar na Meta 07, o Plano Nacional de Educação

visa “fomentar a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem” (BRASIL, 2014).

Por tal perspectiva, há que se considerar as dificuldades enfrentadas por gestores públicos, no atendimento à exigência da acessibilidade a processos de escolarização, em razão dos desafios impostos pela territorialidade de significativa parte dos municípios localizados em território brasileiro, em especial no estado de Minas Gerais. Os municípios mineiros enfrentam, pois, sérios problemas na viabilização do acesso da população residente em áreas rurais a instituições escolares de outras localidades (FERNANDES, 2017). Diante ao exposto, faz-se necessária a discussão sobre dois importantes eixos de discussão, quais sejam o transporte escolar público e o direito à educação.

## TRANSPORTE ESCOLAR PÚBLICO

Quando o assunto versa sobre transporte escolar público, mister entender, primeiramente, sua conceituação posta como “um direito dos alunos que estudam longe de suas casas. Os alunos que moram no campo (áreas rurais) têm o mesmo direito ao transporte que os alunos que moram nas cidades (áreas urbanas); eficiente e seguro, se todas as normas forem obedecidas” (BRASIL, 2005. p. 07),.

O transporte escolar público, diante tal perspectiva, deve atender às crianças do ensino fundamental, prioritariamente do 1º ao 9º ano, sendo responsabilidade dos municípios e do estado garantir essa prestação de serviço, seja por veículos próprios ou terceirizados.

Por tal perspectiva, entende-se que o transporte escolar público se constitui em ferramenta “fundamental para o acesso e permanência dos alunos das escolas da educação básica pública, preferencialmente, residentes em área rural. Essa oferta se dá pelo Programa Nacional de Apoio ao Transporte Escolar (PNATE) e pelo Programa Caminho da Escola”. (BRASIL. 2005. p. 02.)

Com escopo de aprimorar o entendimento sobre a temática, cumpre explanar, ainda que de forma sucinta, sobre os Programas que dão suporte legal e financeiro aos municípios, no que se refere à oferta do transporte escolar público, como se anota a seguir:

O **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE)**, autarquia ligada ao Ministério da Educação, **responsável pela normatização e assistência financeira** em caráter suplementar, contribui para uma melhor oferta de transporte escolar. Fundamental para o acesso e permanência dos alunos das escolas da educação básica pública, preferencialmente, residentes em área rural, essa oferta é feita pelo **Programa Nacional de Apoio ao Transporte Escolar (PNATE)** e pelo programa Caminho da Escola.

Instituído pela Lei nº 10.880, de 2004, o PNATE consiste na **transferência automática de recursos financeiros** aos estados, Distrito Federal e municípios, sem necessidade de convênio ou outro instrumento congênere (...).

O **programa Caminho da Escola** foi criado em 2007, está disciplinado pelo Decreto

Citados programas são responsáveis pela transferência dos recursos financeiros para os municípios, garantindo-lhes a capacidade de cobertura das despesas advindas da oferta do serviço de transporte escolar.

Mencionado repasse se dá com fundamento no artigo 212 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, o qual preconiza o repasse de, pelo menos, 18% por parte da União e de, pelo menos, 25% por parte dos Estados, Municípios e Distrito Federal, referentes aos impostos por eles arrecadados (BRASIL. 1988.).

Assim, para o transporte escolar público funcionar legalmente, os gestores devem cumprir exigências legais, como contratação de motorista qualificado, portador de certificado de curso de especialização em transporte escolar; veículo dentro das normas, tanto do Departamento de Trânsito, quanto do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, bem como das exigências do Programa Nacional de Apoio ao Transporte Escolar. (BRASIL. 2005. p. 13.)

No que se refere ao tempo máximo que a criança pode permanecer no interior do transporte escolar, se depreende que as crianças de até 08 anos de idade podem ficar 30 minutos e para as crianças acima de 08 anos de idade, 60 minutos. *In* Brasil (2005. p. 19)

Além do tempo máximo permitido para a criança permanecer no veículo escolar, há também exigência acerca da distância máxima que essa criança pode percorrer de sua residência até o ponto de acesso ao transporte escolar público, como disposto *in* Brasil (2005. p. 19): “ao fixar o itinerário para veículos que levam e trazem crianças, deve-se evitar que elas percorram caminhadas superiores a 2 ou 3 quilômetros até o ponto onde o veículo passa”.

Constata-se grande dificuldade de se respeitar tal exigência, vez que, em considerável parte das localidades rurais onde devem ser apanhadas as crianças, os veículos não têm mínima condição de se aproximarem, em razão de barreiras intransponíveis, constituídas por serras, morros, rios ou matas, entre outros obstáculos ocasionados, por exemplo, por períodos chuvosos.

A situação, em algumas localidades, se agrava de tal forma, impedindo o trânsito de veículos, que o acesso ao transporte escolar público passa a ser de responsabilidade da família, que deve conduzir a criança até o ponto de encontro do transporte escolar público.

No que se refere às obrigações dos alunos transportados, tem-se como esse deve se comportar dentro do veículo, permanecendo sentado, respeitando e não conversando com o condutor, salvo extrema necessidade; utilizar o cinto de segurança, todo o tempo da viagem, contar aos “pais sobre o que acontece durante a viagem”. E, nos casos das embarcações, utilizar boia salva-vidas e sempre ficar

sentado (BRASIL, 2005. p. 19.).

A situação dos alunos da área rural é mais grave ao se considerar, além do território, a dispersão populacional, fator que gera extensos deslocamentos para se chegar à escola. (MARTINS, 2010). Este autor descreve as condições geográficas e climáticas, como desfavoráveis ao deslocamento dos alunos. São transtornos que causam impactos no aprendizado e na qualidade da educação ofertada, seja pelo cansaço, fadiga, ou indisposição, ocasionadas pelo trajeto até o ponto de embarque, ou pelo tempo que ficam dentro do veículo ou à espera dele.

## O DIREITO À EDUCAÇÃO

Com intento de melhor demonstrar a construção dos direitos dos alunos, tendo como base a cidadania, faz-se necessário conceituá-la, utilizando os pressupostos de Carvalho (2002), quando menciona que a construção dos direitos se deu de forma gradativa, pois nos anos de 1600, mais ou menos, “os direitos civis beneficiavam a poucos, os direitos políticos a pouquíssimos, dos direitos sociais ainda não se falava, pois, a assistência social estava a cargo da igreja e de particulares” (CARVALHO. 2002. p. 24).

Assim, percebem-se os desafios históricos que pressupõem a compreensão de sujeitos de direitos e os reflexos de tais desafios na construção das políticas públicas na atualidade. Políticas que primem pelo efetivo exercício da cidadania, que pressupõem, em tese, o acesso a ações governamentais em interface com as práticas sociais e a política educacional.

No que se refere à cultura política, Carvalho (1996), citando Almond e Verba (1965), descreve que, apesar do termo diferente, muito se relaciona à cidadania, principalmente ao conceito histórico brasileiro, definindo-a “como completa alienação em relação ao sistema político, como redução das pessoas ao mundo privado da família ou da tribo. (...) A cultura participativa acrescentaria uma percepção do processo decisório em si e uma visão do indivíduo como membro ativo do sistema”. (CARVALHO. 1996. p. 338)

Na busca pela compreensão dos serviços essenciais prestados pelo Estado, no tocante à Educação, Castro; Gontijo; Amabile (2012. p. 123) mencionam que políticas públicas são descritas e podem ser compreendidas como algo que surge a partir de uma necessidade, e afirmam que “estes dois conceitos - desejo e necessidade - articulam-se e às vezes se confundem, o que nos leva ao exame dos seus usos e implicações. (...) Isso não significa, no entanto, que esta necessidade seja universal ou uniforme”.

Extraí-se dos preceitos ensinados por Minayo; Deslandes; Neto; Gomes (2002, p. 33) que “um problema intelectual surge a partir de sua existência na vida real e “espontaneamente”, ou seja, é preciso que haja realmente um “problema” para que o Estado intervenha. Os autores supracitados descrevem tal situação como fase

de reconhecimento pela análise científica realizada, o que transmite humildade no processo abordado. Por tal motivo, pode-se afirmar que a percepção na condição de cidadão passa, necessariamente, pela compreensão das políticas financiadas pelo Estado e ainda a noção de ser fundamental para o acesso a bens culturais e educacionais.

De tal forma, Souza (2006. p. 24) citando Lynn (1980) corrobora com a compreensão acerca da necessária discussão sobre políticas públicas, descrevendo-as como “conjunto de ações de governo que irão produzir efeitos específicos” e cita Peters (1986) que, na mesma linha, ensina que “é uma soma das atividades dos governos, que agem diretamente ou através de delegação, e que influenciam a vida dos cidadãos”.

Para Ribeiro; Riscado; Menezes (2015. p. 19) a existência do problema não quer dizer que a política pública será executada; é necessário que haja análise por parte da administração pública, em conjunto com a sociedade, para saber o que é relevante.

Dessa maneira, entende-se que a prestação do serviço do transporte escolar público partiu da necessidade de garantir o acesso das crianças e dos adolescentes à escola, quando não há instituição escolar próxima à sua residência. Arelado a isso, tem-se a necessidade de garantir a qualidade da educação aos beneficiários do transporte escolar público, considerando, sobretudo, as dificuldades enfrentadas pelos usuários, do acordar ao retornar à rotina do lar.

No Brasil o acesso à educação encontra-se assegurado nas legislações como um direito de todos os cidadãos, conforme consta de documentos estruturantes para a organização dos processos educacionais em território nacional.

Em primeiro lugar, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, promulgada em 05 de outubro de 1988, garante o direito à educação no artigo 205.

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (BRASIL, 1988).

Na perspectiva de compreender a inserção do sujeito de direitos no contexto educacional, importante mencionar o Estatuto da Criança e do Adolescente, disposto na Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990 que, estatui a garantia da educação a todas as crianças e adolescentes, no artigo 53.

Art. 53. A criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-se-lhes:

I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;

II - direito de ser respeitado por seus educadores;

III - direito de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instâncias escolares superiores;



IV - direito de organização e participação em entidades estudantis;

V - acesso à escola pública e gratuita próxima de sua residência.

Parágrafo único. É direito dos pais ou responsáveis ter ciência do processo pedagógico, bem como participar da definição das propostas educacionais. (BRASIL, 1990).

Na mesma linha, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, estabelece no artigo 2º,

Art. 2º A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (BRASIL, 1996).

Ratificando as determinações legais anteriores, o Plano Nacional de Educação, Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014, determina, no artigo 2º, diretrizes para a garantia de uma educação de qualidade.

Art. 2º São diretrizes do PNE:

I - erradicação do analfabetismo;

II - universalização do atendimento escolar;

III - superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação;

IV - melhoria da qualidade da educação; (...)

VIII - estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do Produto Interno Bruto - PIB, que assegure atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade; (...). (BRASIL, 2014).

As diretrizes acima previstas devem ser monitoradas, periodicamente, com escopo de garantir o seu cumprimento, bem como apresentar melhorias em sua aplicação. Tal monitoramento competirá ao Ministério da Educação, ao Conselho Nacional de Educação, e ao Fórum Nacional de Educação, conforme determina o artigo 5º. (BRASIL, 2014)

Considerando a abrangência do Plano Nacional de Educação, incumbe a cada município elaborar o Plano Municipal, com base no artigo 8º.

Art. 8º Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios deverão elaborar seus correspondentes planos de educação, ou adequar os planos já aprovados em lei, em consonância com as diretrizes, metas e estratégias previstas neste PNE, no prazo de 1 (um) ano contado da publicação desta Lei.

§ 1º Os entes federados estabelecerão nos respectivos planos de educação estratégias que:

I - assegurem a articulação das políticas educacionais com as demais políticas sociais, particularmente as culturais;

II - considerem as necessidades específicas das populações do campo e das comunidades indígenas e quilombolas, asseguradas a equidade educacional e a diversidade cultural;

III - garantam o atendimento das necessidades específicas na educação especial,

assegurado o sistema educacional inclusivo em todos os níveis, etapas e modalidades;

IV - promovam a articulação interfederativa na implementação das políticas educacionais.

§ 2º Os processos de elaboração e adequação dos planos de educação dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, de que trata o caput deste artigo, serão realizados com ampla participação de representantes da comunidade educacional e da sociedade civil. (BRASIL, 2014).

Seguindo, portanto, a determinação descrita, o município de Diamantina, universo da pesquisa da qual se origina o artigo em questão, através da Lei Complementar nº 3.880, de 22 de junho de 2015, elaborou o Plano Municipal de Educação estabelecendo as diretrizes no artigo 2º (DIAMANTINA, 2015).

Art. 2º. São diretrizes do PME:

I - erradicação do analfabetismo;

II - universalização do atendimento escolar;

III - superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação;

**IV - melhoria da qualidade da educação;**

V - formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade;

VI - promoção do princípio da gestão democrática da educação pública;

VII - promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do País;

VIII - estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do Produto Interno Bruto - PIB, que assegure atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade;

IX - valorização dos (as) profissionais da educação;

X - promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental. (DIAMANTINA, 2015).

O Plano Municipal de Educação estabelece, dentre suas 22 metas, três relativas ao acesso e permanência dos alunos nas escolas públicas, que devem ser garantidas pelo município.

META 1: **Universalizar, a educação** infantil na pré-escola para as crianças de 4 (quatro) a 5 (cinco) anos de idade. Ampliar a oferta de educação infantil em creches de forma a atender, no mínimo, 55% (cinquenta e cinco por cento) das crianças de até 3 (três) anos

META 2: **Assegurar**, em colaboração com a União e como o Estado, a **universalização do ensino** fundamental de 9 (nove) anos para toda a população de 6 (seis) a 14 (quatorze) anos. **Garantir**, até 2024, **que pelo menos 95%** (noventa e cinco por cento) **dos alunos concluem** essa etapa na idade recomendada, reduzindo o histórico de distorção idade/série.

META 3: **Buscar**, no âmbito da competência constitucional, a **universalização do atendimento escolar para toda a população** de 15 (quinze) a 17 (dezesete) anos. Elevar para 85% (oitenta e cinco por cento) a taxa líquida de matrículas no ensino médio (relação entre a matrícula na faixa etária adequada à etapa de ensino e a população desta faixa de idade). (DIAMANTINA, 2015.) (**grifo nosso**)

O monitoramento municipal das metas ficará a cargo da Secretaria Municipal de

Educação, da Câmara Municipal de Diamantina, do Conselho Municipal de Educação, além de representações da sociedade civil diamantinense.

No que diz respeito à educação, Martins (2010) descreve que os instrumentos normativos devem ser utilizados de forma conjunta, sob pena de não terem a eficácia garantida em favor do educando.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho encontra-se em fase de realização do processo de revisão de conceitos que podem proporcionar a compreensão sobre o transporte escolar como importante elemento que contribui para a concretização do acesso a educação de qualidade. Por meio do estudo, ainda em fase preliminar, podem-se perceber dois importantes direcionamentos, por meio da realização do processo de construção do marco teórico, a saber: o primeiro que se refere à constatação sobre a importância da intervenção financeira do Estado, objetivando viabilizar o acesso de moradores de territórios localizados em áreas rurais a processos de escolarização e, um segundo, que se refere à compreensão em torno da ideia de que o descumprimento do financiamento referente a programas e projetos que viabilizam a oferta da educação gera impactos negativos na qualidade da educação, posto que o município, nesse caso, para viabilizar a oferta, passa a depender dos recursos próprios para completar custos advindos do serviço de transporte escolar público, o que nem sempre se torna possível diante a receita disponível.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988** (1988). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm). Acessado em: janeiro de 2019.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) (2005). **Cartilha do Transporte Escolar**. Brasília: O Instituto, 2005.

BRASIL. **Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014**. (2014). Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/lei/l12796.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12796.htm). Acessado em: fevereiro de 2017.

BRASIL. **Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990** (1990). Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm). Acessado em: fevereiro de 2017.

BRASIL. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996** (1996). Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm). Acessado em: fevereiro de 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Guia do Transporte Escolar** (2011). Publicação conjunta do FNDE e Ministério Público: COPEDUC - Comissão Permanente da Educação/GNDH - Grupo Nacional de Direitos Humanos/CNPG - Conselho Nacional de Procuradores Gerais. Acessado em: <https://www.fnde.gov.br/centrais-de-conteudos/publicacoes/category/131-transporte-escolar?download=6897:guia-do-transporte-escolar>. Acessado em: janeiro de 2017.

- CARVALHO, José Murilo de. **Cidadania no Brasil**. O longo Caminho. 3 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.
- CARVALHO, José Murilo. **Cidadania**: tipos e percursos. Estudos históricos. 1996. pp. 337-359.
- CASTRO, Carmem Lúcia Freitas de; GONTIJO, Cynthia Rúbia Braga; AMABILE, Antônio Eduardo de Noronha. **Dicionário de políticas públicas**. Barbacena: EdUEMG, 2012.
- CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. *et al.* **A pesquisa qualitativa**: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis, Vozes, 2008.
- DIAMANTINA. Prefeitura Municipal. **Lei nº 3.880 de 22 de junho de 2015**. (2015). Aprova o Plano Municipal de Educação - PME e dá outras providências. Disponível em: <http://diamantina.mg.gov.br/wp-content/uploads/2015/04/PlanoDecenalEduc.pdf>. Acessado em: fevereiro de 2017.
- DIAMANTINA. Prefeitura Municipal. **Secretaria Municipal de Educação**.
- DIAMANTINA. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Educação. **Gerência de Documentos e Registros**.
- DIAMANTINA. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Educação. **Gerência de Transporte Escolar**.
- FERNANDES, Danyelle Crystina. Transporte Escolar Público: a lei nº 12.796 de 2013 *versus* a realidade do município de Diamantina. **Trabalho de Conclusão de Curso**. Diamantina, MG: UEMG Unidade Diamantina, 2017.
- MARTINS, Ana Paula Antunes. Análise dos impactos das condições do transporte escolar rural no rendimento escolar dos alunos. **Dissertação de Mestrado em Transportes**. Brasília: Universidade de Brasília. Faculdade de Tecnologia. 2010.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. Rio de Janeiro-São Paulo, Abrasco-Huciteo, 1992.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira; NETO, Otávio Cruz; GOMES, Romeu. A construção do projeto de pesquisa. In: **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 21. ed. Petrópolis, RG: Editora Vozes, 2002. pp. 31-50
- RIBEIRO, Ricardo Agum; RISCADO, Priscila Ermínia; MENEZES, Monique. Políticas Públicas: conceitos e análises em revisão. **Revista Agenda Política**. vol. 3. n. 2. julho/dezembro de 2015. pp. 12-42.
- SANTOS, Dr. Joaquim Felício dos. **Memórias do Distrito Diamantino da Comarca do Serro Frio**. Província de Minas Gerais. 4 ed. Belo Horizonte: Editora Itatiaia; São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1976.
- SOUZA, Celina. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**. Porto Alegre, ano B. n. 16. jul/dez 2006. pp. 20-45.

## O USO DOS CELULARES NAS ESCOLAS E OS MODELOS FIXOS DE EDUCAÇÃO

**Cinthia Quintela Gomes Lopes**

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Centro de Educação e Humanidades, Faculdade de Educação da Baixada Fluminense.  
Duque de Caxias – Rio de Janeiro.

**RESUMO:** O presente trabalho trata do debate a respeito das proibições e do uso dos dispositivos móveis nas salas de aula, com foco no celular. O objetivo principal é discutir a relação existente entre a escola com seus modelos fixos e os celulares, que representam a tecnologia móvel mais usada no mundo atual. O estudo foi realizado utilizando como base conceitual o terror supérfluo de Žižek. Como metodologia, a pesquisa fundamenta-se no estudo qualitativo, pois o trabalho não necessita de dados precisos para fazer as análises. O texto apresenta apontamentos a respeito da atual realidade brasileira sobre o uso das tecnologias digitais móveis. E, de acordo com os resultados da pesquisa realizada pela TIC Educação (2017), analisar o aumento e a influência do crescimento do uso celular como principal forma de acesso à internet. Além disso, trazer à discussão a possibilidade da escola manter-se com seus modelos fixos diante da tecnologia móvel, que está presente no cotidiano de professores e alunos, porém está sendo proibida em muitas salas de aula.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologia Digital Móvel. Tecnologia Fixa. Celular. Sala de Aula. Terror.

### THE USE OF MOBILE PHONES IN SCHOOL AND THE FIXED MODELS OF EDUCATION

**ABSTRACT:** The present work deals with the debate about the prohibitions and the use of the mobile gadgets in the classrooms, focusing on the cell phones. The main purpose is to discuss the relationship between the school with its fixed models and the telephone ones, which represent the most used mobile technology in the world today. The survey was carried out using as a conceptual the superfluous terror of Žižek. As a methodology, research is based on qualitative research as the work does not require accurate data to perform the analyzes. The text presents notes about the current Brazilian reality about the use of mobile digital technologies. And according to the results of the research carried out by TIC Educação (2017), analyze the increase and influence of the large use of cellphones used as the main form of internet access. In addition to discussing the school's possibilities to keep its fixed models in front of mobile technology, which is present in the daily lives of teachers and students, but is being prohibited in many classrooms.

**KEYWORDS:** Mobile Technology. Fixed Technology. Cell phone. Classroom. Formal

## 1 | INTRODUÇÃO

As tecnologias digitais móveis estão presentes no cotidiano das pessoas em todas as áreas de atuação profissional, nas universidades, nas residências, nas agências bancárias e em vários outros lugares. As grandes mudanças que temos presenciado nos últimos anos, relacionadas à tecnologia, vem apontando a necessidade de uma nova abordagem no processo ensino-aprendizagem. Isso significa que as tecnologias digitais impõem uma nova lógica de ação nas escolas.

O contexto, do século XVIII, no qual a escola foi criada baseou-se na necessidade de criação de mão de obra para as unidades fabris (FOUCAULT, 2013. Pág. 142). O que se percebe atualmente é que há um resquício deste modelo que está presente através das turmas, disciplinas, carteiras, mapas, livros didáticos, sendo esses alguns poucos exemplos do que, desde o nascimento da escola, se tornou fixo no ambiente escolar.

A escola, pautada em uma estrutura disciplinar, nos dá indícios de que não se prepara para abrigar a tecnologia digital móvel, que ingressa na escola, inicialmente, através dos *tablets* e hoje se faz mais presente através dos celulares. Isso significaria abrir mão dos seus mecanismos práticos e materiais para manter a disciplina e a educação através da dureza.

Os alunos, assim como os professores, já estão habituados a fazer uso da tecnologia digital móvel no seu dia a dia. No entanto, a escola muitas vezes prefere fazer o uso da tecnologia fixa, tais como os livros didáticos, os mapas, o quadro, entre outros. No presente trabalho surgiu essa inovação categórica dos termos referente à tecnologia fixa e móvel, em que categorizo a tecnologia móvel, representada pelo aparelho celular, como a tecnologia que pode ser levada para qualquer lugar, pois ela representa a mobilidade. Essa tecnologia móvel a qual me refiro, não pode ser representada, por exemplo, por um livro. Isso, porque ela vai me possibilitar a interação e a produção de linguagem, algo que o livro, apesar de ser móvel, não vai me permitir.

A escolha do celular como objeto de pesquisa se deu através do seguinte questionamento: quais são os benefícios que o aparelho celular pode trazer na relação entre professores e alunos nas aulas e em que pontos ele atrapalha?

Esse artigo visa responder e levantar discussões sobre o uso da tecnologia digital móvel (especificamente o celular) nas salas de aula das escolas públicas. Analisando quais são os benefícios que esse aparelho pode trazer na relação didático-pedagógica entre professores e alunos, em que pontos ele atrapalha e quais são as limitações ao seu uso, essas foram algumas das questões levantadas.

Como metodologia, o presente trabalho baseia-se numa perspectiva qualitativa. A pesquisa qualitativa teve sua origem no campo da antropologia e depois na sociologia, pois os pesquisadores dessas áreas perceberam que a vida em sociedade



não pode ser quantificada e deve ser observada de forma mais ampla (TRIVIÑOS, 1987, p.120).

Nessa perspectiva, a ausência de hipóteses, na pesquisa qualitativa, obrigou o pesquisador a ter uma visão geral da realidade que contextualizava sua pesquisa, permitindo, assim, que as hipóteses pudessem ser reformuladas a medida que a pesquisa avançava. Ou seja, permite-se um *feedback* do método, que pode mudar de acordo com as circunstâncias que se apresentam.

Nesse artigo, usei como embasamento teórico, o conceito de terror de Žižek para ilustrar como o terror criado diante das proibições do uso dos aparelhos celulares nas salas de aulas pode ser um problema criado para encobrir outro problema – a incapacidade da escola de se reconfigurar e tornar-se atrativa para os alunos nativos digitais.

## 2 | A PROIBIÇÃO DO USO DOS CELULARES NA SALA DE AULA

Podemos dizer que a abordagem fixa da escola têm se tornado desestimulante para os alunos “cabeças digitais” (Pertanella; Soares 2008. Pág.9). As crianças e adolescentes, por sua vez, já nasceram na era da tecnologia móvel e estão habituados ao contato com um pensamento mais complexo. O pensamento complexo é delineado por Petarnella e Soares:

Hoje, apesar da constituição de novas formas de ensino e de aprendizagem que consideram as TMDICs, na escola estas são vistas como ferramentas e não como formas de constituição do pensar. Por consequência, emerge uma indiscernibilidade entre o ambiente constituinte de um pensamento sistêmico, como a escola, e o cenário (re)produtor de um pensamento complexo, como o ciberespaço. Este é um ponto que marca o envolvimento da escola em cobranças da sociedade para que o seu tempo de ação esteja sincronizado com a atualidade, momento este alicerçado pela inserção das TMDICs nas atividades cotidianas. (PETARNELLA; SOARES, 2008, p.10).

Tanto os alunos quanto os professores utilizam as tecnologias digitais no seu cotidiano e o fazem de maneira prazerosa. A tecnologia é muito útil e facilita a vida das pessoas, seja na área industrial, na área financeira, na medicina ou nas relações sociais. Além disso, os dispositivos móveis tornaram-se muito atrativos e passamos grande parte do nosso dia conectados. Apesar de toda essa percepção, as tecnologias digitais móveis, como os celulares, continuam sendo evitadas em muitas salas de aula através de regimes e leis proibitivas. Essas leis são baseadas em relatos de professores que afirmam que a tecnologia digital móvel tira o foco do aluno na aula.

De acordo com o artigo publicado pela TIC Educação (2015), existem escolas em diferentes fases no que se refere ao uso da tecnologia no seu cotidiano:

No cenário atual, verificamos que, ao mesmo tempo em que o desenvolvimento tecnológico avança velozmente, as escolas encontram-se em diferentes

fases. Enquanto grande parte delas continua repetindo práticas pedagógicas ultrapassadas, algumas já começaram a atualizar-se em relação às ferramentas tecnológicas, sem, no entanto, mudarem consideravelmente o método de ensino. Em outras circulam experiências educacionais inovadoras, que nascem de iniciativas a partir de projetos-piloto, da ação de educadores, escolas que experimentam e compartilham novos modelos, em busca de respostas aos tempos atuais. Expressões como “autonomia”, “aprender a aprender”, “projetos”, “trabalho colaborativo e em rede” e “resolução de problemas” estão nos discursos dos educadores, mas o ensino, mesmo com o apoio da tecnologia, não mudou substancialmente (TIC EDUCAÇÃO, 2015. p.48).

De acordo com Foucault (2013, p.142), a organização escolar, criada no século XVIII, teve como foco principal a manutenção da disciplina na sala de aula. Ainda nos dias de hoje, a escola permanece com esse objetivo disciplinar, e professores que não a mantêm são vistos, pela comunidade escolar, como despreparados. Mas a tecnologia digital móvel não pode ser subordinada às técnicas disciplinares fixas, pois talvez essas técnicas não funcionem com os dispositivos móveis. Ao contrário, eles podem ser dispositivos a serviço de uma educação de melhor qualidade.

Dados da TIC Educação (2017, p. 380) mostram que das escolas públicas com acesso à internet, 91% possuíam redes sem fio. Essa informação pode camuflar a verdadeira realidade, pois os outros dados da pesquisa mostram o quanto o acesso à internet nesse ambiente é restrito. A pesquisa comprovou que 61% das escolas possuíam uso restrito ou com senha não disponível aos alunos, 24% com uso restrito e com senha disponível aos alunos e apenas 6% dessas escolas com o uso da internet livre para todos.

Muitas escolas, por exemplo, não possuem equipamentos próprios para o uso, como computadores e *data show*. Muitas vezes, quando a escola tem esses recursos, eles encontram-se defasados e/ou necessitando de manutenção. Além disso, a maior parte das escolas carece de internet de qualidade para que possa ser acessada por todos, tanto professores quanto alunos.

Entretanto, a presença do computador e do aparelho *data show* na escola não representa um rompimento com o paradigma do uso da tecnologia fixa, uma vez que esses equipamentos desvinculados à internet possuem pouca interatividade e, portanto, não diferem muito da lousa e do livro didático que representam a tecnologia fixa. Não basta apenas ter o recurso tecnológico, pois a existência dos equipamentos não garante que ele vá contribuir de forma efetiva para as aulas. É necessário dar condições para que professores e alunos façam o uso pedagógico das tecnologias (TIC EDUCAÇÃO, 2015, p.65).

No banco ou na indústria as pessoas sabem como e com que finalidade usar a tecnologia, pois nesses ambientes ela é totalmente direcionada para os seus objetivos finais. Entretanto, na escola ocorre de maneira diferente, pois essa instituição muitas vezes não sabe o que comprar, ou como vai usá-la. Por esse motivo, alguns professores levam seus próprios aparatos tecnológicos para usarem em suas aulas, mas eles os levam, pois sabem como vão usar. A própria natureza do equipamento *Personal*

*Computer* (PC) cria dificuldades para a compra coletiva, efetuada pela escola, e cria a necessidade para o uso pessoal e individual dos professores. Isso tende a atrapalhar ainda mais a aquisição da tecnologia móvel pela escola.

Os estudos da TIC Educação (2017) apontam para um crescente uso da tecnologia móvel pelos professores nas mais variadas formas. O estudo comprova que 99% dos professores utilizaram recursos obtidos pela internet, o que sugere a pro atividade dos professores frente aos recursos tecnológicos. Dados da TIC 2015 revelaram que 61% dos docentes percebem que a baixa conexão dificulta o uso de computador e internet nas escolas públicas. “Quando inexistem apoio e condições favoráveis que incentivem o professor a usar a tecnologia em suas aulas com todo o seu potencial, tudo dependerá do esforço isolado de cada docente” (TIC EDUCAÇÃO, 2015, p.154).

Já me deparei com algumas situações, como por exemplo, na falta de equipamentos tecnológicos na escola, alguns professores compram seus próprios equipamentos e carregam todo aquele aparato, como *notebook* e *data show* para as escolas em que lecionam. Tais equipamentos são caros, o que torna a compra deles uma solução complicada para a maioria dos professores. Neste caso, existe uma contradição: a apropriação tecnológica, com a lógica de compra e aquisição por parte do professor e não da escola. Isso não significa que a escola não tenha recursos financeiros para comprar, pois se os dispositivos fossem tão caros, o professor também não comprava. Por outro lado, ele compra porque sabe para quê e como vai usar.

Uma das ocasiões, que mais me chamou a atenção, foi a de um amigo chamado Cláudio, que é professor de história do município de Duque de Caixas (RJ). Cláudio, em 2013, encontrava dificuldades para usar conteúdos de multimídia em suas aulas, pois a sua escola não possuía equipamentos de reprodução. Por esse motivo, ele fez o uso do seu próprio celular para passar vídeos via *Bluetooth* para os celulares dos seus alunos. Cláudio percebeu que a maioria de suas turmas possuía dispositivos do tipo *smartphones* e passou a fazer o uso deles para ensinar os conteúdos da sua disciplina em sala. Apesar de ter encontrado alguns obstáculos como, por exemplo, a incompatibilidade de alguns aparelhos celulares para receber o arquivo em vídeo, ele também percebeu que os próprios alunos se organizavam e se ajudavam mutuamente, além de compartilharem também entre si os vídeos.

O que Cláudio não sabia era que em 2013 ele já estava inserido em uma das formas mais atuais de democratizar os dados e fazer o uso da tecnologia. Refiro-me ao sistema do tipo ponto-a-ponto ou amplamente conhecido como *peer-to-peer* (P2P), que é uma forma de compartilhamento democrático dos dados entre os computadores e similares. O termo P2P, com origem na informática, denomina uma nova arquitetura de redes de computadores que se diferenciam da abordagem tradicional, baseada na interação entre servidor e cliente. Ao contrário, a cultura P2P permite que qualquer computador ligado à rede envie e receba dados, ou seja, democratiza as informações

(CAETANO, 2016). Ela permite que usuários se ajudem mutuamente, os dispositivos mais avançados funcionam dessa maneira. É um recurso em que a ajuda de outro usuário é fundamental.

O debate sobre o uso das tecnologias está, de forma geral, sobretudo na formação do novo docente nas faculdades de educação. Porém, quando o professor vai atuar na sala de aula, há restrições do uso desses dispositivos. Tal fato tem provocado um abismo entre o processo de ensino-aprendizagem e a tecnologia digital móvel.

Nas escola estaduais do Estado do Rio de Janeiro, a proibição é feita através da Lei Estadual nº 5453, de 26 de maio de 2009. Algumas redes municipais acompanham a proibição do uso de tecnologias móveis com leis municipais e decretos.

Os celulares, além de serem dispositivos com diversas funções, representam a tecnologia de acesso à internet com o uso mais crescente em nosso país. De acordo com dados do TIC Educação (2017), o uso dos aparelhos celulares tem superado o uso do computador de mesa. Na pesquisa realizada em 2015, constatou-se que entre os professores de escolas públicas, 96% acessam a internet por via do celular, a porcentagem era 66% em 2016 e de 38% em 2013 (TIC Educação, 2017).

A pesquisa também verificou que a tecnologia móvel está ainda mais presente no cotidiano dos alunos. Apesar do acesso se dar em outros ambientes além da escola, 96% dos alunos de escola pública urbana são usuários da internet, desses, 97% fazem do celular o principal meio de acesso à rede. Apesar do crescimento na conexão à internet, os estudos constataram que apenas 37% desses alunos acessam a internet na escola, sendo o domicílio o principal local de acesso.

Estudos também realizados pela TIC Educação (2016) comprovam que o uso de laboratórios de informática tem diminuído nas escolas.

O uso de laboratórios de informática nas escolas tem apresentado tendência de redução, assim como o número de computadores de mesa utilizados exclusivamente para atividades pedagógicas. Em contrapartida, o acesso à Internet na sala de aula tem apresentado crescimento. Esses fatores indicam que a dinâmica do uso das TIC nas escolas está sendo modificada e essas transformações precisam ser acompanhadas pela agenda de pesquisa na área. (TIC EDUCAÇÃO, 2016, p.163)

Se o uso do celular como principal meio de acesso à rede tem crescido no Brasil, poderíamos supor que existe um cenário propício para o crescimento do uso desses aparelhos em sala de aula. O que, de acordo com a TIC Educação (2016, p.146) poderia acarretar na ampliação e enriquecimento das atividades escolares, uma vez que os alunos e professores estariam em contato com uma variedade de informações, serviços, trocas de conhecimentos e de expressão cultural, possibilitando novas formas de aprendizagem. Entretanto, essa realidade é dificultada pelas restrições de acesso à rede, além das proibições que se referem ao uso de aparelhos celulares e similares em praticamente todas as redes de ensino públicas e privadas.

É notório que muitos educadores veem os celulares como algo que está muito

presente e que atrapalha as suas aulas. Enxergar o celular como um vilão poderia dificultar que os professores descobrissem as grandes possibilidades e contribuições que esses aparelhos podem vir a fornecer ao aprendizado. Os alunos, assim como os professores, estão habituados ao uso das novas tecnologias, de modo formal ou informal, e é por isso que a educação deve vencer o paradigma tradicional e começar a introduzir as tecnologias digitais no cotidiano, uma vez que estamos inseridos num mundo que tem se tornado cada vez mais digital.

Professores que não usam tecnologias digitais nas aulas não são totalmente avessos a ela, pois fazem o seu uso cotidianamente até mesmo para pesquisar temas que eles vão usar nas aulas, porém o uso dessas tecnologias nas salas de aula pode se tornar restrito. Ou seja, a tecnologia está naturalmente no cotidiano das pessoas, ela só não está dessa mesma maneira no cotidiano da sala de aula.

### 3 | O TERROR DAS PROIBIÇÕES DOS APARELHOS MÓVEIS NAS SALAS DE AULA

As proibições do uso do celular nas salas de aula, como as leis e regimentos internos das instituições, não são soluções definitivas. Primeiro, deve-se observar que o problema não é o celular, mas sim a educação como é proposta nos dias hodiernos. Esse modelo de educação tradicional, pautado em padrões antigos, já teve seu sucesso e alcançou seu objetivo nos dois últimos séculos, porém os alunos do século XXI necessitam que a educação seja reconfigurada. Podemos fazer uma reflexão acerca desse assunto de acordo com os apontamentos de Žižek (2013):

[...] Desse modo, temos um tipo reflexivo de “desdobramento da condição sobre o dado para o qual ela era a condição”: enquanto o passado puro é a condição necessária para nossos atos, nossos atos não só criam uma nova realidade atual, mas também mudam retroativamente essa mesma condição. Isso nos leva a ideia deleuziana de *signo*: as expressões atuais são signos de uma ideia virtual que não é um ideal, mas antes um *problema*. O senso comum nos diz que há soluções verdadeiras e falsas para todos os problemas; para Deleuze, ao contrário, não há soluções definitivas para os problemas, as soluções são simplesmente tentativas repetidas de lidar com o problema, com seu impossível-real. *Os problemas em si, e não as soluções, é que são verdadeiros ou falsos*. Cada solução não só reage a “seu” problema, mas define-o retroativamente, formula-o de dentro de seu próprio horizonte específico. Por essa razão, o problema é universal e as soluções ou respostas são particulares. (ŽIŽEK, 2013, p. 55)

Essa observação nos deixa claro que o problema do uso dos celulares é universal, mas a maneira de lidar com esse problema é particular. As soluções encontradas pelo estado do Rio de Janeiro e também por outros estados do Brasil foi proibir o uso dos aparelhos móveis, todavia essa solução não resolveu o principal problema, ela só redefiniu o problema em si. Ou seja, criou outro problema para mascarar as precárias e atrasadas condições da educação que parecem ser perpétuas em nosso

país. Žižek (2013) continua:

[...] Deleuze [...] simplesmente propõe uma solução, redefinindo o problema em si. A passagem para o próximo estado “mais elevado” do processo dialético ocorre exatamente quando, em vez de continuar procurando uma solução, nós problematizamos o problema em si, abandonando seus termos – por exemplo, em vez de continuar procurando um Estado “verdadeiro”, nós abandonamos a própria referência ao Estado e procuramos uma existência comunal além do Estado. (ŽIŽEK, 2013, p. 56)

O problema da educação não é solucionado em sua totalidade, as divergências entre a educação brasileira e o cotidiano dos alunos é tão grande que se cria outro problema para tentar solucioná-lo, garantindo assim, que o principal problema caia no mar do esquecimento. Redefine-se o problema ao invés de resolvê-lo.

Nesse mesmo texto, Žižek descreve que, para Hegel, que segue um axioma paradoxal, a primeira escolha tem que ser a escolha errada. Somente a escolha errada cria condições para a escolha certa. Diante disso, ele afirma: “essa primeira escolha, limpa o terreno para um novo começo e cria a condição para sua própria superação, pois somente depois que a negatividade radical, o ‘terror’, da universalidade abstrata tiver feito seu trabalho é que se pode escolher entre essa universalidade abstrata e a universalidade concreta” (p. 56).

O sujeito deve identificar-se com o terror de tal forma que ele apareça como o centro de sua subjetividade. “O preço dessa identificação é obviamente o sacrifício de todo conteúdo ‘patológico’ particular – o dever deveria se realizar ‘em nome do dever’” (ŽIŽEK, 2013, p. 37). O terror imposto pelos legisladores e pelos gestores educacionais, referente ao uso do celular nas escolas, pode estar no cerne desta afirmação: “o dever em nome do dever”. Nesse sentido, a escola não parece interessada em formar alunos autônomos, livres e pensantes. Ela está disposta a eliminar, através do terror, o que considera como inimigo da sua tradição. Assim sendo, ela elimina os riscos de trazer à tona a sua fragilidade como instituição.

Não obstante, o terror imposto pelo Estado através das leis, pelos professores e gestores educacionais pode vir a deixar cada vez mais evidentes as grandes deficiências existentes na educação do nosso país. Nós temos um sistema educacional que se encontra defasado, pois a escola mostra-se, por vezes, distante da realidade do cotidiano dos alunos.

Por outro lado, temos, também, professores que usam cotidianamente seus celulares para diversos fins, como se deslocar fugindo do trânsito, ler seus *e-mails*, pesquisar e guardar conteúdos de suas matérias que serão dadas em suas aulas, pagar contas e/ou controlar suas contas bancárias, para se comunicar através das redes sociais, entre muitas outras coisas. Apesar disso, esses mesmos professores não enxergam o quanto essa tecnologia, abominada por muitos, pode contribuir para uma educação de melhor qualidade, por exemplo, inserindo conteúdos multimídias, pesquisas, jogos, entre outras funções que podem colaborar com a aprendizagem



dos alunos.

Através de Hegel, Žižek analisa o terror revolucionário jacobino, que assim como na escola, sendo incapaz de se estabilizar na ordem social concreta, tende a acabar na fúria da autodestruição. Ou seja, já que a escola não consegue acompanhar as inovações tecnológicas, ela se autodestrói, pois elimina as possibilidades de ter uma educação efetiva diante de alunos habituados às tecnologias digitais e ao mundo virtual.

O mesmo vale para a vida social, em que a escolha direta da “universalidade concreta” de um mundo vivido ético particular só pode terminar em uma regressão à sociedade orgânica pré-moderna, que nega o direito infinito da subjetividade como característica fundamental da modernidade. Como o cidadão-sujeito de um Estado moderno não pode mais aceitar sua imersão em um papel social particular que dê a ele um lugar determinado dentro do Todo social orgânico, o único caminho para a totalidade racional do Estado moderno passa pelo Terror revolucionário: poderíamos extirpar cruelmente as restrições da “universalidade concreta” orgânica pós-moderna e afirmar de maneira plena o direito infinito da subjetividade em sua negatividade abstrata. (ŽIŽEK, 2013. p. 46)

O terror é uma forma de negar as subjetividades passiva e ativa dos sujeitos, que não podem ser inseridas num papel social particular no mundo moderno. A subjetividade dos alunos está ligada ao uso das tecnologias digitais, pois a maioria deles passa grande parte do dia diante dos aparatos tecnológicos. Oferecer aulas com moldes fixos a alunos “cabeças digitais” é negar a subjetividade deles. É negar também, que a parte cognitiva e simbólica dos alunos foi e está sendo formada em contato direto com as novas tecnologias e, portanto, faz parte da construção de mundo.

No entanto, Hegel afirma que para se descobrir que o terror é supérfluo e destrutivo é necessário passar por ele, porque somente o gesto “errado” cria condições subjetivas para que o sujeito perceba que ele é desnecessário. Refletindo sobre a questão central deste trabalho em relação ao uso das tecnologias móveis nas escolas, o terror hoje criado em torno dos celulares no ambiente escolar é necessário para que futuramente se perceba o quanto ele é desnecessário e supérfluo. Em um futuro breve, os celulares poderão tornar-se tão importantes para os processos de ensino nas escolas que serão indispensáveis, tornando, assim o terror inútil.

[...] O processo dialético, portanto, é mais refinado do que parece: a noção corrente é que só podemos chegar à verdade final pelo caminho do erro, de modo que os erros ao longo do caminho não sejam simplesmente descartados, mas “suprassumidos” na verdade final, preservados nela enquanto momentos seus. Essa noção evolucionista do processo dialético diz que o resultado não é apenas um cadáver, ele não subsiste sozinho, na abstração do processo que o engendra: nesse processo, diferentes momentos surgiram primeiro em sua forma imediata unilateral, enquanto a síntese final os reúne como suprassumidos, mantendo seu núcleo racional. O que falta nessa ideia é que os momentos prévios são preservados *precisamente como supérfluos*. Em outras palavras, apesar de os estados precedentes serem realmente supérfluos, precisamos de tempo para chegar ao ponto a partir do qual podemos ver que eles são supérfluos (ŽIŽEK,

Existe um caminho que precisa ser vivido para que tal erro seja superado. É claro que existem alguns problemas que precisam ser sobrepujados, pois o uso dos celulares e da internet nas aulas, possibilita que um leque de aprendizagens esteja aberto diante de crianças e adolescentes que são naturalmente curiosos. Tal fato pode trazer riscos, pois os professores terão que transpor a barreira dos currículos rígidos e inserir nas suas aulas novas aprendizagens que deverão ser mais flexíveis, além de dar ao aluno a possibilidade de demonstrar ter mais conhecimento que o próprio docente.

Tais mudanças podem vir a gerar conflitos, pois alguns professores podem sentir-se inseguros ao lidar com uma forma de aprendizado que deixa de ser vertical e passa a ser horizontal. Ou seja, alguns docentes podem não estar preparados para ceder ao status de detentor do conhecimento e admitir que os alunos também têm a ensiná-lo. O professor que se mantém rígido frente às inovações torna-se autodepreciado. Para que esse aprendizado horizontal seja possível, o professor tem que sucumbir a sua própria altivez e admitir que o aluno pode dominar outras áreas do conhecimento que ele não domina.

#### 4 | CONCLUSÃO

A escola é um dos ambientes mais importantes que nós frequentamos na infância e adolescência, pois é o lugar onde descobrimos como funciona boa parte das tecnologias que utilizamos no nosso dia a dia. Grande parte das alterações tecnológicas da dinâmica social, ocorridas na nossa história, foi ensinada a ser usada na escola. Geralmente, é na escola que se aprende a apontar o lápis, a usar cadernos com pauta, canetas, corretivos, entre outras tecnologias no instinto convencional a esse ambiente.

Hoje, uma das maiores inovações tecnológicas utilizadas no mundo é o aparelho celular. O principal motivo para o crescimento do seu uso é a agregação de várias funções, inclusive o acesso à internet em qualquer lugar. A multifuncionalidade do celular tem atraído pessoas em diferentes idades, no entanto ele tem se tornado um dispositivo muito mais utilizado entre crianças e adolescentes, como foi demonstrado no estudo.

As reflexões a respeito do tema desse trabalho me fez perceber que não devemos somente usar o celular na sala de aula porque ele otimiza/acelera a aula. O uso dele deve ser estimulado nesse ambiente para que, coletivamente, professores e alunos possam aprender a usá-lo corretamente. Porque se tiramos os celulares da sala de aula, deixamos também de ensinar as virtudes e os danos da otimização das coisas, como por exemplo, avaliando e discutindo se vale a pena essa rapidez no ensino. Outrossim, questionar se essa rapidez vai facilitar ou prejudicar a aprendizagem.

A pesquisa me levou a observar que existe uma natureza enraizada na escola que aparentemente está descolada da natureza da tecnologia móvel. Não é culpa ou incompetência dos professores o fato da escola não se adaptar aos aparelhos celulares, pois é uma estrutura docente a ser elaborada. O que ocorre é que os professores, muito colonizados pela ideia fixa de escola, enxergam a necessidade de a escola oferecer uma internet fixa para que haja a possibilidade de fazer o uso do celular nas aulas. Isso significa uma incompatibilidade entre o modelo fixo de escola e o celular que representa a mobilidade. Não existe fixidez na internet, a escola precisa transpor essa barreira para abrigar as tecnologias móveis.

A realidade do ambiente escolar tem carecido de mudanças, pois os alunos estão cada vez mais inseridos no mundo digital e passam a maior parte do tempo conectados. A tecnologia móvel é muito usada por todos, tanto professores, quanto alunos. Mas a escola, que adotou o terror como forma de controle disciplinar dos alunos, encontra-se despreparada para lidar com esses dispositivos.

## REFERÊNCIAS

CAETANO, Miguel Afonso. **Cultura P2P: Uma análise sociológica comparativa das redes e dos sites de partilha online de músicas, filmes e livros eletrônicos em Portugal e no Brasil**. Tese de Doutorado. Instituto Universitário de Lisboa: ISCTE/IUL. Lisboa, Portugal, 2016.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**; tradução de Raquel Ramalhete. 41. ed. Petrópolis, RJ, Vozes, 2013. Do original em francês: *Surveiller et punir*.

PETARNELLA, L.; SOARES, M. L. A. **Pensamento sistêmico X Pensamento complexo: As tecnologias digitais de informação e comunicação (TMDICs) como formas de construção do saber**. In: II Simpósio ABCiber, 2008, São Paulo. II Simpósio ABCiber. São Paulo: Puc/SP, 2008. p. 1-12.

RIO DE JANEIRO, Lei Estadual nº 5453, de 26 de maio de 2009. **Dispõe sobre a proibição do uso de telefone celular e outros aparelhos nas escolas estaduais do estado do Rio de Janeiro**. Assembléia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Diário Oficial. Nº 92, p.1.RJ, 27 de maio de 2009.

TIC DOMICÍLIOS, **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros**. [livro eletrônico]. São Paulo 3.700 Kb; PDF. Comitê gestor de internet no Brasil, 2016. Disponível em: <<http://cetic.br/pesquisa/domicilios/indicadores>>. Acesso em: 15 ago. 2015.

TIC EDUCAÇÃO, **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras**. [livro eletrônico]. São Paulo 6,5 Mb; PDF. Comitê gestor de internet no Brasil, 2015. Disponível em: <<http://cetic.br/pesquisa/educacao/>>. Acesso em: 10 ago. 2016.

TIC EDUCAÇÃO, **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras**. [livro eletrônico]. São Paulo 3.700 Kb; PDF. Comitê gestor de internet no Brasil, 2016. Disponível em: <<http://cetic.br/pesquisa/educacao/>>. Acesso em: 10 mar. 2017.

TIC EDUCAÇÃO, **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras**. [livro eletrônico]. São Paulo 3.700 Kb; PDF. Comitê gestor de internet no Brasil, 2017. Disponível em: <[https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic\\_edu\\_2017\\_livro\\_eletronico.pdf](https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic_edu_2017_livro_eletronico.pdf)>. Acesso em: 11 ago. 2019.

TRIVIÑOS, A. N. S, 1928 – *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação* / Augusto Nivaldo Silva Tiviños. São Paulo: Atlas, 1987.

ŽIŽEK, Slavoj. ed. bras.: ***Menos que nada: Hegel e a sombra do materialismo dialético***. Trad. Rogério Bettoni. São Paulo: Boitempo Editorial, 656 p. 2013.

## OS DESAFIOS DA IMPLANTAÇÃO DO CICLO DE FORMAÇÃO HUMANA NAS ESCOLAS/CLASSES MULTISSERIADAS DO/NO CAMPO

**Patrícia Gonçalves de Souza**

Irecê Ba

**RESUMO:** Compreender a importância da reorganização do trabalho pedagógico, nos tempos e espaços das escolas/classes multisseriadas do campo, numa perspectiva de regime do ciclo de formação humana é o objetivo desse trabalho, que se referencia na escola contemporânea e na necessidade de formação e emancipação dos sujeitos camponeses. Sendo assim, considerou a proposta de implantação dos ciclos como forma de organização do trabalho didático pedagógico e as bases teóricas que os fundamentam em seus diferentes aspectos. Nessa perspectiva, o estudo norteou-se a partir dos seguintes objetivos específicos: Considerar a reorganização do trabalho pedagógico no espaço/tempo das escolas/classes multisseriadas; Identificar as dificuldades e as possibilidades dos docentes em desenvolver um trabalho pedagógico de qualidade nas classes/escolas multisseriadas na perspectiva do ciclo de formação humana; Identificar as dificuldades e as possibilidades dos docentes em desenvolver o trabalho voltado para o regime de ciclo de formação humana de qualidade no campo, dentre outros. Assim o aporte teórico que referencia a organização escolar por ciclo, enfatizando o viés do trabalho

pedagógico e considerando a escola do campo como locus privilegiado de formação, fundamenta-se nos escritos de Azevedo (2000), Freire (1996); Gonçalves (2012); Hage (2005), Molina e Fernandes (2004), Barretto (2005), Freitas (2003), Krug (2001), e outros. Nesse sentido a pesquisa permitiu entender a contribuição dos Ciclos de Formação Humana para a formação dos sujeitos do campo na perspectiva de classe, que contemple uma educação participativa, emancipatória e de qualidade, como protagonistas de novas histórias.

**PALAVRAS-CHAVE:** Multisseriação, Ciclos de Formação Humana, Educação do campo

**ABSTRACT:** Understanding the importance of the reorganization of the pedagogical work, in the times and spaces of the multiseriate rural schools / classes, in a regime perspective of the cycle of human formation is the objective of this work, which is referenced in the contemporary school and in the necessity of formation and emancipation of the students. peasant subjects. Thus, it considered the proposed implementation of the cycles as a way of organizing the pedagogical didactic work and the theoretical bases that base them in their different aspects. From this perspective, the study was based on the following specific objectives: To consider the reorganization of pedagogical work in the

space / time of multiseriate schools / classes; Identify the difficulties and possibilities of teachers to develop a quality pedagogical work in multigrade classes / schools from the perspective of the human formation cycle; Identify the difficulties and possibilities of teachers to develop work focused on the cycle of quality human formation cycle in the field, among others. Thus the theoretical contribution that references the school organization by cycle, emphasizing the bias of the pedagogical work and considering the field school as a privileged locus of formation, is based on the writings of Azevedo (2000), Freire (1996); Gonçalves (2012); Hage (2005), Molina and Fernandes (2004), Barretto (2005), Freitas (2003), Krug (2001), and others. In this sense, the research allowed us to understand the contribution of the Human Formation Cycles to the formation of rural subjects in the class perspective, which contemplates a participatory, emancipatory and quality education, as protagonists of new stories.

**KEYWORDS:** Human Formation Cycles, Multiseriation, Rural Education

## 1 | INTRODUÇÃO

Considerando o caráter inacabado dos processos educativos, pode se conceber que a educação, em seu contexto histórico, foi atravessada por diferentes teorias. Cada uma delas buscava a manifestação de uma maneira correta de elucidar a forma de educar.

A concepção de Educação defendida é a do processo de construção do conhecimento que não se acaba, que está no eterno construir-se e reconstruir-se, no movimento de ação-reflexão-ação, para re-significação da realidade vivenciada e para emancipação intelectual de educadores e educandos.

o caminho dito adequado e eficiente de ensinar e aprender. Cada uma delas buscava a manifestação de uma maneira correta de elucidar a forma de educar.

Tecidos pela gama de informações que temos acesso, dificilmente vinculamos o processo educacional existente às ideias que os originaram há séculos atrás. Porém, embora desconhecamos o caráter histórico da educação, devemos ter conhecimento que, desde que existe humanidade, existem processos educativos, sejam eles formais ou não.

Sendo assim, cada sociedade, em seu determinado tempo histórico arquitetou formas diferenciadas de composição do fazer pedagógico. Seja pela transmissão de valores morais, seja por um ensino rígido pautado em castigos físicos, seja por uma educação mediadora, cada grupo contribuiu à sua maneira para compor e caracterizar a educação que vivemos nos dias de hoje.

Embasada nesse pensamento, à minha curiosidade investigativa, o intuito dessa pesquisa é compreender a importância da reorganização do trabalho pedagógico, nos tempos e espaços das escolas/classes multisseriadas do campo, numa perspectiva de regime do ciclo de formação humana. Por meio de estudos realizados, busquei responder o seguinte questionamento que suscitou esse estudo: Qual a realidade



da reorganização do trabalho pedagógico nas escolas / classes multisseriadas do campo tendo em vista a organização escolar numa perspectiva de ciclo de formação humana?

A escolha do tema foi motivada pela intenção de refletir sobre a reorganização das classes multisseriadas num regime ciclada, incorporando outra forma organizativa como princípio pedagógico para potencializar a formação dos sujeitos do campo. Assim, construir um novo jeito de fazer e organizar a escola, em meio ao contexto no qual se encontra, foi e é o fator que impulsiona a construção deste trabalho

A referida pesquisa tem como objetivos específicos: Considerar a reorganização do trabalho pedagógico, no espaço/tempo das escolas multisseriadas; Descrever se o projeto político pedagógico se encontra em conformidade realidade do campo; Identificar as dificuldades e as possibilidades dos docentes em desenvolver o trabalho voltado para o regime de ciclo de formação humana de qualidade no campo e Estimular à construção de projetos pedagógicos e práticas das escolas do campo condizentes com a perspectiva atual da política da escola ciclada na educação do campo.

Nesse contexto, a pesquisa esteve focada nas escolas/classes multisseriada do campo, na qual se pretendeu descobrir os desafios da implantação do ciclo de formação humana e como se realiza o trabalho didático pedagógico no âmbito desse modelo de educação. Cabe destacar que a presença de escolas no campo é fundamental para que se preserve sua cultura, valores e saberes do mundo do trabalho da comunidade campesina

## **2 | PERCURSO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO DO CAMPO**

Existindo desde o início da humanidade, a educação é inerente ao ser humano, seja por meios formais de ensino ou não. Rememorando a história da educação brasileira, pode se transportar algumas das memórias ao período de colonização do país. Durante o processo de exploração do território por portugueses e espanhóis, diversas foram às situações de estranhamento enfrentadas pelo confronto de povos com culturas heterogêneas. Desta forma, logo que perceberam as diferenças culturais existentes, buscaram a minimização destas discrepâncias a partir da implantação de um sistema educacional. Surge então, a atuação dos jesuítas.

Muito embora inicialmente os jesuítas tenham se dedicado à educação dos indígenas, tempos mais tarde segmentaram seus ensinamentos em duas esferas, destinando uma educação para os mais abastados e outra para as comunidades tribais.

Depois de algum tempo da chegada dos jesuítas no Brasil, no século XVIII, surge uma nova configuração social e econômica no país, basicamente vinculada às produções nos engenhos de cana-de-açúcar, assim como, na extração do ouro, recém encontrado em Minas Gerais. De acordo com Aranha (2006, p.190) “o processo

de urbanização provocou o aumento da população nas cidades, dando início a uma pequena burguesia, dedicada ao comércio interno”. A autora complementa (2006, p.190) “novos ventos sopravam na cidade, reunindo gente de toda parte, desejosa de enriquecimento”.

Na perspectiva do crescimento urbano, industrial e econômico, por volta do ano de 1930, o povo do campo encontrou interesses no meio urbano, buscando migração para esses locais, onde pretendiam estabelecer residência e dedicar-se ao tão promissor trabalho nas fábricas que estava surgindo. Além disso, aumentavam os interesses pela educação e muitos pais buscavam na cidade uma educação de melhor qualidade aos seus filhos. Foi neste período que iniciou a história da educação no campo, como uma forma primeira de reter os trabalhadores neste espaço, já que a economia brasileira ainda baseava-se no modelo agrário-exportador.

Tendo em vista a resolução dos problemas causados pela migração da população do campo para a cidade, a elite pensava em um modelo de escola com as seguintes características,

(...) num determinado tipo de escola, que atendesse as orientações do ‘ruralismo pedagógico’. Propunha-se uma escola integrada as condições locais regionalizadas, cujo objetivo escolanovista reforçava essa posição ‘da escola colocada à realidade’, baseada no princípio de ‘adequação’ e assim colocava-se ao lado das forças conservadoras (...) (MAIA, 1982, p.5 IN SEHNEM, 2001, p.24).

Surgia assim, o ensino no campo, que de acordo com Silva (2003) fazia-se pela criação de classes multisseriadas, onde várias turmas eram agrupadas, já que o número de alunos nessas escolas geralmente era reduzido.

Embora o Brasil sendo um país de origem eminentemente agrário, a educação do campo não foi sequer mencionada nos textos constitucionais até 1891, evidenciando o descaso dos dirigentes e das matrizes culturais centradas no trabalho escravo, na concentração fundiária, no controle do Poder político pela oligarquia e nos modelos de cultura letrada européia “urbanocêntrica”.

Esse cenário condicionou a história da educação escolar brasileira e deixou como herança um quadro de precariedade no funcionamento da escola do campo: Em relação aos elementos humanos disponíveis para o trabalho pedagógico, a infraestrutura e os espaços físicos inadequados, as escolas mal distribuídas geograficamente, a falta de condição de trabalho, salários defasados, ausência de formação inicial e continuada adequada ao exercício docente no campo e uma organização curricular descontextualizada da vida dos povos do campo.

É válido ressaltar que a educação do campo, nunca teve políticas específicas, o atendimento a educação se deu através de campanhas, projetos e/ou políticas compensatórias, sem levar em conta as singularidades e formas de viver dos povos do campo, que ao longo da história foram excluídos enquanto sujeitos do processo educativo.

A história da educação e do desenvolvimento educacional mostra que a política educacional brasileira propiciou educação significativa em determinadas localizações territoriais, oportunizando melhoria na oferta de educação, principalmente nas áreas urbanas.

Na década de 60, com a primeira versão da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) Lei 4.024 de 20 de dezembro de 1961, em seu artigo 105, que trata dos poderes públicos que irão instruir e amparar serviços e entidades, artigo este que transferiu para os municípios a responsabilidade de arcar com as despesas das escolas fundamentais do meio rural (BRASIL, 1961). O que levou a um processo de agravamento nas condições pedagógicas, administrativas e financeiras, pois os municípios não possuíam condições de assumir estes encargos.

Segundo Leite (1999) o governo suprimiu seu papel na garantia de educação pública de qualidade aos trabalhadores do meio rural. Tratar da educação do campo é propiciar a reflexão sobre aspectos de sua realidade, entender seus processos educativos na multiplicidade de proporções que os constituem como processos, políticos, sociais e culturais; formadores do ser humano e da própria sociedade. Não é apenas fundar escolas, mas dar suporte material e humano para que esta funcione adequadamente.

Deve-se concordar com o autor no sentido da necessidade de escolas estruturadas no meio rural, de forma que se possa garantir a qualidade no ensino. O que se pode perceber que nas discussões e debates sobre a educação do campo, que as classes multisseriadas não foram contempladas, mas sim, tratadas como estratégia emergencial, de forma que solucionasse os problemas das escolas isoladas, que não possuem quantidade suficiente de alunos para a divisão da turma seriadas.

A população do campo, sempre esteve em segundo plano, viveu por décadas defasagens educacional em todos os níveis e modalidades de ensino. A partir da década de 1990, a escola do campo vem ganhando espaço no contexto social, pela participação e insistência da sociedade organizada.

De acordo com Vendramini (2007, p. 123)

É preciso compreender que a educação do campo não emerge no vazio e nem é iniciativa das políticas públicas, mas emerge de um movimento social, da mobilização dos trabalhadores do campo, da luta social. É fruto da organização coletiva dos trabalhadores diante do desemprego, da precarização do trabalho e da ausência de condições materiais de sobrevivência para todos.

No artigo 216 da Constituição Federal Brasileira 1988, esta garantida a identidade dos grupos que constituem a sociedade. Constitui patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência a identidade, a ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem: (EC/nº 42/2003) I- As formas de expressão; II- Os modos de criar, fazer e viver; (CF, 1988 Art. 216)

Observa-se que, independentemente dos cidadãos residirem na área urbana ou rural, o tratamento da educação rural perpassa o direito de todos, isto é, eles têm totais direito a uma educação de qualidade e o total respeito pela sua cultura. Diante desse ponto de vista Arroyo (1999: 35) afirma que é preciso romper com dicotomia campo cidade (moderno-atrasado), afirmando o caráter mutuo da dependência: rural ou urbano, campo ou cidade não sobrevive sem o outro, ou seja, um depende do outro para total funcionamento.

### **3 | CLASSE MULTISSERIADA: QUE ORGANIZAÇÃO É ESSA?**

E no contexto da educação do campo nascem às classes multisseriadas como uma solução para levar educação formal aos setores rurais que na maioria das vezes não há muita crianças para formação de uma turma seriada, e de acordo com os padrões do sistema é obrigatório haver uma quantia significativa de alunos para que se torne possível regulamentar a matrícula de todos perante Lei.

A multissérie é uma organização das escolas do campo para agregar educando de duas ou mais séries/anos em uma mesma sala, com apenas um (a) professor (a), historicamente as classes multisseriadas tornaram-se uma estratégia para solucionar o acesso à escolarização de um número reduzido de crianças e jovens presentes no campo.

Sempre foram sustentadas por políticas compensatórias no que diz respeito a solucionar o acesso a escolarização de um número reduzido de crianças e jovens existentes no campo. Essas escolas são unidocentes, impondo aos professores uma sobrecarga de atividades além das condições adversas do trabalho realizado na sala de aula como merendeiro, servente, Psicólogo, enfermeiro, vigia escolar, diretor e na maioria das vezes, realizando o papel de pai/mãe.

Não se sabe ao certo quando as Classes Multisseriadas surgiram no Brasil, mas conforme Maria do Socorro (apud GARDIA, 2005), na década de 30, em lugares como São Paulo, a escola Primária rural atendia até a 3ª série em classes multisseriadas e os conteúdos trabalhados era igual os da cidade.

Essa realidade tem gerado, ao longo dos anos, uma situação de precariedade em que viveu e ainda vive a escola do campo, seja em relação à estrutura física, seja pelo o insuficiente grau de formação do professor. Constituído essencialmente por sala multisseriada ou unidocente, essa escola se caracteriza por possuir uma sala e ter um só professor que ministra aula para quatro séries iniciais do Ensino Fundamental no mesmo local e ao mesmo tempo. (TOLEDO, 2005, 6)

Em consequência da ausência de alunos e materiais pedagógicos adequados ao atendimento dessas escolas, só tem reforçado desde o surgimento até os dias atuais a ideia de que para estudar é melhor ir para a cidade, deixando assim uma enorme lacuna na Educação do campo.

No campo, a presença da sala multisseriada segundo o Censo Escolar 2005, das 207.234 escolas brasileiras, quase 50% estão localizadas no meio rural, totalizando 96.557 escolas e detendo 17,3% da matrícula no ensino fundamental do país, o que significa o atendimento a 5.799.387 alunos. Destes, 71,5% são alunos do 2º ao 5º ano. Mais da metade das escolas do meio rural (59%) são multisseriadas – apenas 20% das escolas rurais são seriadas –, atendendo a 1.371.930 alunos, o equivalente a 24% das matrículas. (MEC/Inep, 2007).

A incidência de escolas campesinas varia de acordo com a região do Brasil. As escolas rurais nas regiões Norte e Nordeste são superiores às localizadas nos meios urbanos – 71,65% no Norte e 62,53% no Nordeste. As matrículas nas escolas das áreas rurais brasileiras em 2006 totalizaram 7.469.924 (o total de matrículas da Educação Básica foi 55.942.047). No Rio Grande do Norte – RN, “82% das escolas de Ensino Fundamental do campo [...] utilizam a multisseriação, considerando que 66% são multisseriadas e 16% são mistas – salas multisseriadas e seriadas”. (Dantas e Carvalho, 2008, p. 02).

O Brasil possui proporções continentais, havendo Estados que são maiores em extensão territorial do que muitos países, tendo, portanto um contingente enorme de culturas, etnias, sotaques, enfim, um país caracterizado pela diversidade. Na área educacional não poderia ser diferente. No caso da Educação do Campo, mais especificamente das salas multisseriadas, por mais que essas possuam suas diferenças, que variam de região para região, as semelhanças são ainda mais evidentes.

No entanto, a multisseriação acaba sendo um agravante, pois, como muitos professores nunca nem ao menos ouviram falar nessa organização escolar, devido, principalmente, a esta ser negligenciada durante sua formação, seja ela a nível ou médio ou superior, muitos descrevem a experiência inicial nessa realidade como um “pesadelo”, se sentindo totalmente perdidos.

O fato de iniciarem como professores em turmas multisseriadas contribuiu para aumentar as dificuldades expostas. Em vários memoriais, os professores-alunos chegam a descrever essa experiência inicial como assustadora, em outros, como traumática. A necessidade de adequar espaço, tempo, idade, série e conteúdo aos diferentes níveis de aprendizagem dos alunos revelou-se como uma das maiores dificuldades enfrentadas por eles. (Ramalho, 2008, p. 70).

Outro fator de diferenciação entre as salas multisseriadas e as classes, digamos, “comuns”, é, sem dúvida alguma, o tempo. A multisseriação exige tempos escolares e ritmos docentes diferentes. Imaginar em uma mesma sala, funcionando em um mesmo turno, com mais de uma série juntas, com a atuação de apenas um professor, exigindo do mesmo, uma didática diferenciada, que muitas vezes é o próprio que a elabora de acordo com a necessidade e com base em sua experiência, exigindo do professor – utilizando uma expressão típica da região - “*jogo de cintura!*”. Para isso

tem que se ter em mente que,

Compreender a sala de aula significa não apenas discutí-la do ponto de vista da constituição e da transmissão de conteúdos cognitivos e simbólicos, isto é, da cultura escolar, como também do ponto de vista das suas características próprias, seus modos seus ritmos e ritos, sua linguagem, seu imaginário, elementos que compõem, na perspectiva de Forquim (1993), uma cultura da escola. (Garcia, 1999, p. 111).

No entanto, o silenciamento das escolas do campo se expressa pela resistência que tem o Estado em reconhecer essa realidade, de forma que se destinem os investimentos necessários. Os dados do Censo Escolar demonstram que existiam 107.432 escolas no meio rural do país em 2002, no ano de 2009 essas escolas reduziram para 83.036, o que significa que 24.396 estabelecimentos de ensino fecharam no meio rural. Já em 2010, o censo registrou 78.828 escolas, o que confirma um declínio ao longo do tempo. Desta forma, o problema da súbita redução do número de escolas, é um dos grandes desafios enfrentados no que diz respeito ao direito à educação no campo, na garantia de oferta e condições de permanência dos alunos nessas escolas (MOLINA; FREITAS, 2011).

A região Nordeste lidera o ranking: só em 2014 foram 872 escolas fechadas na Bahia, seguida pelo Maranhão (407) e pelo Piauí (377). Esses números revelam o fracasso da atual política de educação no campo. Se por um lado existe um esforço do governo federal em ampliar o transporte escolar rural, por outro, esse esforço não é o mesmo para evitar o fechamento das escolas. Não faz sentido pensar em transporte sem alunos. Ou seja, é um conjunto de critérios que demonstram as falhas das atuais políticas educacionais.

#### **4 | CICLO DE FORMAÇÃO HUMANA NA CLASSE MULTISSERIADA**

A base legal que sustenta a organização por ciclos inclui o art. 23 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB - Lei 9.394/96), que explicita que a educação básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar, além da Resolução nº 7/2010 do Conselho Nacional de Educação, que fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de nove anos.

Partindo desse princípio, e considerando a organização da classe multisseriada em que alunos de diferentes níveis de aprendizagens e idades, ocupam uma mesma sala de aula, onde essa heterogeneidade é vista por muitos estudiosos como vantagem pedagógica, pensou-se no modelo de organização ciclado aliado a multisserie por compreender que nas referidas organizações, todos os alunos são capazes de atingir



os objetivos no final da formação escolar (Ciclo) ao mesmo tempo, pois o Ciclo adota o princípio de que todos são capazes de aprender em determinado tempo. Essa organização de ensino requer mudança de postura do educador, em relação ao processo de ensino e de aprendizagem, considerando que cada aluno possui um determinado tempo, resultante de sua história de vida que interfere na construção de seu conhecimento.

A formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso é tão importante investir a pessoa e dar um estatuto ao saber da experiência (NÓVOA, 2007, p. 25).

Para a organização em ciclos constituir-se em uma mudança essencial e não apenas meramente formal, Mészáros (2005) pressupõe uma revisão da concepção de currículo (que não está desconectada de uma concepção de homem e sociedade), metodologia, avaliação, organização do trabalho pedagógico e da formação permanente dos professores. Essas dimensões têm paridade e estão bastante relacionadas.

Todavia, Perrenoud (2004) afirma que o grande desafio não está na implantação do ciclo de formação humana, mas nas competências e nas forças investidas para fazê-lo funcionar bem. A expressão ‘funcionar bem’, para ele, representa o desejo de que os ciclos, de fato, mudem a lógica exclusiva do ensino homogeneizado/homogeneizante, ancorado no paradigma fabril e organizado por série, e possibilitem a cada aluno construir seu próprio percurso de aprendizagem seguindo seu próprio ritmo de construção de conhecimento, mas atingindo, todos eles, os objetivos de formação traçados para o final de cada Ciclo.

Contrária a ideia do autor citado acima, os ciclos objetivam proporcionar oportunidade para que todos avancem juntos. Para que isso aconteça, há de se respeitar a individualidade de aprendizagem de cada um, considerando as influências sociais às quais estão submetidos, e conduzindo o processo pedagógico em uma rotina de planejamento, avaliação dos resultados e redirecionamento.

Os tempos escolares também devem ser ampliados para que os alunos não estejam obrigados a mostrar rendimento a cada fim de ano, tendo a possibilidade de avançar no seu próprio ritmo dentro de um período maior. No decorrer desse tempo, devem ser propostas ações interventivas no sentido de auxiliar aqueles que apresentarem maiores dificuldades. (JACOMINI, 2009; PEREIRA, 2008).

A desconstrução dessa escola erguida sobre o alicerce da transmissão de conhecimento para erguer outra centrada na formação humana e na aprendizagem não é tarefa fácil e exige muito planejamento e prudência. Nesse sentido, não se pode levar uma proposta educacional ao sucesso se não houver a adesão dos principais atores dessa peça: os professores. Essa categoria tem se mostrado, em sua maioria,

resistente a qualquer proposta que tire de suas mãos o poder de aprovar ou reprovar.

Assim, é importante perceber que o professor precisa ser cativado, seduzido por essa nova forma de educar. Também, ele precisa ser treinado na arte de focar seu planejamento na formação humana e na aprendizagem, dessa forma, aos poucos, devagar alunos e professores passem a interagir dentro desse novo sistema.

Em suma, para que uma iniciativa revolucionária, no sentido dos princípios históricos que regem a vida escolar, logre êxito é imprescindível que se tenha a cumplicidade de seus principais integrantes: os professores, os alunos e suas famílias. (GOMES, 2005).

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreender a organização do trabalho pedagógico das classes multisseriadas na perspectiva do ciclo de formação humana possibilitou um olhar mais aprofundado no que tange aos desafios que os docentes enfrentam a partir do trabalho que é realizado no contexto das escolas do campo.

Todavia, o estudo esteve focado nas escolas/classes multisseriada, na qual se pretendeu descobrir os desafios da implantação do ciclo de formação humana e como se realiza o trabalho didático pedagógico no âmbito desse modelo de educação.

Dessa maneira, conclui-se o estudo compreendendo que a partir das leituras realizadas, algumas questões emergem como ponto crucial para o fortalecimento da proposta de ciclo na escola do campo. A formação continuada dos professores é uma dessas questões que se coloca como requisito fundamental, considerando a amplitude e complexidade de transformações que são decorrentes da ruptura com a seriação. Ninguém ensina aquilo que não sabe. O professor não pode desenvolver um trabalho para qual não foi preparado e não se tem convicção de seus fundamentos. Somente com consenso ativo dos atores das classes multisseriadas é que se pode ter uma prática pedagógica e avaliativa voltadas para a efetiva democratização do ensino.

## REFERÊNCIAS

ARANHA, Maria Lúcia de A.A. **Filosofia da Educação**. 3ª edição revisada e ampliada. São Paulo: Editora Moderna, 2006

AZEVEDO, Márcio Adriano de. **Política de Educação do Campo: concepções processos e desafios**. In: NETO, Antonio Cabral et al. Pontos e contrapontos da política educacional: uma leitura contextualizada de iniciativas governamentais. Brasília: Liber Livros, 2000

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, Brasília-DF: 2010.

CALDART, R. S. **Educação do campo**. In: CALDART, R. S. et al (Org.). Dicionário da Educação do Campo. São Paulo: Expressão Popular, 2012. p. 259- 26

DEMARTINI, Z. de B. F. **Educação rural: retomando algumas questões. Educação e contemporaneidade**, Salvador, v. 20, n. 36 p. 175-189, jul./dez. 2011

FREIRE, Paulo. **A Concepção “Bancária” da Educação como Instrumento da Opressão. Seus Pressupostos, sua Crítica**. In: *Pedagogia do Oprimido*. 41ª edição. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 1996, Cap. 2, p.80.

FREITAS, H.C.L. **O trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios**. Campinas: Papirus, 2003.

GADOTTI, Moacir. **Para chegar lá juntos e a tempo: caminhos e significados da educação popular em diferentes contextos**. 21ª- Reunião Anual da ANPED. Caxambu, 1998

Gomes, Candido Alberto. **Ensaio**: aval. pol. públ. Educ. Rio de Janeiro, v.13 n.46,p. 11-38, jan./mar. 2005.

GONÇALVES, M. A.; SILVA, M. A. da. **Trabalho e educação: o ensino profissional e o desenvolvimento rural**. Roteiro (UNOESC), Videira, SC, v. 36, n. 2, p. 347-362, jul. 2011.

HAGE, Salomão Mufarry. **A Realidade das Escolas Multisseriadas Frente as Conquistas na Legislação Educacional**. In: *anuais da 29ª reunião anual da ANPED:Educação, Cultura e Conhecimento na Contemporaneidade: desafios e compromisso manifestos*. Caxambu: ANPED, 2005.

Jacomini, Márcia Aparecida. **Educar sem reprovar: desafio de uma escola para todos**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 35, n.3 p. 557-572, set./dez. 2009.

LEITE, Sérgio Celani. **Escola rural: urbanização e políticas educacionais**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MÉSZAROS, István. **A educação para além do capital**. Trad. Isa Tavares. São Paulo: Boitempo, 2005.

MOLINA, Mônica Castagana (Orgs.). **Por uma educação do campo**. Petrópolis: Vozes, 2004.

MOURA, E. P. G.; ZUCCHETTI, D. T. **Educação não escolar: refletindo sobre práticas para uma (outra) epistemologia da pedagogia social**. Contrapontos, Itajaí, v.7, n.1, p. 185-199, jan./abr. 2010.

NAGLE, Jorge. **Educação e sociedade na Primeira República**. São Paulo : EPU, EDUSP, 1974.

NASCIMENTO, C. G. **Educação, Cidadania e Políticas Sociais: a luta pela educação básica do campo em Goiás**. Revista Iberoamericana de Educación, 2004.

NOVOA, Antonio. **A Formação de professores e trabalho pedagógico**. Lisboa: Educa, 2007.

SILVA, M. da. **Metáforas e entrelinhas da profissão docente**. São Paulo: Pioneira, 2003.

TOLEDO, Maria Cristina Moiana de. **A Escola do Campo e a Pesquisa do Campo**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2005.

## A POLÊMICA VELADA NOS CADERNOS DISTRIBUÍDOS AO PROFESSOR DA REDE ESTADUAL DE SÃO PAULO

**Rita de Cássia Antonia Nespoli Ramos**

**PALAVRAS-CHAVE:** material didático, concepções de linguagem, ensino

**RESUMO:** A convivência com alunos de sexto ano, em escolas estaduais, propiciou o contato com os Cadernos de Português destinados a professores e a alunos paulistas e que fazem parte do Material de apoio ao Currículo do Estado de São Paulo. Diante desse aparato que se apresenta como “material de apoio” aos saberes e às práticas pedagógicas do professor, pensou-se em escrever esse artigo para refletir como em enunciados que instruem e subsidiam as atividades e ações dos docentes, no que se refere às relações discursivas, podem-se depreender os comportamentos esperados de professores e de alunos. Em outras palavras, objetiva-se responder em que medida o material didático pode direcionar os conteúdos linguísticos e práticas pedagógicas dos professores? Para a análise, escolhemos como suporte teórico os estudos dialógicos do discurso, mais especificamente, os conceitos de “polêmica velada” e de “discurso bivocal”. Nessa concepção, um enunciado é sempre povoado pelas vozes do *outro* e em grande escala, um discurso sempre responde a *outro* discurso. Entender com quais vozes os enunciados dialogam, em nossa visão, contribui para a reflexão sobre as concepções de ensino presentes nos materiais didáticos.

### THE VEILED CONTROVERSY IN THE CADERNOS DISTRIBUTED TO THE PROFESSOR OF THE STATE NETWORK OF SÃO PAULO

**ABSTRACT:** The coexistence with sixth-year students in state schools provided the contact with the Cadernos de Português, intended for teachers and students from São Paulo and which are part of the Curriculum Support Material of the State of São Paulo. Faced with this apparatus that presents itself as “support material” to the teacher’s knowledge and pedagogical practices, it was thought to write this article to reflect as in statements that instruct and subsidize the activities and actions of teachers, regarding the relations discursive, one can deduce the expected behaviors of teachers and students. In other words, the objective is to answer to what extent the didactic material can direct the linguistic contents and pedagogical practices of the teachers? For the analysis, we chose as theoretical support the dialogical studies of the discourse, more specifically, the concepts of “veiled polemic” and “bivocal discourse”. In this conception, one utterance is always populated by the voices of the other and on a large scale, one discourse always responds to

another discourse. Understanding with which voices the statements dialogue, in our view, contributes to the reflection on the conceptions of teaching present in didactic materials.

**KEYWORDS:** didactic material, conceptions of language, teaching

## INTRODUÇÃO

Nas escolas estaduais de São Paulo, de 2008 a 2018, foi apresentado aos professores da Rede Pública de Ensino pela Secretaria do Governo do Estado de São Paulo, os Cadernos do Professor e do Aluno que fazem parte do Material de apoio ao Currículo do Estado de São Paulo. Nesses Cadernos, há os conteúdos que o Governo do Estado acredita serem os mais pertinentes e adequados, organizados em “Situações de Aprendizagem”. Como professora de Português na cidade de Piracicaba, essa pesquisadora lecionou, tendo como base os parâmetros dos Cadernos, até o ano de 2014. Diante dessa experiência, interessou-se em entender quais são os papéis atribuídos a professores e a alunos no processo ensino-aprendizagem e em que medida os enunciados dos materiais didáticos podem direcionar os conteúdos linguísticos e as práticas pedagógicas dos professores.

Para tanto, pensou-se em descrever o jogo de vozes que atravessam esse material para entender como os enunciados presentes respondem a *outro*, mesmo que muitas vezes as vozes estejam pressupostas. Para depreender as vozes que dialogam nos Cadernos, trazemos os pressupostos teóricos bakhtinianos (2003, 2006 e 2015), e os estudos sobre os conceitos do filósofo russo explicados por Fiorin, em *Introdução ao pensamento de Bakhtin* (2017). Por meio desse arcabouço teórico, poderemos depreender, pelo modo de dizer, os discursos heterogêneos que coexistem na enunciação.

## PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

Ao afirmar que as palavras não são neutras, mas carregadas de ideologia, Bakhtin (2006) afasta-se de uma concepção que credita à palavra ter como característica a clareza, a transparência, o sentido “dicionarizado” e universal. Isto quer dizer que as palavras funcionam como signos ideológicos que só têm sentido quando tomadas por um locutor em determinado tempo e espaço. Assim como não há palavras neutras, não há uma mera decodificação entre o emissor e o destinatário, mas uma “interação” entendida como um diálogo entre interlocutores. Esse diálogo é apresentado por Bakhtin com um sentido amplo: todo enunciado é responsivo, pois pressupõe a compreensão do *outro* e a uma tomada de posição ativa do que é dita e compreendida. O *outro*, por sua vez, além de ser um interlocutor concreto, refere-se também aos discursos a que o enunciador esteve exposto ao longo de sua vida. A enunciação apropria-se desses discursos e, ao enunciar, toma uma posição,

entendida como ideológica.

Na perspectiva do dialogismo, essa tomada de posição não é construída no momento da enunciação ou inventada pelo enunciador, mas refere-se às crenças (religião, política, valores...) que constituem os falares do sujeito. A enunciação, nesse sentido, não pode ser descrita como monológica (individual e isolada), mas na interação de pelo menos duas enunciações; além disso não há um locutor que enuncia a partir de seus próprios conhecimentos, pois “o locutor é dono da palavra, apenas no ato fisiológico da materialização da palavra” (BAKHTIN, 2006, p. 117). Assim a enunciação é determinada pela situação e pelo contexto social mais amplos, os quais, por sua vez, referem-se às pressões sociais, ao conjunto das condições de vida, à comunidade linguística.

Cabe destacar que segundo Bakhtin, os discursos são absorvidos pela consciência e influenciam a orientação das palavras que o receptor irá pronunciar. Para apreender como esses discursos estão presentes no discurso do receptor, o autor russo propõe investigar como a percepção ativa de um discurso se manifesta. Essas manifestações podem ser descritas ao se observarem as formas de citação do discurso de outrem. (BAKHTIN, 2006).

A partir dessas constatações, Bakhtin propõe uma “metodologia” para a verificação dos discursos que estão imbricados nos enunciados do receptor. Nessa perspectiva, deve-se ter um olhar para os modos de citar, os quais, por seu turno, podem ser feitos, basicamente de dois meios: a) “estilo linear”, nos enunciados não se verificam fronteiras nítidas e estáveis que separem o discurso do receptor e o discurso adversário, ao contrário o discurso do *outro* é percebido como uma massa compacta, fechada e pouco individualização. Nessa tendência, no fio do enunciado, é mais difícil perceber a individualização de outros discursos; b) “estilo pictórico”: há recursos (linguísticos, por exemplo) que deixam entrever a infiltração de outro discurso, por meio de suas réplicas e seus comentários. Desfaz-se, nessa manifestação, a estrutura compacta e apagam-se as fronteiras entre os dois discursos. Para o autor, há diferenças na recepção ativa da enunciação de *outrem* e sua transmissão, e o exame dessas tendências deve levar em consideração a finalidade da comunicação, pois “cada discurso recria a sua maneira a enunciação, dando-lhe assim, uma orientação particular” (BAKHTIN, 2006, p.159).

Ao sistematizar o conjunto de relações dialógicas, Bakhtin destaca o discurso bivocal, que surge sob as condições da comunicação dialógica. Nessa concepção, os discursos são duplamente orientados (pois levam em conta o discurso do *outro*), essencialmente heterogêneos. Assim, Bakhtin propõe que há discursos bivocais (2015), porque a palavra do *outro*, ao ser introduzida na fala do receptor, são revestidas inevitavelmente de algo novo, ou seja, da compreensão e da avaliação. Em outras palavras, o discurso é constitutivamente formado por *outros* discursos, mas as vozes são tão fundidas, nesse processo, esquecem-se de quem elas são.

A discussão sobre o discurso bivocal feita pelo filósofo direciona as análises para



o fenômeno da “polêmica velada”, na qual o discurso do enunciador está orientado para seu objeto, mas as afirmações sobre o objeto são construídas de maneira que, além de resguardar seu próprio sentido objetivo, ela possa atacar polemicamente o discurso sobre o mesmo assunto e a afirmação do contrário sobre o mesmo objeto. Na polêmica velada, o discurso diverso é repellido e essa rejeição é importante para se construir a identidade que o discurso quer construir de si para si mesmo. Assim, os enunciados são direcionados a *outros*, mas de modo implícito, pois do sentido concreto que se quer imprimir aos enunciados, surge um segundo sentido, a orientação centrada no discurso do oposto. A polêmica velada (Bakhtin, 2015) apesar de orientada para um objeto habitual, nomeando-o, representando-o, enunciando-o, indiretamente ataca e entra em conflito com outro discurso. Esse discurso “oculto” polêmico é bivocal, pois reflete outros discursos, mas não os apresenta diretamente.

Fiorin (2017), ao estudar os principais conceitos de Bakhtin, ensina que o sujeito é constitutivamente dialógico, pois seu mundo interior é constituído de diferentes vozes em concordância e discordância e que o conteúdo discursivo da consciência sempre se altera, pois sempre está em relação com *outro* e os discursos são assimilados de diferentes maneiras. Há aquelas que são incorporadas com voz de autoridade e aderem de modo incondicional a manifestações ou as que são assimiladas como uma massa compacta e resistentes a incorporar outras vozes. Assim quanto mais a consciência for formada de vozes de autoridade, de rigidez, será mais organizada em torno de um centro fixo e, conseqüentemente, mais será monológica. Por outro lado, quanto mais for constituída de vozes internamente persuasivas, mais aberta for a consciência e não organizada em torno de um centro fixo, mais será dialógica.

Essas considerações sobre as formas de transmissão dos discursos serem percebidas como “massa compacta”, internamente “dialogizada” e “indiretamente atacando *outro* discurso” interessa para essa pesquisa, pois em nosso material de análise, há poucas marcas (como aspas, itálicos, citações) que permitem descrever um dialogismo que se exhibe no fio do discurso. No entanto, apesar de escassas também pudemos verificar o discurso do *outro* com fronteiras nítidas, por há o uso de aspas e nota de rodapé. Por se tratar de um discurso em que se objetiva transmitir um determinado saber, em nossa visão, a orientação conceituada por Bakhtin como “estilo linear” irá predominar, pois nos enunciados, haverá a preocupação em construir a autenticidade e a coerência com os saberes linguísticos.

## DISCUSSÃO E ANÁLISE

De 2008 a 2018, o Governo do Estado de São Paulo destinou aos alunos e professores um material didático, intitulado de “Cadernos”, divididos por bimestres. Os Cadernos são oferecidos gratuitamente de forma distintas e fazem parte do Material de apoio ao Currículo do Estado de São Paulo: 1) Cadernos do Aluno e 2) Cadernos do Professor.

Cabe ressaltar a natureza comercial do Material de Apoio, o qual tem um perfil fortemente institucional: trata-se de uma publicação financiada pelo governo do Estado, distribuída gratuitamente aos professores e alunos ligados à rede pública, sua sobrevivência não depende de vendas ou escolha dos profissionais da educação, já que sua circulação é integralmente garantida pelo governo do Estado.

Os Cadernos são organizados em “situações de aprendizagem”, nas quais são propostas atividades de leitura, escrita, fala e escuta (SÃO PAULO, 2014). Escolhemos para essa análise a diferenciação que o Material de Apoio propõe do gênero “narrativa” e do gênero “relato”. Essas informações estão presentes no “Caderno do Professor”, do Ensino Fundamental- anos finais, sexta-série/sétimo ano, volume 1, Situação de Aprendizagem 2: Estudos de Traços Característicos do Agrupamento Tipológico “Relatar” (SÃO PAULO, 2014, p. 35). Em nossa visão, o trecho recortado permite verificar as relações dialógicas, pois é expressamente direcionado ao professor e apresenta um conceito de “gênero”. Essas duas características ajudarão a construir a perspectiva linguística e de ensino presentes nos Cadernos.

Diante das características do material de análise e de acordo com nossa experiência majoritária com alunos de sexto ano, delimitamos o Caderno do Professor do primeiro semestre desse ano. A escolha de refletir sobre a diferenciação que o material faz de “relato” e de “narrativa” teve como motivo ainda, o fato da discórdia entre os alunos causada pelos enunciados dados nos Cadernos. Havia, por parte dos discentes, dúvidas como: *será que em um relato não se pode “inventar”? e na narrativa não se reproduzem “fatos reais”?* Os questionamentos fizeram com que o olhar da professora focalizasse os conceitos apresentados e assim, como metodologia, em um primeiro momento, procuramos selecionar trechos Caderno do Professor: Língua Portuguesa (SÃO PAULO, 2014) em que houvesse a diferenciação dos gêneros propostos.

A partir desse objetivo, procuramos o conceito dos gêneros estudados, pois, em nossa visão, por meio dessa definição, seria possível entrever os discursos linguísticos e pedagógicos com os quais há diálogo. Ao verificarmos o Caderno do Professor, encontramos a diferenciação do conceito de dois gêneros, “relato” e “narrativa”, inseridos em uma caixa de fundo cinza, e emoldurada com pontilhado. Pensamos, então, que esses enunciados poderiam ser o ponto de partida para a análise dialógica. Acreditamos que o trecho recortado permite verificar as relações dialógicas, pois é expressamente direcionado ao professor e apresenta um conceito de “gênero”. Ao analisarmos os enunciados que se dirigem ao “professor”, poderemos descrever as práticas pedagógicas e os comportamentos propostos aos docentes. Essas duas características ajudarão a depreender a polêmica velada no Caderno do Professor de Língua Portuguesa.

Apresentamos, abaixo, o trecho escolhido para a análise:

Para você, professor!

O conjunto de imagens e textos analisados até aqui deve revelar aos alunos um contexto bastante específico: o da criação de histórias, de narrativas. Trata, portanto, de diferenciar os relatos da vida cotidiana das narrativas literárias ficcionais, construídas com base em ações organizadas por meio da criação de intrigas, com o objetivo de inserir-se na cultura ficcional. Ou seja, diferentemente dos relatos, as narrativas têm seu compromisso firmado com a mimese da ação por meio da criação de intrigas.

É importante, nesta etapa da atividade, que os alunos compreendam que, diferentemente do relato, a tal “história” tratada nos textos escolhidos por você precisa ser construída a partir de uma trama ou enredo que orienta todas as ações dos personagens, conduzindo-os para um desfecho. Não basta apenas narrar ou descrever fatos, como no caso do relato. (FINI, M. I, 2014, p.35)

Quase não há marcas nos enunciados acima transcritos que delimitam o discurso do contrário no fio do discurso do autor do Caderno. No entanto, de acordo com nossa posição teórica, apesar de não se mostrar, esse dialogismo está presente no trecho. Assim, embora se estruture sem citações, essa característica não faz dos enunciados do Caderno do Professor monológicos, pois essa perspectiva não existe, todo enunciado dialoga com *outro*.

Em termos formais, no trecho há um interlocutor específico: “para você professor”. Ao determinar o interlocutor, tem-se uma sequência linguística próxima da carta, do e-mail, gêneros em que se privilegia o interlocutor, a quem eles visam. Nesse sentido, consideram-se os conhecimentos do destinatário (por exemplo: o professor sabe que há diferenças entre os gêneros) e antecipam-se suas possíveis reações (explicam-se os motivos das ações do professor serem necessárias: os alunos precisam aprender a diferenciar os gêneros; apresenta-se uma concepção de textos: primeiro apresentam-se textos, definem-se as características textuais, compreendem-se as atividades.).

Temos, então, uma sequência narrativa inteiramente construída em função da perspectiva de outra pessoa: *o professor*. O trecho é todo semeado de definições e ordens, de julgamentos do autor que constituem seu discurso. Assim, para o autor, o professor é apenas um “reprodutor de atividades” (escolher textos adequados, seguir uma proposta de ensino), a visão construída do docente é a do próprio autor, que por ser ideológica (visão de mundo) apoia-se em práticas pedagógicas do que é ser um bom professor (apresentar textos, conhecer determinados conceitos, seguir etapas). e linguísticos (os conceitos dos gêneros).

No diálogo com seu tempo, nos enunciados do autor, ecoam as ideias mais próximas da linguística (os gêneros), mas ressoa também uma concepção tradicional da escola: há passos e etapas para o ensino se consolidar; ser um bom professor inclui apresentar textos; conhecer determinados conceitos; seguir um trajeto. Esse entrecruzar de discursos indica uma polêmica velada, pois não se criam os conceitos linguísticos ou a imagem do professor do “nada” ou que seja uma invenção do autor, mas esses parâmetros ressoam na realidade, no contexto de criação do autor. Nesse âmbito, o autor do Caderno reelaborou os discursos ao quais têm acesso, dentro dos esquemas rígidos da comunicação de forma pretensamente monológica.

Dentro dessa estereotipização, o autor se apresenta no lugar do professor, pois diz em seu lugar o que o docente poderia e deveria fazer, o que convém ensinar. Com a mesma postura, caracteriza o aluno: não conhece os diferentes gêneros; precisa ser levado a distinguir os textos; enfim, precisa de condução. A enunciação monológica e autoritária pode ser depreendida nos enunciados estruturados como uma massa compacta e indivisível, pois não há, nesse excerto, citações diretas ou alusões de autoria, de quem por exemplo, é a definição de narrativa como *criação de intrigas e mimese da ação*. No entanto, mais adiante, observaremos que esses conceitos são extraídos de Dolz e Schwelly conforme nota de rodapé inserida em outro momento do Caderno do Professor.

Em nossa visão, o modo de encadear os enunciados deixa transparecer o discurso bivocal e em além disso o discurso do *outro* interiormente dialogado e refletido: é a polêmica velada. Isto porque, verificam-se agentes, como professor e alunos impregnados de objetificação. A caracterização orienta para a definição dos gêneros propostos, mas indiretamente ataca *outros* discursos, como: a) coloca o ensino por meio do “gênero” como o ideal nas escolas, e com isso ataca outras concepções que não consideram privilegiam a construção textual ser estar atrelada às situações sociocomunicativas, b) antecipa uma crítica ao processo de ensinar solto, sem direcionamento, mas propõe que ele deve pautar-se em etapas, em cronogramas rígidos, no cumprimento de prazos, enfim, na ordem (todos alunos aprendem ao mesmo tempo), c) repele uma concepção de língua centrada em “frases soltas”, ao propor o ensino com “textos”.

Essas orientações entrelaçam-se e contrapõem-se ao diálogo, pois, o centro organizador coloca-se como conservador e propõe uma harmonia ideal na escola. Qualquer voz que o autor possa delegar aos professores, como: escolher textos, apresentar definições, parece abafada por uma voz mais enérgica de seu próprio discurso.

O enunciado *a tal “história” tratada nos textos escolhidos por você* chama a atenção, pois pressupõe o professor como parceiro e autônomo no processo de escrita. Essa sugestão pode ser confirmada na proposta do professor estar livre para escolher outros “textos” e “imagens”. Tal perspectiva é coerente com um material didático que se propõe como de apoio e sugere autonomia ao professor para selecionar textos, imagens e escolher outros materiais didáticos. Se o professor e outros agentes escolares não privilegiarem esse olhar de pluralidade podem ficar presos em uma artimanha: chama-se o docente para participar do processo de ensino, no entanto, dita-se *a priori*, o que deve ser ensinado, as teorias às quais esses profissionais devem filiar-se e a uma concepção de linguagem e de ensino que deve ser assumida em sala de aula.

Outra situação em que, em nossa visão, ressalta o dialogismo, ocorre na Situação de Aprendizagem 1, ao se propor uma “conversa sobre o agrupamento tipológico do relatar” (FINI, M.I., 2014, p. 9), há uma nota de rodapé que abaixo reproduzimos:

Para Fiorin (2017), ao retomar os estudos bakhtinianos de citação dos discursos, há um modo de se inserir o discurso do *outro* no enunciado de forma abertamente citado e nitidamente separado do discurso citante. Em nossa ótica, esse é o caso da "nota de rodapé", pois é necessário que o professor desvie sua leitura para o que está escrito abaixo dos enunciados, no caso do Caderno do Professor, deve voltar para a página 9. No caso da referência bibliográfica, citada pelo autor do Caderno do Professor, tem-se uma enunciação que ao abrir espaço, em seus enunciados, para sustentar as concepções linguísticas que apresenta, abre uma brecha para que examinemos o diálogo com outros discursos em uma visão pretensamente monológica da enunciação. Além disso, a nota de rodapé reproduz uma fala bastante divulgada no ambiente escolar, o que sugere uma antecipação de possíveis críticas ao material: os conceitos sustentam-se em autores de prestígio e largamente citados em pesquisas sobre a educação.

Diante dessas últimas considerações, depreendemos que, coexistindo com uma construção pretensamente monológica, constroem-se enunciados dialógicos. Isto porque o autor ao nomear o interlocutor (para você professor) dialoga com o docente sobre as práticas pedagógicas (afirma que o professor escolheu textos, propõe conceitos linguísticos).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O autor do Caderno, diante das coerções do material, apresenta -se como conhecedor dos papéis sociais dos professores e dos alunos, pois, no trecho por nós analisado, os agentes do processo de ensino são dados na ordem do acabamento: os alunos parecem e são os excluídos do saber institucional e devem ser conduzidos pelo professor. Este, por sua vez, precisa também de condução. Assim, o autor do Caderno do Professor colocou limites rígidos para o fazer dos professores e dos alunos. Esses limites propiciaram um falar único de acento autoritário de voz e um modo acabado de ver o ensino. Essas características creditam ao material didático, uma ausência de diálogo autêntico, uma vez que: a) apresentaram-se roteiros a serem seguidos; b) tratou-se da situação de educação com "fechamento"; c) citaram-se os autores em que os professores devem basear sua concepção de gênero.

Concomitante a essa visão, a voz do professor, apesar de abafada, revela-se e é legitimada pelo autor do Caderno do Professor, como se observou nos trechos em que se atribuiu ao professor ser conhecedor de textos verbais e não verbais, das teorias linguísticas que privilegiam o texto e o gênero, serem capazes de cronologicamente prepararem a aula e levarem a aluno a assimilar os conteúdos.

Ao descrevermos essas duas perspectivas, pode-se perceber que a polêmica velada estrutura o material didático analisado, pois há enunciados mais objetivos para

apresentar os conceitos linguísticos, mas depreende-se, também, os diálogos com as teorias científicas, os comportamentos dos professores e as práticas pedagógicas de ensino.

Em nossa visão, como o Caderno do Professor é colocado como um “material de apoio” deve ser empregado como esse objetivo, ou seja, ser mais um material em que as práticas pedagógicas do professor possam se sustentar. Isto porque os Cadernos são distribuídos por uma instância hierárquica ao professor, essa enunciação pode adquirir um tom monológico e autoritário e o diálogo não se reproduzir nas condições de produção mais amplas: como o professor deve e pode conduzir o ensino, mas erigir um profissional que precisa escutar o que o autor do Caderno diz, avaliar, reavaliar as atividades e se submeter às práticas pedagógicas determinadas por *outro*, mas não pelo docente.

## REFERÊNCIAS

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da Criação Verbal**. 4ª. Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003

\_\_\_\_\_. **Marxismo e Filosofia da linguagem**. 12.ed. São Paulo: Hucitec, 2006.

\_\_\_\_\_. **Problemas da poética de Dostoiévski**. 3.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2015.

FIORIN, José Luiz, **Introdução ao pensamento de Bakhtin**, 2ª. ed. São Paulo: Editora Contexto, 2017.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Material de apoio ao Currículo do Estado de São Paulo**. Caderno do Professor: Língua Portuguesa: Ensino Fundamental, anos finais, 6º anos/7ª série. São Paulo: Secretaria da Educação,. v.1.Coordenação Geral, Maria Inês Fini; equipe, Débora Mallet Pezarim de Angelo, Eliane Aparecida de Aguiar, Joaquim Henrique NogueiraMateos, José Luis Marques Lópes Landeira, 2014.



## POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO DO CAMPO: VISITA ÀS ESCOLAS FLORESTAN FERNANDES E MILTON SANTOS ASSENTAMENTO TERRA VISTA/ARATACA-BA

**Tamires de S. Fernandes**

tamires\_fernandes@yahoo.com.br (UFRB)

**Rosilda A. Amorim**

roseamorim10@hotmail.com (UFRB)

**Rildo de Jesus Azevedo**

rildodesenhista1@hotmail.com (UFRB)

**Leandro Almeida dos S. SILVA**

Leandro.almeida1683@gmail.com (UFRB)

**Edivaldo Jesus L. Carvalho**

Edvaldo-str@hotmail.com (UFRB)

**Danrlei da S. Santos**

Danrleysilva380@gmail.com (UFRB)

**Ana Cláudia de O. Sousa**

claudia\_oliveira456@hotmail.com(UFRB)

Escolas do Campo. Florestan Fernandes.  
Milton Santos.

### 1 | INTRODUÇÃO

A conquista do assentamento Terra Vista se deu pelo processo de luta e resistência dos Trabalhadores Rurais sem Terra (MST) oriundos dos centros urbanos e periferias rurais. Tal ocupação ocorreu no período da crise da vassoura de bruxa, que por sua vez acabou colaborando para a aceleração deste declínio, no qual deixou centenas de proprietários de terras falidos e milhares de trabalhadores rurais sem emprego e sem terra. Esse fato contribuiu bastante para as famílias assumirem a posse da terra, além disso, a decisão pela ocupação decorreu também pelo acesso fácil, terra produtiva, aumento do desemprego no meio rural, aceleração do processo de degradação ambiental e próximo dos centros de comercialização e consumidores estes foram elementos primordiais para a desapropriação das fazendas improdutivas e a transformação destes em projetos de assentamento.

A ocupação inicial que deu origem ao assentamento Terra Vista ocorreu com a participação de 360 famílias em 08 de Março de 1992 em homenagem ao dia Internacional

**RESUMO:** Este texto resulta da realização da atividade do componente Políticas Públicas e Educação do Campo ministrada no curso de Licenciatura em Educação do Campo com ênfase em Ciências Agrárias na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) no Centro de Formação de Professores (CFP) Campus Amargosa-BA. O presente texto descreve a pesquisa exploratória realizada no assentamento Terra Vista-Aratoca/BA, nas escolas Florestan Fernandes e Milton Santos com o objetivo de conhecer os programas e projetos que as escolas têm acesso ao nível Municipal, Estadual e Federal.

**PALAVRAS-CHAVE:** Políticas Públicas.

das mulheres, e somente em 1994 aconteceu a emissão de posse, mas devido às dificuldades enfrentadas tais como: Torturas, prisão, fome, despejo e falta de moradia só restam 29 famílias, e como a terra tinha capacidade para assentar 100 famílias o MST, teve que redirecionar pessoas de outros acampamentos para preencher as vagas existentes no assentamento e suprir as demandas dos trabalhos, já que a perspectiva dos assentados é de lutar por melhores condições de vida. Foi nesse aspecto que os assentados construíram pisciculturas, viveiros, fábrica de doce, casa de mel e as escolas Florestan Fernandes e Milton Santos. Mas devido à falta de recursos financeiros para investir na área, a fábrica de doce e a casa de farinha encontram-se desativadas, pois necessitam de reformas e projetos de revitalização.

Com 913 hectares de terra, o assentamento Terra Vista se tornou uma referência em preservação ambiental, agroecologia e produção de mudas de espécies de Mata Atlântica. Desde o início da ocupação, foram recuperados 90% da mata ciliar do Rio Aliança, que passa pelo assentamento, além da manutenção de 34% da reserva legal da área, que fica no entorno da unidade de conservação. A outra parte da área está dividida em 80 ha de pasto, 7,5 ha de lâminas d'água para criação de peixes e as demais terras, são divididas entre as 55 famílias que reside atualmente no assentamento, no qual trabalham na produção de culturas diversificadas: hortaliças, fruticulturas e a área das Agrovilas (moradia), ou seja, cada assentado recebe seu pedaço de terra e torna-se responsável pela produção. Dessa forma, retoma-se a cultura camponesa, onde cada família decide acerca da sua produção e é dona do resultado obtido na safra. Há ainda os espaços de produção coletiva, que estão sendo retomados na perspectiva da produção agroecológica, sobretudo no caso do principal produto de comercialização o cacau.

Além disso, o assentamento dispõe de dois Centros de Educação: Centro Integrado Florestan Fernandes, que oferece o Ensino Fundamental I e II (Educação Infantil aos anos finais - 6º ao 9º ano), atendendo 220 alunos dos Assentamentos do MST e comunidades circo vizinhas e o Centro Estadual de Educação Profissional do Campo Milton Santos, que oferece os cursos profissionalizantes: Agroecologia, Meio Ambiente, Agroindústria, Agroextrativismo, Informática, Zootecnia e Segurança do Trabalho, atendendo 820 alunos de oito municípios da região.

O Assentamento ao longo dos anos vem construindo a sua base agroecológica, tendo como eixo central três pilares: Primeiro -Produção da sua existência, que significa a segurança alimentar de todas as famílias, baseado nas hortaliças, pequenos animais e fruticulturas; segundo- uma renda média através da sobra das fruticulturas, das palmeiras (açaí, Jussara, pupunha), da banana, cacau orgânico e chocolate fino; terceiro Educação – Elevar o nível de todos os assentados ao ensino médio completo e ao profissionalizante, para as crianças e jovens, oferecer os cursos de graduação, especialização e Pós graduação.

## 2 | REFERENCIAL TEÓRICO

Este trabalho faz menção de autores como Arroyo, (1991) e (2007) Saviani (2011) e Caldart (2002) autores estes que trazem grande participação sobre os movimentos sociais, políticas de formação de educadores do campo escolas do campo e agroecologia se dispondo a contribuir com o debate atual acerca da educação escolar do MST.

## 3 | OBJETIVOS

### Objetivo Geral

Averiguar os programas e projetos disponíveis nas escolas Florestan Fernandes e Milton Santos, bem como familiarizar com as políticas públicas e Educação do Campo.

### Objetivos específicos

- Entender os fundamentos pedagógicos do trabalho educativo escolar dos Movimentos dos Trabalhadores Sem Terra (MST);
- Compreender os programas e projetos que as escolas Florestan Fernandes e Milton Santos têm acesso;

## 4 | METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado no assentamento Terra Vista-Aratuca/BA, em 26 de Fevereiro do ano de 2016. Para o desenvolvimento da pesquisa foi proposto à divisão de dois grupos no total de 35 alunos do 5ª semestre do curso de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) pelo PROCAMPO. A pesquisa ocorreu na escola Florestan Fernandes (ensino fundamental I e II) e no Colégio Estadual Milton Santos (Ensino médio e profissionalizante). Ambas as pesquisas foram baseadas na seguinte estrutura: 1) identificação da escola (nome, histórico, composição docente, etc), 2) programas do governo estadual (acesso, execução, contribuição social. Financiamento, dificuldades, potencialidades, entre outros) 3) Projeto político pedagógico, 4) Gestão escolar e 5) A relação da escola com a comunidade. O método de estudo utilizado foi á pesquisa exploratória, partindo desse pressuposto os assuntos e objetivos tratados neste trabalho estão embasados nas informações fornecidas pela diretora e moradora do assentamento Solange Brito Santos, tendo como foco principal entender os fundamentos pedagógicos do trabalho educativo escolar dos Movimentos dos Trabalhadores Sem Terra (MST), bem como investigar os programas e projetos que as escolas tem acesso.

## 5 | DESENVOLVIMENTO

### 5.1 Uma breve história do assentamento Terra Vista/Arataca BA

O assentamento Terra Vista se localiza a 04 km da sede de Arataca/BA, conhecido como região Cacaueira, esta abrange uma área de 14.736,20 Km<sup>2</sup>, uma população estimada de 10.403 habitantes situada no território e composta por 26 municípios. São eles: Almadina, Arataca, Aurelino Leal, Barro Preto, Buerarema, Camacã, Canavieiras, Coaraci, Floresta Azul, Ibicaraí, Ibirapitanga, Ilhéus, Itabuna, Itacaré, Itaju da Colônia, Itajuípe, Itapé, Itapitanga, Jussari, Maraú, Mascote, Pau Brasil, Santa Luzia, São José da Vitória, Ubaitaba, Una e Uruçuca. Arataca teve como principal fator de crescimento a produção do cacau nas fazendas locais, fator este, que impulsionou a sua emancipação política. Os latifúndios de cacau fizeram parte da história de Arataca, assim, as principais fazendas deste município pertencem às famílias: Cavanhaque, Almeida e Furtado. Estes renomados proprietários, assim como os demais “coronéis” do cacau da região, não estendiam seus domínios apenas a sua propriedade. Com a decadência do cacau, parte destas fazendas reduziu sua produção, provocando a baixa dos salários e o desemprego. Dessa forma a crise afetou, diretamente, todas as famílias de Arataca, pois a economia deste município, assim como vários outros desta região, girava em torno da produção de cacau.

E foi justamente nessa decadência do cacau que ocorreu a ocupação do latifúndio denominado Terra Vista, quando 350 famílias entraram no local e armaram barracas de lona preta, simbolizando que a terra estava em disputa em prol da reforma agrária. No momento da ocupação, a terra se encontrava abandonada, sendo pertencente ao “coronel” Elias Cavanhaque considerado pelos assentados um dos mais ricos da região. No qual a plantação de cacau existente estava afetada pela praga da vassoura-de-bruxa. Embora as terras não estivessem sendo utilizada por seu proprietário, a reação deste aos sem terras foi imediata e constante durante todo o tempo da ocupação. Da ocupação até a imissão de posse, realizada em julho de 1994, foram 16 meses de confrontos com policiais militares a mando das autoridades de Arataca, que queimaram os barracos das famílias, destruíram plantações realizadas pelos ocupantes, e agrediram fisicamente as lideranças do movimento.

Durante o período de ocupação, os acampados sofreram cinco despejos, sendo que os três primeiros são os mais lembrados pelos assentados, pois no primeiro as trezentas e cinquenta famílias voltaram para suas casas sem nenhuma esperança de retomarem a ocupação, mas aglutinaram forças novamente e dias depois retornaram, armando barracas em um bairro de Arataca, retomando, logo em seguida, à ocupação da fazenda Bela Vista hoje denominada Terra Vista.

Nos segundo e terceiro despejos, os sem-terra, agora em menor número, foram deslocados para localidades próximas a fazenda e a BR 102. Diante das pressões sofridas, as famílias pouco a pouco foram desistindo do acampamento, o que contribuiu para que a reocupação de Bela Vista, após o terceiro despejo, fosse

realizada por apenas vinte e nove famílias que se alojaram na área onde funciona o curral do assentamento.

Nos dois primeiros anos, os assentados passaram muitos conflitos com os moradores de Arataca, chegando até mesmo a agressões físicas e rejeição, o que fez com que os assentados tomassem a decisão de só saírem do assentamento em grupo. Desta forma, atividades como fazer compras, idas ao posto de saúde e ao sindicato rural, nunca eram realizadas individualmente, pois os assentados temiam a reação da população.

Com o passar do tempo à relação entre assentados e moradores locais foi modificando-se, tal mudança se deve, principalmente, à relação comercial estabelecida entre os dois grupos, pois era necessário ir até a cidade vender os alimentos produzidos em Terra Vista e também comprar os víveres necessários para o consumo das famílias assentadas. Outro aspecto importante que levou os assentados alegarem a diminuição do preconceito da população da cidade para a comunidade do Assentamento. Foi o fato de o próprio assentamento acolher visitantes e moradores da cidade e de cidades vizinhas, bem como a fundação do Colégio Estadual Milton Santos e Florestan Fernandes dentro da área da Terra Vista, contribuiu significativamente para a conscientização da sociedade local para as questões do Movimento Sem Terra. Uma vez conhecendo o assentamento e entrando em contato com a realidade e luta desses agricultores, os estudantes não-assentados bem como outros indivíduos, passam a entender as problemáticas vividas e os ideais ali existentes. Hoje, ao invés de discriminar a população do assentamento, os alunos não-assentados, assim como os professores do colégio e outras pessoas de fora do assentamento, somam no combate ao preconceito, levando os valores do Movimento para a comunidade externa.

## 5.2 Processo da luta pela educação

Ao longo das últimas décadas, os movimentos sociais do campo aprenderam a ocupar a terra, assim como a ocupar espaços políticos. Com essa aprendizagem passaram a ocupar os espaços e instituições de formação de educadores. A estratégia tem sido que os pedagogos e professores que se fazem presentes nas escolas do campo não recebam a mesma formação dos professores na zona urbana, mas sim uma formação específica para trabalhar no campo. Sendo assim além da luta pela terra, o MST possui uma preocupação muito grande com a escolarização dos assentados (crianças, jovens e adultos), visto que é um movimento de famílias e objetiva reconstruir comunidades no campo. Para tanto, o movimento organizou suas lutas, para a conquista de uma escola pública, de qualidade e que atenda as singularidades dos sujeitos que a ela pertence.

A partir da II Conferência 2004, os movimentos do campo avançaram na defesa do direito a políticas públicas: “Educação, direito nosso, dever do Estado” passou

a ser grito dos militantes educadores (Arroyo 2007). Por mais de uma década, os movimentos sociais vinham assumindo a responsabilidade de afirmar e tentar garantir o direito à educação dos diversos povos do campo. Diante disso, a luta pela educação vem conquistando espaço nos debates e nas políticas educacionais no Brasil, sendo reivindicada por um amplo movimento nacional desencadeado para a construção das escolas do campo, vinculadas ao processo de construção de um projeto popular para o Brasil, incluindo um novo projeto de desenvolvimento para o campo. O MST é reconhecido como o principal movimento de luta social o qual buscou, desde o início de sua organização, articular a luta pela terra com a luta por uma educação comprometida com a transformação social. Desde o princípio do movimento com suas primeiras ocupações, tinha-se a preocupação do que fazer com as crianças acampadas, bem como de que forma possibilitar a elas o direito constitucional à escolarização.

Nesta perspectiva uma das primeiras escolas conquistadas pelo MST no assentamento Terra Vista atendia apenas séries multisseriadas, mas devido às dificuldades enfrentadas tanto para o professor quanto para os alunos por serem de realidade distinta dificultando o aprendizado do aluno, os assentados se sentiram incomodados com a educação oferecida para seus filhos. E por meio de lutas foram construídas duas escolas: A municipal Florestan Fernandes, fundada em 1997, que atendia alunos da alfabetização à quarta série e ainda sedia os cursos técnicos em agropecuária em parceria com a Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC). E como essa escola não oferecia o ensino fundamental II os alunos tinham que se deslocar para a cidade de Arataca.

Os pais dos alunos mais uma vez reivindicam e o colégio Florestan Fernandes foi ampliado para atender da educação infantil ao 9º ano para que os filhos dos assentados não precisassem sair de sua realidade. Hoje o colégio é composto por uma diretora, dois coordenadores pedagógicos, uma supervisora e 8 professores do ensino fundamental I e 12 professores do fundamental II sendo a maioria, moradores do assentamento Terra Vista, tendo acesso a programas como o FDE, Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e Mais Educação esse último ainda não está ativo, pelo fato de não ter verba, porém é um programa que interessa a todos os gestores e alunos da escola uma vez que através do mesmo os professores podem trabalhar com atividades extracurriculares podendo aproximar os assuntos da própria realidade. É importante ressaltar que tem alunos da Universidade Federal da Bahia que fazem projetos de intervenção para ampliar a educação, uma vez que reconhece a necessidade de maior se adequar à realidade concreta dos alunos do assentamento, de vincular os conteúdos trabalhados em sala de aula com a vida dos assentados e com as questões do MST, além da busca de se estabelecer uma relação mais próxima com cursos profissionalizantes do Milton Santos e dar sentido ao trabalho pedagógico escolar.

Uma das estratégias que os movimentos sociais vêm adotando para a formação



de educadores e educadoras do campo é reivindicar e ocupar espaços nas políticas e programas de formação do MEC, das secretárias estaduais e municipais de educação. Os movimentos reivindicam se fazer presentes na elaboração e implementação dessas políticas e programas de formação, para que superem os traços destacados: Os paradigmas urbanos e generalista.

Para cursar o nível médio e técnico profissionalizante, os estudantes frequentam o Centro Estadual de Educação Profissional do Campo Milton Santos, fundado em 2008. No início havia apenas o curso de agroecologia, mas como tinha alunos que se interessava em fazer outros cursos, o MST fez mobilização na DIREC e a partir das reivindicações aos poucos foi conseguindo outros cursos. E somente em 2011 a Milton Santos se tornou o Centro de Educação Profissionalizante, quando foram implementados cinco cursos técnicos. São eles: Agroecologia, Meio Ambiente, Agroindústria, Zootecnia e Informática. Além disso, a escola também disponibiliza o curso de Agroextrativismo, o qual ocorre do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, portanto, não se caracteriza como curso profissionalizante cedendo também um curso de graduação em Engenharia Agrônômica em parceria com a Universidade do Estado da Bahia - UNEB e o INCRA. Diante da ausência de políticas públicas e de instituições voltadas para as especificidades dessa formação, os movimentos sociais, em sua pluralidade, vêm construindo uma longa história de formação que começa por criar cursos de magistério, cursos normais de nível médio, continua por cursos de pedagogia da terra em nível de graduação de pós-graduação. Conforme Arroyo (2007, p.164) “Nos últimos anos, já foram formados sete turmas com uma média de 60 educando (as), nos cursos de pedagogia da terra e mais dez turmas estão em formação em convênios com universidades, em sua maioria pública”.

O ensino de ambas as escolas do assentamento tem como base o modo de vida no campo e suas singularidades, a pedagogia adotada nestes cursos é de alternância, o que permite conciliar o trabalho rural com os estudos. Ambos os centros receberam esse nome em homenagem a pessoas que deixaram seu legado na terra. Foi nesse intuito que a escola recebeu o nome de Milton Santos por ter sido um grande geógrafo, baiano, apoiou as causas sociais e defensoras dos povos sem terra, já Florestan Fernandes por ter sido deputado, sociólogo e defensor de uma educação de qualidade. Ambas as escolas atendem mais de 800 alunos, entre assentados, comunidade de Arataca e outras regiões, ajudando as cidades a ter acesso a essa educação. Tendo como meta não apenas criar mão de obra, mas sim profissionais qualificados capazes de ter uma posição crítica ao mundo. Através das parcerias: MST, PRONRA, UNEB e UESC o centro Milton Santos formou três turmas em Técnico em Agropecuária, Especialização em Agroecologia aplicado à Agricultura Familiar e Agronomia.

As ricas experiências de formação de educadores e educadoras do campo, que os alunos recebem nesses cursos, bem como conjunto de encontros, oficinas, estudos e reflexão sobre a prática educativa dos movimentos, oferecem horizontes

para pesquisar, refletir e configurar políticas de formação de educadores (as) do campo. Fornecem indagações instigantes para superar estilos ultrapassados e para interrogar os currículos, as políticas e as concepções de formação de profissionais da educação básica, contribuindo para o pensamento educacional que merece ser olhada com atenção e incorporada na formulação de políticas públicas.

### 5.3 Contribuição da escola para a permanência dos alunos no campo

A educação oferecida no assentamento Terra Vista abrange não apenas o espaço escolar, como também o próprio movimento uma vez que a participação das crianças e jovens do assentamento tais como: plantar e cuidar das árvores, fazer limpeza, recolher plástico, já é considerada uma ação pedagógica. Portanto pensar o movimento social como sujeito pedagógico, é pensar a educação como formação do ser humano. Significa como diz Arroyo (1991, p.23), pensar a educação prestando especial atenção aos elementos materiais da formação humana. Conforme a entrevistada Solange Santos quanto mais experiência práticas a criança estiver, mais sólida e significativa será sua aprendizagem e mais crítica ela se torna.

Diante disso as escolas Florestan Fernandes e Milton Santos diferencia sua proposta educacional, sobretudo seu currículo escolar, das escolas e dos currículos tradicionais, expressada em duas diferenças importantes: O centro do processo de aprendizagem e ensino é retirado da sala de aula, pois, se aprende e se ensina a partir da prática; e retira-se o foco dos conteúdos escolares passando os mesmos a serem escolhidos em função das necessidades que a prática vai criando.

Esse processo de educação nas escolas do assentamento começa com a participação dos jovens em jornadas agroecológicas no qual têm contato com diferentes povos entre eles: indígenas, quilombola, povo de terreiro, movimento negro e periferia sem contar também com a participação nas marchas, assembleias, ocupações, caminhadas e mobilizações que vale como atividade avaliativa. Conforme Caldart (2002, p. 02), os assentados se formam como sujeitos sociais no movimento, participando das suas lutas, sejam elas as marchas, ocupações, assembleias, entre outras. Isto claramente se evidencia na proposta educacional do MST, quanto se afirma que a educação é mais do que a escola e que o movimento sempre está em busca de uma formação humana mais ampliada. Neste sentido, as escolas do assentamento Terra Vista e outras do MST, colocam como centro das preocupações educacionais a realidade, cuja definição se aproxima ao conceito de cotidiano, estando constantemente atrelada às necessidades práticas e imediatas dos acompanhamentos e assentamentos.

Embora nas escolas Florestan Fernandes e Milton Santos haja alguns professores que não estão preparados para ensinar os alunos do campo, pelo fato de morarem em cidades e estarem acostumados com teorias. Os gestores da escola vêm fazendo uma formação de conscientização com esses docentes para que ambos

possam ensinar de acordo a realidade do aluno. A partir desse incentivo, já está tendo respaldo uma vez que já tem um quadro de professores que está se aproximando do contexto do campo, um exemplo disso é que o tema para ser trabalhado durante o ano já estão sendo escolhido por eles, este ano de 2016 foi nomeado o tema “O campo e suas diversidades” para ser discutido em sala.

O Projeto Político Pedagógico (PPP) foi construído em Novembro de 2009 e o objetivo dos professores é seguir as propostas contidas no mesmo, uma vez que é voltado para a própria pedagogia do campo, sendo incluso a pedagogia da práxis- Os professores não ficam apenas no discurso, mas também realiza aulas práticas com os alunos aproveitando o espaço do assentamento, no qual aprende a fazer horta, movimentar a piscicultura, fazer chocolate entre outros, ambas as atividades proporciona renda para os jovens, sendo estas formas estratégicas para minimizar a migração. Pedagogia da história- Os professores defendem a história do camponês, incentivando os alunos a valorizar seu próprio local e a Pedagogia da Alternância- Embora ainda não conseguisse implementar, essa é uma das propostas dos gestores da escola.

Há alguns anos, por receio dos professores não oferecerem um ensino voltado para o campo, os gestores das escolas utilizavam critério para selecionar os docentes sendo escolhidos apenas os que residiam no próprio assentamento ou em outra comunidade que estivesse realmente vínculo com o campo. Mas ao perceber que mesmo as pessoas que não moram no assentamento e não fazem parte do movimento, muitos abraçaram a causa e se preocupam com a educação contextualizada. Desse modo o processo de seleção passou a ser feito independente de morar na zona rural ou cidade, e sim ser avaliado aquele profissional que manifeste esforço e se identifique com a educação voltada para o campo. Assim também era pensado com os alunos, só estudavam nas escolas Florestan Fernandes e Milton Santos apenas aqueles que moravam no assentamento, mas como a luta do MST também foi para a conquista de uma educação transformadora não seria justo alunos de comunidades circunvizinhas se deslocarem de caminhão pondo em risco sua integridade física para estudar na cidade de Arataca, fugindo totalmente da sua realidade, diante disso as escolas abriram espaço para todos da região.

#### **5.4 Desafios enfrentados nos centros: Florestan Fernandes e Milton Santos**

Embora os assentados tenham dado um salto qualitativo no que tange a educação inclusive a conquista dos dois centros Florestan Fernandes e Milton Santos, existem muitas dificuldades que ainda permeiam, dentre estas a que mais se destaca é manter a escola do campo no campo. Pois a criação de uma escola no campo não se resume em apenas montar a estrutura e abandonar ou contratar qualquer professor para ensinar está para além disso, tem que ser uma escola que valorize o conhecimento do camponês, que transforme a consciência do ser e que faça o jovem a valorizar a sua própria história, e nem todos os professores atuantes das escolas

do assentamento, estão preparados para cumprir esse modelo de educação. Isso se torna uma das maiores precariedade da educação do campo que é a ausência de um corpo de profissionais que vivam juntos às comunidades rurais, que sejam oriundos dessas comunidades e que tenham como herança a cultura e os saberes da diversidade de formas de vida no campo.

Portanto a aceitação e formação de um corpo profissional estável e qualificado, só acontecerão com políticas públicas de estado, permanente, de entrada, estabilidade, concursos, carreira e de formação precedente como exigência de entrada no corpo profissional estável. Nas redes estaduais e municipais das escolas urbanas, já avançou bastante nessa direção, porém, para o campo, os governos ainda mantêm os velhos mecanismos de favorecimento e de barganhas, acompanhados de projetos e programas de titulação mais do que de formação.

Diante disso, os movimentos sociais vêm defendendo que os programas de formação deem prioridade aos jovens e adultos que vivem nas comunidades do campo. Por isso foi pensado no centro Milton Santos, com cursos profissionalizantes, que vêm formando jovens inseridos no campo, que já trabalham como educadores e educadores nas escolas do próprio assentamento e em comunidades circo vizinhos. Pois um corpo de docentes e gestores que chega cada dia da cidade à escola rural, sem conhecer os significados dessa tensa realidade na formação das crianças, dos adolescentes, jovens ou adultos do campo não terá condições se ser educador, docentes ou gestor. Nessa tensa dinâmica do campo, radica a urgência de políticas públicas específicas de educação e de formação de um corpo profissional, pois as políticas de formação terão de estar inseridas em uma nova responsabilidade pública do estado para um projeto de campo e, especificamente, para a garantia do direito universal dos povos do campo à educação.

Outras dificuldades enfrentadas pelos gestores são com o poder público que às vezes são obrigados a desistir de programas benéficos para a escola por falta de verba, a exemplo do programa Mais Educação, outros problemas que perpassa nas escolas é a desunião entre professores que impedem ter um bom relacionamento, a questão do deslocamento, pois tem professores que moram em outras cidades e para chegar à escola leva muito tempo sendo vítima de acidentes e assaltos, sem contar também que nem todos os professores compreendem as propostas do PPP. O uso das tecnologias apesar de suas vantagens também se torna uma dificuldade para os professores, pois acaba desconstruindo as informações expressadas na sala, diante disso os docentes precisam ser firmes para não ater a essa educação imposta no mundo globalizado.

### **5.5 Relação da escola com a comunidade**

O assentamento Terra Vista está diretamente relacionado com as escolas em todos os aspectos uma vez que tudo que ocorre na escola não é pensado apenas no aluno e professor e sim também na comunidade. A exemplo, disso pode-se destacar

que quando faz algumas alterações no PPP da escola, além de constar a presença de professores, gestores e coordenadores os representantes dos alunos também se faz presente para expressar sua opinião, assim também acontece no conselho escolar no qual o regimento é lido para que ambos participantes possam saber dos seus direitos e deveres. Além disso, todos os eventos que acontece na escola a comunidade é convidada para participar até mesmo os pais e familiares de ex-alunos da escola compartilham a presença.

Ao retratar como consiste o relacionamento da comunidade com a escola, a diretora Solange demonstra orgulho em se declarar comunidade, juntamente com os alunos e o corpo docente que trabalham na escola e habitam no assentamento, onde fazem parte de uma luta constante buscando sempre este elo entre a escola e a comunidade para continuar avante no caminho da educação para as crianças e jovens, moradores do assentamento Bela Vista e alunos da redondeza que também estudam no Florestan Fernandes.

Uma forma significativa de manter contato com os alunos e a comunidade durante o período de férias de final de ano ao início, no período de matrícula a escola percebe que existe a necessidade de visitar a casa dos alunos para efetuar a confirmação da matrícula, sendo uma estratégia de manter os alunos na escola além de fortalecer o vínculo com as famílias, essa é uma atitude que difere das demais escolas.

A escola mantém uma relação próxima como a comunidade, considerando ser de grande importância, pois, algumas atitudes são fundamentais não só para os alunos assim como para os moradores da comunidade. A escola procura ensinar aos alunos desde cedo à importância de estar preservando a natureza promovendo assim o bem estar do assentamento sendo que tal prática também são consideradas pedagógicas, principalmente quando tem marcha do MST, sendo que os alunos aprendem a zelar do seu lugar de vivência, da comunidade também da escola. A diretora fala que a escola mantém um vínculo muito forte com a agroecologia como afirma CALDART (s.d) A relação das escolas do campo como a agroecologia é hoje necessária e possível, e em todas as escolas cada qual em suas circunstâncias. Sendo que tais práticas perpassam pela comunidade onde permanecem por gerações.

É importante ressaltar que o assentamento contribui para o desenvolvimento das escolas, uma vez que anos atrás a merenda escolar era disponibilizada de fora e ainda industrializada, mas como o assentamento vem adotando os princípios agroecológicos, isso modificou. Hoje a merenda escolar é provida dos alimentos produzidos pelos próprios assentados, diante disso os alimentos industrializados principalmente o refrigerante aos poucos foi sendo substituída por polpas de frutas naturais. Além de disponibilizar os alimentos para a merenda, os assentados vendem para o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e também para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). A importância das escolas e o assentamento estarem inseridas nesses programas traz valorização para os produtos, gera renda para os assentados, além de serem servidos na merenda escolar para seus filhos, o

que vem contribuindo para uma melhoria na qualidade de vida das famílias, além da transformação gradual da relação entre produtor (a) e natureza.

## 6 | CONCLUSÃO

Com base nos relatos da entrevistada Solange Brito Santos e através de observações realizadas no assentamento, foi notável o quanto os processos formativos, seja ele da escola ou fora dela estão integrados, há momentos em que os assentados estão participando das atividades em que a escola promove e há outros em que os sujeitos que são da escola e também da comunidade se encontram no trabalho produtivo e coletivo ou em uma assembleia do assentamento, todos estes momentos são reconhecidamente ricos em formação. No entanto, os processos educativos no interior do assentamento se encontram em permanentes tensões e negociações de um grupo plural que se forma em torno de um projeto coletivo que no processo educativo vai desconstruindo e reconstruindo crenças, valores, normas, costumes e esperanças para continuar existindo como grupo.

Logo, os sem-terra, pensam a educação como um dos meios de inserção e transformação do homem e da sociedade. Essa educação, portanto, deve estar não apenas articulada com os processos políticos, culturais e econômicos da sociedade como também com as lutas mais amplas do movimento, objetivando preparar as pessoas para o trabalho a partir do próprio trabalho como diz Pistrak ao afirmar que o trabalho como princípio educativo, sempre teve com a perspectiva coletiva, na qual a realidade do educando deve servir de base para a produção do conhecimento e os conteúdos devem ser socialmente úteis. Trazendo o cotidiano do assentamento/acampamento para dentro da escola e levando a escola para o dia-a-dia da roça. Pois ainda que a educação escolar não transforme, por si mesma a sociedade, ela pode contribuir decisivamente na articulação da luta mais ampla por essa transformação.

Diante disso os Movimentos Sociais vêm se mostrando educadores do campo, sendo sujeitos privilegiados, explorando, influenciando e dando um caráter pedagógico a essa tensa dinâmica. Estes movimentos têm sido os grandes pedagogos do campo. As políticas de formação terão de aprender com essa pedagogia dos movimentos, captando os traços do perfil do educador e educadora do campo.

## REFÊRENCIAS

ARROYO, M. G. **Pedagogias em movimento**: o que temos a aprender dos movimentos sociais? Currículo sem Fronteiras, v. 3, n. 1, p. 28-49, jan./jun 1991.

ARROYO, M. G. **Políticas de formação de educadores(as) do campo**. Ed. Cad. Cedes, Vol 7, Campinas, 2007.

CALDART, R. S. **Pedagogia do movimento sem terra**. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2002.



CALDART, R.S. **Escolas do campo e agroecologia**: uma agenda de trabalho como a vida. S.D.

SAVIANI, D. História das ideias pedagógicas no Brasil. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2011.

## POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO E ENSINO MÉDIO: REFLEXÕES SOBRE O ENSINO MÉDIO NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA/PA

**Fahid da Costa Kemil**

fa\_hid@hotmail.com

Universidade Federal do Pará (UFPA)

Abaetetuba-Pará

**Afonso Welliton de Sousa Nascimento**

afonsows27@gmail.com

Universidade Federal do Pará (UFPA)

Abaetetuba-Pará

**RESUMO:** A pesquisa busca responder como as políticas públicas de educação têm refletido sobre o Ensino Médio (EM) no município de Abaetetuba/PA? Partindo da discussão de Políticas Públicas de Educação, verificando a Lei de Diretrizes e Bases, o Plano Nacional de Educação e o Plano Estadual da Educação. Fazendo a relação com o EM a partir da bibliografia utilizada e de entrevistas realizadas com seis pessoas, sendo duas delas professores e quatro alunos do Ensino Médio de duas escolas públicas de Abaetetuba. O objetivo deste estudo consiste em identificar a relação das políticas públicas com a educação, mais especificamente com o EM em Abaetetuba. Sendo relevante no sentido de trazer novos esclarecimentos acerca da temática além de fomentar o debate sobre o assunto. A partir das entrevistas realizadas foi possível identificar que os alunos vêm tendo dificuldades em

relacionar os conteúdos abordados em sala de aula com a realidade em que vivem. Na visão das professoras são identificados três perfis de escolas no município de Abaetetuba, as que buscam apenas aprovação em vestibulares, as que visam, além disso, o trato de conhecimentos culturais e as que apenas se preocupam em transmitir conteúdos em sua maioria descontextualizados. É interessante propor a igualdade de acesso e possibilidades de permanência ao ensino, além disso, a aproximação da escola à nova realidade nacional. Propondo aos jovens e adolescentes uma participação social mais ativa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Políticas Públicas. Ensino Médio. Educação.

### PUBLIC POLICIES OF EDUCATION AND SECONDARY EDUCATION: REFLECTIONS ON SECONDARY EDUCATION IN THE MUNICIPALITY OF ABAETETUBA / PA

**ABSTRACT:** The research seeks to answer how public education policies have reflected on High School (MS) in the city of Abaetetuba / PA? Starting from the discussion of Public Education Policies, verifying the Law of Guidelines and Bases, the National Education Plan and the State Education Plan. Making the relationship with MS from the bibliography used and interviews with six people, two of them teachers and four

high school students from two public schools in Abaetetuba. The objective of this study is to identify the relationship of public policies with education, more specifically with MS in Abaetetuba. Being relevant in the sense of bringing new clarifications on the subject besides encouraging debate on the subject. From the interviews conducted, it was possible to identify that students have been having difficulties in relating the contents addressed in the classroom with the reality in which they live. In the teachers' view, three profiles of schools in the municipality of Abaetetuba are identified, those that seek only entrance exams, those that seek, in addition, the treatment of cultural knowledge and those that only concern themselves with transmitting mostly decontextualized content. It is interesting to propose equality of access and possibilities of permanence to the teaching, besides the approach of the school to the new national reality. Proposing to young people and adolescents a more active social participation.

**KEYWORDS:** Public Policies. High school. Education.

## 1 | INTRODUÇÃO

No Brasil é possível verificar diferenciações no ensino de acordo com o grupo social, as escolas que atendem os setores populares não oferecem a mesma qualidade com a qual as escolas voltadas a classes economicamente mais favorecidas oferecem. A educação é direito de todos, mas vem sendo tratada como privilégio de alguns, segundo Simões (2011), ocorre a distribuição desigual do capital simbólico da escola. O que justifica o interesse em buscar maiores esclarecimentos sobre a temática. Ela tende a se expandir com funções mais voltadas às formas tradicionais de regulação. O capitalismo precisa da escola por razões ideológicas e econômicas, mas se recusa a mudar a função social dessa instituição.

A pesquisa busca responder como as políticas públicas de educação têm refletido sobre o Ensino Médio no município de Abaetetuba/PA? Partindo da discussão de Políticas Públicas de Educação e Ensino Médio, verificando a Lei de Diretrizes e Bases, o Plano Nacional de Educação e o Plano Estadual da Educação. Fazendo a relação com o Ensino Médio a partir da bibliografia utilizada e de entrevistas realizadas com seis pessoas, sendo dois professores e quatro alunos do Ensino Médio de duas escolas públicas de Abaetetuba. Onde três dos sujeitos são de uma escola e três de outra, dos quais, um professor de cada uma das duas instituições.

O objetivo deste estudo consiste em identificar a relação das políticas públicas com a educação, mais especificamente com o Ensino Médio em Abaetetuba a partir de uma revisão bibliográfica e entrevistas. Sendo relevante no sentido de trazer novos esclarecimentos acerca da temática além de fomentar o debate sobre o assunto.

A proposta, para Simões (2011) é de unidade entre os aspectos manuais e intelectuais no Ensino Médio, envolvendo o exercício das mãos e da mente, não havendo a limitação da escola aos interesses imediatos, utilitários e pragmáticos, mas, com proposições a refletir, pensar e compreender as determinações da vida

social e produtiva, articulando o trabalho, a ciência e a cultura, visando à emancipação humana.

## 2 | O ENSINO MÉDIO

O Ensino Médio faz parte da educação básica, situado entre o nível fundamental e o superior. Essa denominação sofreu muitas variações ao longo do tempo e das políticas públicas da educação brasileira. Segundo Lima et al (2009), na lei 4.024/61, a denominação era Educação de Grau Médio ou Ensino Médio, dividida em dois ciclos, ginásial e colegial. O ginásio tinha suas duas primeiras séries com oito disciplinas, dessas, uma ou duas eram optativas. A terceira série era embasada em um currículo pautado em aspectos históricos, linguísticos e literários. Já o colegial tinha um currículo mais diverso, objetivando a preparação para cursos superiores, tendo de quatro a seis disciplinas.

Com a reforma de 1971, sob a Lei 5.692, as escolas passaram a priorizar a formação técnica, o Ensino Médio recebeu o nome de “2º Grau”, mantendo-se com essa estrutura até a publicação da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) nº 9.394/96, como afirma Lima et al (2009). Segundo os autores, um fato curioso dessa formação foi o não atendimento aos objetivos propostos, uma vez que não foi desenvolvido o gosto pela cultura e também não houve a formação de técnicos capacitados para o mundo do trabalho.

A partir da publicação da LDB, esse nível de ensino passou a ser chamado de Ensino Médio. Em seu Artigo 35 o Ensino Médio é caracterizado como a etapa final da educação básica, tendo a duração mínima de três anos e as finalidades de preparar o educando para prosseguir os estudos em nível técnico ou superior, além de objetivar a preparação básica para o trabalho e para a cidadania, formação ética, desenvolvimento da autonomia intelectual, pensamento crítico, o entendimento dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos; compondo um currículo que aborde a educação tecnológica básica, a compreensão do significado da ciência, das letras e das artes, assim como os conhecimentos acerca do processo histórico, das transformações sociais e culturais, tendo a língua portuguesa como instrumento de comunicação. Além disso, o Ensino Médio também pode formar o educando para o exercício de profissões técnicas.

O Ensino Médio no Brasil tem sido considerado um nível de difícil enfrentamento, segundo Simões (2011), devido à sua concepção, estrutura, forma de organização, mediação e à particularidade de atender à juventude. Ele vem com duas propostas, preparar para a continuidade dos estudos e para o mundo do trabalho, no projeto capitalista de sociedade, dentro de determinadas relações sociais.

O conceito de politecnia vem agregar a escola ao trabalho, propondo fundamentos científicos de diferentes técnicas relacionadas ao trabalho moderno, à

união entre instrução intelectual e trabalho produtivo. Para o melhor desenvolvimento das questões culturais e educacionais, é necessária a superação dessa proposta dual de educação, na visão de Simões (2011). Não basta apenas reivindicar mais educação para os trabalhadores, mas a busca se estende a um tipo de escola novo, com perspectivas de transformação social.

Se faz necessária a definição da identidade do Ensino Médio, sendo esse, a etapa final da educação básica, tendo no trabalho um princípio educativo e não uma adaptação à organização produtiva. Para Simões (2011) as dimensões constituintes dessa identidade devem ser: trabalho, ciência, tecnologia e cultura. Pautado na universalização de um Ensino Médio de qualidade de cultura geral e ampla, articulando conhecimentos e saberes da ciência, tecnologia, cultura e do trabalho.

### **3 | POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO EM ÂMBITO NACIONAL**

Políticas Públicas são entendidas como o Estado implantando um projeto de governo, na visão de Hofling (2001), por meio de programas e ações voltadas para setores específicos da sociedade. Para a autora a educação é tida como uma política pública social, de corte social, de responsabilidade do Estado, a qual não é pensada apenas por seus organismos.

A partir de 1985, com a redemocratização da sociedade brasileira, surgiu um movimento que revisou suas instituições e leis, resultando na Assembléia Nacional Constituinte, como afirma Simões (2011). A Constituição Federal, de 1988, acarretou em mudanças nos direitos civis como a educação, exigindo reformas nessa esfera. Então, começou a ser elaborada, de forma participativa, pela sociedade organizada, a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). De acordo com o autor, com ela, vieram propostas de politécnica no Ensino Médio. A esfera conservadora do Congresso Nacional conseguiu atrasar a aprovação dessa lei e quando tiveram a presença de um eixo político favorável, veio a ideia de outro projeto, o qual valoriza a educação profissional, na perspectiva neoliberal, passando a dominar o Estado a partir de 1990.

A LDB (Lei nº 9.394, de 1996) estabelece a identidade do Ensino Médio como uma etapa de consolidação da educação básica, aprimorando o educando como ser humano, retrata a continuidade e aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, oferecendo a preparação básica para o trabalho e a cidadania. Assim, de acordo com Simões (2011) o governo centrou sua ação na integração do Ensino Médio com a educação profissional, sem propor um ensino não profissionalizante, de interesse dos trabalhadores e da juventude em geral.

A LDB define e regulariza o sistema de educação brasileiro, com base nos princípios presentes na Constituição Federal de 1988. Segundo Lima et al (2009), a primeira LDB foi criada em 1961, seguida por uma versão em 1971, que vigorou

até o estabelecimento da mais recente, em 1996. Essa lei é composta por diretrizes, indicativa e não resolutiva das questões educacionais. Essas diretrizes fazem relação com o artigo 210 da Constituição Federal de 1988. A Resolução número 2, de abril de 1998, da Câmara de Educação Básica, apresenta as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), como diretrizes de base descritas pela Carta Magna Brasileira, sendo essa, matéria-prima da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Segundo Lima et al (2009), para o funcionamento das redes escolares, é necessária a união das ações do texto constitucional e do contexto da LDB. A partir dessa realidade surgem a política e os planejamentos educacionais no intuito de estabelecer um funcionamento independente e harmônico.

O Artigo 36 da LDB trata as diretrizes do currículo do Ensino Médio destacando a Educação Tecnológica Básica, a compreensão do significado da ciência, das letras e das artes, o processo histórico de transformação da sociedade e da cultura e tendo a língua portuguesa como instrumento de comunicação, acesso ao conhecimento e exercício da cidadania. Esse artigo também propõe o uso de metodologias de ensino e avaliação que estimulem a iniciativa dos estudantes, além da inclusão de uma língua estrangeira moderna como disciplina obrigatória escolhida pela escola e uma segunda, em caráter optativo. Essas metodologias e avaliações devem proporcionar ao aluno, no final do curso, domínio dos princípios científicos e tecnológicos da produção moderna do conhecimento. Conhecimentos sobre as formas contemporâneas de linguagem, saberes sociológicos e filosóficos necessários ao exercício da cidadania:

§ 1º Os conteúdos, as metodologias e as formas de avaliação serão organizados de tal forma que ao final do ensino médio o educando demonstre:

I – domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna;

II – conhecimento das formas contemporâneas de linguagem;

III – domínio dos conhecimentos de Filosofia e de Sociologia necessários ao exercício da cidadania.( LDB, Lei Nº 9.394/1996.)

Aprovado pelo Governo Federal no ano de 2000 e regulamentado pela Lei 10.172 de 9 de janeiro de 2001, o Plano Nacional de Educação (PNE) descreve diretrizes e metas para a Educação no Brasil, estabelecendo o prazo de dez anos para a sua realização, ou seja, são metas para serem realizadas em até dez anos (até 2020) e assim vai ocorrendo sua atualização. Entre as principais metas podemos citar a melhoria da qualidade do ensino e a erradicação no analfabetismo. Sobre o Ensino Médio é possível observar na terceira meta do referido Plano a intenção em melhorar o aproveitamento dos alunos:

3. Melhorar o aproveitamento dos alunos do ensino médio, de forma a atingir níveis satisfatórios de desempenho definidos e avaliados pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), pelo Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e pelos sistemas de avaliação que venham a ser implantados nos Estados. (PNE, p. 33, 2000)



Em sua décima segunda meta é tratada a proposta de universalizar os padrões mínimos para o ensino: “12. Adotar medidas para a universalização progressiva de todos os padrões mínimos durante a década, incentivando a criação de instalações próprias para esse nível de ensino.” (PNE, p. 34, 2000)

O PNE apresenta como estratégias incentivar práticas pedagógicas com abordagens interdisciplinares estruturadas pela relação entre teoria e prática, implantação dos direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento que configurarão a Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio, a garantia à fruição de bens e espaços culturais, de forma regular, assim como a ampliação da prática esportiva, agregados ao currículo escolar. Universalizar o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) para sua utilização como instrumento de avaliação sistêmica, para embasar políticas públicas para a educação básica, além da possibilidade de aferir conhecimentos e habilidades dentro e fora da escola. Ampliar as matrículas gratuitas para Ensino Médio integrado à educação profissional, observando as características das populações em questão e suas necessidades. Fortalecer e estruturar o acompanhamento e monitoramento do acesso e permanência de jovens beneficiários de programas de transferência de renda, no Ensino Médio. Organizar a oferta de vagas nos turnos diurno e noturno, assim como, a distribuição territorial adequada, visando atender à demanda de alunos. Desenvolver possibilidades de oferta e acesso ao ensino para filhos de profissionais que se dedicam a atividades de caráter itinerante. Criar políticas de prevenção e proteção contra formas de exclusão. Estimular a participação dos jovens em cursos das áreas tecnológicas e científicas.

#### **4 | A EDUCAÇÃO PARAENSE A PARTIR DO PLANO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO**

O Plano Estadual de Educação (PEE), desenvolvido no estado do Pará, tem vigência de dez anos, visa articular as políticas educacionais com as políticas sociais, em especial as culturais; considerar as necessidades específicas da população do campo e das comunidades indígena e quilombolas, garantir a equidade educacional e a diversidade cultural; possibilitar o atendimento das necessidades específicas na educação especial em todos os níveis, etapas e modalidades e fazer articulações interfederativas para a implementação de políticas educacionais. Em seu Artigo 1º são esclarecidas suas estratégias:

- I - articulação das políticas educacionais com as demais políticas sociais, particularmente as culturais;
- II - consideração com as necessidades específicas das populações do campo e das comunidades indígenas e quilombolas, asseguradas a equidade educacional e a diversidade cultural;
- III - garantia do atendimento das necessidades específicas na educação especial, assegurado o sistema educacional inclusivo em todos os níveis, etapas e modalidades;
- IV - promoção da articulação interfederativa na implementação das políticas

O PEE em seu Artigo 2º trata sobre suas diretrizes, como é possível observar a seguir:

- I - erradicação do analfabetismo;
- II - universalização do atendimento escolar;
- III - superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação;
- IV - melhoria da qualidade da educação;
- V - formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade;
- VI - promoção do princípio da gestão democrática da educação pública;
- VII - promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do Estado;
- VIII - estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do Produto Interno Bruto - PIB, que assegure atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade;
- IX - valorização dos profissionais da educação;
- X - promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental.

Assim, o Plano Estadual de Educação é composto por metas e estratégias que visam sua realização e cumprimento no prazo de dez anos, uma década. Visando a oferta de ensino a todos com igualdade e qualidade, promovendo o respeito e o atendimento aos direitos da população. Tem vigência de dez anos, contados a partir de sua publicação, em junho de 2015. O Plano trata sobre dificuldades que são encontradas diariamente nos diversos municípios do estado do Pará. Porém muitas vezes a realidade parece estar em curso contrário às proposições legislativas, onde ainda é visível a desvalorização do profissional da educação e a falta de investimentos na área.

## 5 | POLÍTICAS PÚBLICAS E ENSINO MÉDIO

Segundo a LDB, lei 9394/96 o Ensino Médio é um processo da educação básica para o exercício da cidadania, para o acesso às atividades produtivas e para o prosseguimento nos níveis mais elevados de estudos. Em seu Artigo 22 a LDB coloca que a educação básica tem como finalidade desenvolver o educando, garantindo a ele formação cidadã e meios para progredir no trabalho e prosseguir nos estudos. De acordo com Carmo (2013) sobre as vagas em universidades públicas os cursos de maior concorrência tem predominância de alunos provenientes do Ensino Médio em escolas particulares. Já os cursos menos concorridos, têm um número maior de alunos oriundos de escolas públicas. Em termos de aprovação escolar, também é verificado um índice maior de aproveitamento nas escolas particulares. E os percentuais de repetência e abandono tem sido maiores em escolas públicas. A evasão escolar,

segundo Carmo (2013), é maior em escolas públicas. A carga horária em sala de aula também costuma ser maior em escolas particulares, comparadas às privadas. Embora haja certa similaridade de qualidade de ensino em ambas as redes.

Uma falha do sistema regular de ensino pode-se dizer que seja a descontextualização dos saberes e a dificuldade de contextualizá-los e trazê-los para a realidade do aluno. Segundo Carmo (2013) a partir das décadas de 1960 e 1970, com o elevado desenvolvimento da industrialização do país, a política educacional priorizou a capacitação de mão de obra mecanizada para a produção.

O problema da cobertura do Ensino Médio persiste segundo Melo e Duarte (2011) é o alto índice de jovens que estão fora da escola, especialmente aqueles com idade acima de 14 a 17 anos. Foram adotadas iniciativas supostamente voltadas para a melhoria do Ensino Médio, dentre as quais as autoras citam: a responsabilidade da oferta prioritária foi transferida para os estados, foi modificada a estrutura e relação com a educação profissional, foi introduzido o currículo por competências e a avaliação em larga escala, passando a ser usada como forma de ingresso no nível superior e outras. Entretanto, segundo as autoras, essas medidas não foram suficientes para a ampliação da cobertura nem para a melhoria da qualidade do ensino oferecido.

Seria interessante que o Ensino Médio tivesse uma política específica que o conduza além da mera intervenção na formação, como afirma Pereira (2008), mas considere os direitos dos sujeitos enquanto cidadãos. No estado do Pará o desafio é a efetivação de políticas que visem além da inserção de jovens com idade entre 15 e 17 anos no Ensino Médio, mas também a sua permanência e continuação dos estudos, segundo Pereira (2008), por meio da criação de uma rede de escolas com a possibilidade de desenvolver um currículo que atenda às necessidades dos alunos.

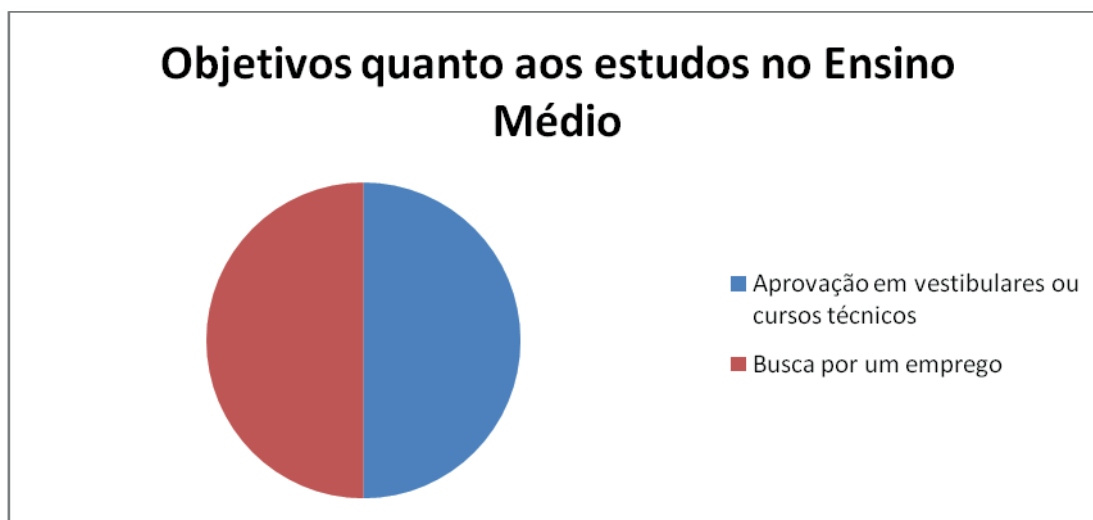
## 6 | O ENSINO MÉDIO EM ABAETETUBA

Para a melhor compreensão da situação atual do Ensino Médio no município de Abaetetuba, foram realizadas seis entrevistas com quatro alunos de duas escolas públicas e dois professores um de cada uma das escolas. Assim, foi possível identificar a relação entre as políticas públicas de educação para o Ensino Médio e a realidade atual nas respectivas escolas públicas que oferecem esse nível de ensino.

A partir das entrevistas realizadas com as professoras foi possível observar que algumas escolas de Abaetetuba têm foco na preparação para o vestibular, outras para o desenvolvimento cultural além da preparação para o vestibular e ainda há escolas que se preocupam apenas com a transmissão de conteúdos. Em resposta à primeira pergunta, sobre os objetivos demonstrados no Ensino Médio, pelas escolas e como eles se aplicam, na visão de uma das professoras entrevistadas: “O Ensino Médio em Abaetetuba vem mostrando hoje três perfis de escolas, as que visam a preparação para o vestibular, conhecimentos gerais e culturais além dessa preparação e as que

buscam a mera transmissão de conteúdos”. A segunda entrevistada mencionou como principais objetivos no Ensino Médio em Abaetetuba os mesmos pontos relatados pela primeira e acrescentou: “Atualmente trabalho em duas escolas públicas aqui no município, uma busca a preparação dos alunos para a aprovação em vestibulares, a outra busca o desenvolvimento dos conteúdos planejados”. A entrevistada, assim como a anterior, fez um relato geral sobre o município, pois, ambas tem acesso a informações de várias escolas: “Na verdade em ambas as escolas que trabalho dificilmente conseguimos cumprir com o planejamento, as vezes chegamos ao final do ano sem termos estudado a metade do esperado [...]”. Ela cita como possível causa para a dificuldade em cumprir o planejamento: “[...] são feriados, eventos, greves, problemas na escola, falta de material, falta de investimentos... E isso é comum em outras escolas também”.

Ambas as professoras relataram que poucas instituições de ensino apresentam estruturas como laboratório de informática ou multidisciplinar. Ao serem perguntados sobre seus objetivos e perspectivas quanto ao seu estudo no Ensino Médio, os alunos relataram ter foco em: obter aprovação em universidades públicas ou cursos técnicos (dois alunos) e na busca de emprego (dois alunos). Em resposta à pergunta um dos alunos informou: “Eu quero melhorar de vida, ajudar minha família e preciso de um bom emprego, aí tem que estudar né?”



Ao serem perguntadas sobre os conhecimentos ministrados em sala de aula as professoras relataram que é difícil a relação com a realidade dos alunos, os conteúdos são descontextualizados. Uma delas afirmou: “São trabalhados conteúdos engessados, pouco voltados ao cotidiano dos alunos, ao que eles vivem”. Ou seja, os conteúdos estão sendo desenvolvidos sem atender ao contexto histórico, social e econômico do público ao qual se aplica, deixando de atender às reais necessidades dos estudantes. Se torna difícil para os alunos perceber a aplicação desses assuntos estudados em sala de aula, visualizar sua origem e relevância assim como seu aprofundamento para melhor qualificação e êxito na busca de seus objetivos. Tanto que ao serem perguntados sobre a relação dos conteúdos abordados em sala de aula

com sua realidade, os alunos entrevistados pouco souberam relatar, um dos relatos foi: “Procuro aprender os assuntos para conseguir passar nas provas, passar de ano e no vestibular”. Outro aluno relatou: “Não sei pra que estudamos certos assuntos, não serve pra nada... Só uso na sala mesmo.”

Como proposta de melhora tanto os alunos quanto as professoras abordaram em suas respostas a necessidade de melhorar a estrutura das escolas, as professoras enfatizaram as melhorias nas escolas do campo, as quais estão prejudicadas em sua grande maioria. As educadoras também afirmaram sobre a necessidade de maior contextualização dos conteúdos. Além da melhor capacitação dos professores para ampliar o acesso ao ensino, com ênfase para a educação especial.

## 7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um grande desafio colocado sobre a educação consiste na necessidade de um serviço público que garanta o direito à educação e acesso à cultura para todas as crianças e jovens, com igualdade e mesmas oportunidades de justiça social. Na visão de Barroso (2005), é relevante desmontar a lógica de mercado na educação, fazendo da regulação e construção das políticas educativas um processo de construção coletiva, em condições de igualdade para todos os cidadãos.

Segundo Sposito e Carrano (2003) outro desafio é colocar as políticas de juventude em uma pauta ampliada de direitos públicos de caráter universalista. Considerando os jovens sujeitos com autonomia e personagens ativos no processo de formulação, execução e avaliação das políticas a eles destinadas.

De acordo com Carmo (2013), uma proposta encontrada nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio, visa à aproximação da escola à nova realidade nacional. Propondo aos jovens e adolescentes uma participação social mais ativa.

Talvez uma administração formada por uma concepção crítica de Estado, veja como seu real objetivo e função atender a sociedade como um todo, não favorecendo apenas aos grupos detentores de poder econômico, mas tendo como prioridade programas de ação universalizantes, incorporando conquistas sociais pelos grupos e setores desfavorecidos, no intuito de propor um equilíbrio social.

A partir das entrevistas realizadas foi possível identificar que os alunos vêm tendo dificuldades em relacionar os conteúdos abordados em sala de aula com a realidade em que vivem, chegando a ter esses assuntos apenas como necessários para aprovação em processos avaliativos, pouco visualizando sua interação com o contexto em que se vive. Sobre os objetivos e perspectivas dos alunos sobre o Ensino Médio foi possível perceber a busca por um emprego, vaga em universidades ou cursos técnicos, vendo o Ensino Médio como uma etapa para cumprir e se alcançar um desses objetivos. Pouco foi observado sobre a relação com o saber, a motivação

pela busca do conhecimento e compreensão da realidade.

Na visão das professoras são identificados três perfis de escolas no município de Abaetetuba, as que buscam apenas aprovação em vestibulares, as que visam, além disso, o trato de conhecimentos culturais e as que apenas se preocupam em transmitir conteúdos em sua maioria descontextualizados. Pouco se tem feito a relação com o conhecimento e com a realidade vivida pelos alunos, não favorecendo sua compreensão da mesma. Também foi mencionada a falta de investimentos em infraestrutura, preparação e desenvolvimento das escolas, principalmente de educação no campo e sobre a educação especial as quais tem apresentado ainda mais necessidades nesse contexto.

É central o trato de conteúdos contextualizados, voltados à realidade em que o sujeito vive, os conhecimentos escolares e científicos são importantes e devem ser abordados, certamente, porém é interessante a relação dos mesmos com o contexto social, político, econômico e cultural em que o aluno vive, para assim lhe oferecer condições de compreender tais realidades e poder atuar sobre elas. É visível também a necessidade de maiores investimentos sobre a educação em termos de infraestrutura, acessibilidade e garantia de direitos, abordados inclusive, nas leis.

Até mesmo quando se fala na busca de um bom emprego ou na preparação para aprovação em vestibulares ou cursos técnicos, parcela significativa dos alunos do ensino Médio é obrigada a recorrer a cursos para além de sua escola pública, como cursinhos preparatórios. Por não estar conseguindo alcançar seu objetivo apenas na escola pública.

Sabendo que a educação é central para o desenvolvimento social e expansão de uma dada região, durante esse processo educativo é interessante o diálogo e a relação com instituições ligadas ao ensino e à extensão, para que assim possa haver uma maior aproximação do ensino à realidade do jovem, podendo tornar a escola mais estimulante, assegurando os direitos à liberdade ao respeito e às identidades. Fazendo uma reflexão sobre a realidade atual é perceptível a necessidade de políticas que preparem os alunos para a cidadania, possibilitando a compreensão do contexto social, político e econômico em que se encontram.

## REFERÊNCIAS

BARROSO, João. **O Estado, a Educação e a Regulação das Políticas Públicas.**

Educ. Soc., Campinas, vol. 26, n. 92, p. 725-751, Especial - Out. 2005. Disponível em, <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em, 20/12/2018.

CARMO, Erinaldo Ferreira. Et al. **Desafios do Ensino Médio e Políticas Públicas Educacionais.**

Divers@ Revista Eletrônica Interdisciplinar. Matinhos. Vol.6, n.1, p.1-77. 2013. Disponível em, [revistas.ufpr.br](http://revistas.ufpr.br). Acesso em, 20/12/2018.

**Educação Básica 2014.** Disponível em, [https://atlasescolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas\\_brasil/brasil\\_educacao\\_basica.pdf](https://atlasescolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas_brasil/brasil_educacao_basica.pdf). Acesso em 24/12/2018.



HOFLING, Eliosa da Mattos. **Estado e Políticas (Pública) Sociais**. Cedes, ano XXI, nº 55, novembro/2001. Disponível em, [WWW.scielo.br](http://WWW.scielo.br). Acesso em 16/11/2018.

LIMA, Cláudia R. et al. **Políticas Públicas Educacionais Brasileiras: O Ensino Médio no Contexto da LDB, PNE e PDE**. PUCPR. 2009. Disponível em, [educere.bruc.com.br](http://educere.bruc.com.br). Acesso em, 23/12/2018.

MELO, Savana Diniz Gomes. DUARTE, Adriana. **Políticas para o Ensino Médio no Brasil: Perspectivas para a Universalização**. Cad. Cedes, Campinas, vol. 31, n. 84, p. 231-251, maio-ago. 2011. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em, 24/12/2018.

**Plano de Desenvolvimento da Escola - PDE-Escola**. Disponível em, <http://portal.mec.gov.br/component/content/article/137-programas-e-aco-es-1921564125/pde-plano-de-desenvolvimento-da-educacao-102000926/176-apresentacao>. Acesso em 24/12/2018.

PEREIRA, Ricardo Augusto Gomes. **Ensino Médio Integrado como Política Pública: Implicações ao Desenvolvimento do Ensino Médio no Estado do Pará**. 2008. Disponível em, [WWW.cee.pa.gov.br](http://WWW.cee.pa.gov.br). Acesso em, 24/12/2018.

**PNE**. Disponível em, <http://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>. Acesso em 24/12/2018

SIMÕES, Carlos Artexes. **Iniciativas governamentais e o Ensino Médio Inovador**. Revista Retratos da Escola, Brasília, v. 5, n. 8, p. 111-125, jan./jun. 2011. Disponível em: <<http://www.esforce.org.br>>. Acesso em, 20/12/18.

SPOSITO, Marília Pontes. CARRANO, Paulo César Rodrigues. **Juventude e Políticas Públicas no Brasil**. Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Educação Observatório Jovem do Rio de Janeiro Set /Out /Nov /Dez 2003 N. 24. Disponível em, [WWW.scielo.br](http://WWW.scielo.br) . Acesso em, 16/12/2018

## PRÁTICAS AVALIATIVAS DOS DOCENTES A PARTIR DE UMA ABORDAGEM SISTÊMICA

**Márcia Lopes Leal Dantas**

Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro – SME

Rio de Janeiro – Rio de Janeiro

**RESUMO:** O presente estudo teve como objetivo verificar se a ação que os professores que trabalham em escolas públicas do Município do Rio de Janeiro estão de acordo com os pressupostos do pensamento sistêmico, se os mesmos possuem conhecimento sobre o assunto e se o tal conhecimento influencia no processo das avaliações. Fundamentou-se a pesquisa com autores que tratam o novo paradigma da ciência, o sistêmico, utilizando-se o referencial teórico nas perspectivas de Bertalanffy, Capra, Morin, Kuhn, Perrenoud, Vasconcellos, Santos, Maturana e Varela. Para obtenção dos dados, realizou-se uma pesquisa de campo com abordagem qualitativa, utilizando como instrumento, uma entrevista semiestruturada aos docentes do sétimo ano de quatro escolas selecionadas. A amostragem foi definida com trinta e dois professores, sendo oito de cada escola. Estas instituições localizam-se nas regiões: Norte, Sul, Leste e Oeste da cidade. A análise de dados foi de análise conteúdo e baseou-se no pressuposto teórico de Laurence Bardin. Como resultados, mostrou-se que os docentes desconhecem os pressupostos do pensamento sistêmico e,

por conseguinte, as práticas avaliativas são de natureza somatória, priorizando apenas o resultado, e realizada por meio de testes, provas, trabalhos e tarefas, cujo propósito é o de verificação da capacidade de memorização e reprodução do conteúdo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Avaliação; Pensamento Sistêmico; Educação.

### EVALUATIVE PRACTICES OF TEACHERS FROM A SYSTEMIC APPROACH

**ABSTRACT:** The present study had as objective to verify if the action that the teachers that work in public schools of the City of Rio de Janeiro are in agreement with the presuppositions of the systemic thought, if they have knowledge on the subject and if that knowledge influences in the process of the evaluations. The research was based on authors who treat the new paradigm of science, the systemic one, using the theoretical reference in the perspectives of Bertalanffy, Capra, Morin, Kuhn, Perrenoud, Vasconcellos, Santos, Maturana and Varela. To obtain the data, a field research with a qualitative approach was carried out, using as a tool, a semi structured interview to the teachers of the seventh school year of the four selected schools. Sampling was defined with thirty-two teachers, of whom eight were from each school. These institutions are located in the North, South, East and West

regions of the city. Data analysis was content analysis and was based on the theoretical assumption of Laurence Bardin. As results, it was shown that teachers do not know the assumptions of systemic thinking, and therefore, the evaluation practices are of a summative nature, prioritizing only the result, and carried out through tests, exams, works and tasks, whose purpose is to verify the ability to store and reproduce content. **KEYWORDS:** Evaluation; Systemic Thinking; Education.

## 1 | INTRODUÇÃO

No século XXI tem realizado uma regressão à visão orgânica e ecológica da vida, em que o ser humano não pode mais ser entendido pela avaliação de suas partes, mas sim pela singularidade e pela interdependência de tudo que o compõem, até mesmo pelo ambiente onde faz parte. O indivíduo segue o percurso e constrói-se através de transformações de paradigmas. Segundo Kuhn (2001), é essa mudança de paradigmas, que tem ocorrido por meio das revoluções científicas, que possibilita uma ciência amadurecida.

Diante das dificuldades fundamentais desta era, é possível notar que elas não devem ser absorvidas isoladamente. São problemas sistêmicos, e isso mostra que são interdependentes. Conforme Capra (1996), as partes não são especificidades intrínsecas, somente sendo compreendidas através da análise do todo, uma vez que tudo está interligado por redes.

Nesta conjuntura, torna-se necessário à busca de uma reforma de pensamento que alcance em todas as áreas do indivíduo, e claramente, isso envolve a área da educação.

Conforme Morin (2005), faz-se imprescindível que se ocorra uma reforma no ensino. O autor afirma que há um desarranjo cada vez mais longo, intenso e crítico entre os saberes que são apresentados de forma fragmentada, divididos em disciplinas.

Desta forma, os processos educacionais e os sujeitos envolvidos carecem acompanhar e entender a necessidade de mudanças. Em virtude da abrangência deste tema - educação sistêmica -, o recorte deste estudo estabeleceu a ação dos docentes nas práticas avaliativas.

Diante do exposto acima, a pesquisadora definiu-se como objetivo verificar se a ação que os professores que trabalham em escolas públicas do Município do Rio de Janeiro estão de acordo com os pressupostos do pensamento sistêmico, se os mesmos possuem conhecimento sobre o assunto e se tal conhecimento influencia no processo das avaliações.

A justificativa do tema se faz pela importância da abordagem de tópicos como avaliação e os efeitos decorrentes de todo o processo educacional. É ciente que a aprovação e a retenção dos discentes são decididas pelos docentes. Esta ação repercute não somente na vida dos alunos, mas também, de toda uma rede que eles

estão conectados. Isso influencia na família, na escola e no sistema educacional que estão inseridos.

Posteriormente, devido à relevância do tema, identificaram-se alguns teóricos que abordavam numa perspectiva sistêmica as práticas avaliativas exercidas pelos docentes, a exemplo, cita-se, Perrenoud (1999) que apresenta a avaliação como o centro do processo educacional, ressaltando a importância e conexão com os outros aspectos e ações metodológicas desenvolvidas na educação sistemática.

Notadamente, constatou-se a necessidade de pesquisas que relacionassem o novo paradigma da ciência e as práticas avaliativas utilizadas pelos docentes, assim, buscando respostas que pudessem contribuir para mudanças no processo de avaliação.

### **1.1 Paradigma Tradicional**

Os pensadores da idade moderna apresentam o paradigma da simplicidade – também conhecido tradicional - como a interpretação e análise fragmentada do ser humano e do meio que o envolve. Isso inclui aspectos físicos, biológicos, geográficos e sociais, inserindo o homem, a natureza, e o próprio sistema planetário.

Vasconcellos (2006) afirma que o paradigma tradicional se diferencia em três dimensões: simplicidade, estabilidade e objetividade. De acordo com a autora, o pressuposto da simplicidade separa o mundo complexo em partes. Tal dimensão retira o objeto de estudo dos contextos que o envolvem, trazendo prejuízos no entendimento das relações ocorridas entre o objeto e o todo.

No que tange à especialização do âmbito do conhecimento, observa-se que o trabalho é realizado de acordo com a absorção sistemática conquistada e é executada de forma isolada. Não é apresentado espaço perante tais especialistas para compartilhamento e associação com outros profissionais, o que permitiria a ocorrência da transdisciplinaridade.

De acordo com Morin (2005), a especialização retira um objeto de um campo dado, abandona suas conexões e intercomunicações com seu meio, colocando em um aspecto conceitual abstrato que é o da disciplina compartimentada, rompendo assim com a sistematicidade -a associação de uma parte com o todo – e a multidimensionalidade dos fenômenos.

### **1.2 Paradigma Sistêmico**

Primeiramente, busca-se a compreensão do que vem a ser a palavra sistema. Isto se torna compreensível devido à necessidade de entender a diferença entre um aglomerado de itens e a definição que envolve as características sistêmicas. Segundo Vasconcellos (2006), uma das características determinantes de um sistema é possuir um caráter de totalidade ou globalidade.

O pensamento sistêmico surge no século XX, após as propostas apresentadas por Ludwing Von Bertalanffy. O biólogo apresenta como ideal o abandono da prática do reducionismo e da fragmentação na busca de encontrar uma maneira unificada de fazer ciência.

Maturana e Varela (1997), por sua vez, afirmam que uma visão sistêmica do mundo não fica limitada as ações de valor científico, porém, envolve vários aspectos, incluindo o âmbito social, havendo um contexto mais abrangente da vida do sujeito.

Vasconcellos (2006) apresenta o pensamento sistêmico como um novo paradigma da ciência, porque, segundo a autora, o pensar sistêmico consiste no pensamento complexo, instável e intersubjetivo.

### **1.3 Avaliação no contexto do paradigma tradicional e sistêmico**

De acordo com Behrens (2005, p. 46), a avaliação, na prática educacional tradicional “[...]contempla questões que envolvem a reprodução dos conteúdos propostos, enfatizando e valorizando a memorização, a repetição e a exatidão, buscam respostas prontas[...].”A direção proposta pela autora mostra que a função é classificar, referenciando modelos aceitáveis, com fundamento nos padrões historicamente consagrados.

Já no pensamento sistêmico aplicado à educação, e isto inclui as práticas avaliativas desenvolvidas pelos docentes, necessita que ocorra o abandono de uma visão fragmentada e busque uma visão de totalidade, substituindo o compartimentado para o integrado, do desarticulado para o articulado, da descontinuidade para a continuidade.

Neste paradigma, o sistêmico, as práticas avaliativas estabelecidas pelos profissionais de educação estão relacionadas com diversas conexões que envolvem todo o processo ensino-aprendizagem. Conforme Perrenoud (1999), a avaliação é o centro de vários aspectos que envolvem as ações e resultados obtidos pelos profissionais de educação.

## **2 | ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS**

Do que trata sobre a natureza, realizou-se a pesquisa de campo com abordagem qualitativa. O universo deste estudo abrangeu toda a Cidade do Rio de Janeiro. Isso porque, buscou-se realizar a pesquisa em uma escola de cada região ou zona que se divide a cidade. Dentro dessas escolas, o grupo investigado foram os docentes dos respectivos estabelecimentos de ensino.

Em relação ao tamanho da amostra, definiu-se o grupo pesquisado em 32 docentes que lecionavam no sétimo ano. Determinou-se desta forma, pois cada ano do Ensino Fundamental II apresenta 8 disciplinas escolares.

No que tange à escolha das quatro escolas dentro das regiões que dividem a

Cidade do Rio de Janeiro, seguiu-se o pressuposto de buscar diferentes características sociais e econômicas do público trabalhado pelos docentes. Elas se encontram em quatro áreas geográficas da cidade: Norte, Sul, Central e Oeste.

Na coleta de dados, utilizou-se a entrevista semiestruturada, e antes da aplicação aos docentes, a presente pesquisa teve autorização do Comitê de Ética, concedida pelo registro do número do *CAAE 62551516.2.0000.5284*

Após a coleta de dados, empregou-se a análise de conteúdo, conforme Bardin (2011) como técnica de análise dos dados. Conforme a autora, a análise de conteúdo, caracteriza-se como um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza diretrizes sistemáticas e objetivas de descrição do conteúdo das mensagens.

As etapas da técnica apresentada por Bardin (2011) são estabelecidas em três fases: 1) pré-análise - fase de organização e sistematizar as ideias iniciais, 2) exploração do material- operações de codificação e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

Na primeira fase, estruturam-se as ideias iniciais apresentadas pelo quadro referencial teórico e constituem indicadores para a interpretação das informações obtidas. Transcrevem-se as entrevistas realizadas e faz-se uma leitura geral do material colhido para análise.

Na segunda fase, recorta-se o texto obtido em unidades de registro, que são os parágrafos de cada entrevista. Após isso, identificam-se as palavras-chave e realiza-se o resumo de cada parágrafo para execução das categorias. Das categorias iniciais formam-se as secundárias, que originam as finais.

Na terceira fase, tratam-se os resultados, as inferências e as interpretações de todo conteúdo exposto ou encoberto que encontrar no material apurado.

### 3 | RESULTADOS

Os resultados foram obtidos seguindo o pressuposto teórico de Bardin (2011). Com isso, iniciou-se com a formação das categorias iniciais, que são as primeiras impressões acerca do material colhido. Veja grelha 1:

| PERGUNTAS DAS ENTREVISTAS                                                                                                                                  | SÍNTESE                                                                                                                       | CATEGORIAS INICIAS                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| De que forma você seleciona o conteúdo para avaliar os discentes no período bimestral?                                                                     | Todo conteúdo apresentado no bimestre que tenha um valor significativo e importante é cobrado pelos docentes, seguindo a SME. | 1ª - A seleção de importância do conteúdo para avaliação.        |
| Antes de finalizar os resultados das avaliações, ocorre a possibilidade de contextualizar cada aluno no que tange a aspectos culturais, sociais e físicos? | Mostrou-se como uma ação complexa e difícil de ser desenvolvida pelos docentes, antes de finalizar as avaliações.             | 2ª - A contextualização dos discentes em seus diversos aspectos. |



|                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ao avaliar seu aluno, você utiliza algum método específico do processo avaliativo que já existe, ou pressupõe a possibilidade da imprevisibilidade e/ou instabilidade de cada avaliação? Explique. | O método tradicional é utilizado pelos docentes e não há a pressuposição da possibilidade da imprevisibilidade e/ou instabilidade de cada avaliação. | 3ª - A imprevisibilidade e/ou instabilidade de cada avaliação.                                                                        |
| Você acredita que suas condições físicas e/ou emocionais vividas no período do ensino influenciam na aprendizagem dos discentes? Justifique:                                                       | Influenciam na aprendizagem, pois, não há como separar o físico das emoções.                                                                         | 4ª - A influência no processo ensino-aprendizagem devido às condições físicas e/ou emocionais dos docentes.                           |
| Caso seja afirmativa sua resposta à pergunta anterior, você pode acrescentar se há alguma mudança nas suas avaliações devido a essa ciência?                                                       | Possibilidade de reforço de conteúdos e não a mudança nas avaliações.                                                                                | 5ª - O procedimento pedagógico aplicado nas avaliações após algum problema físico ou emocional vividos pelos docentes durante a aula. |

Grelha 1- Formação das categorias iniciais

Fonte: Elaboração própria, 2019

Vale mencionar que a síntese foi elaborada a partir da associação e interpretação das palavras-chave retiradas das respostas das entrevistas dos docentes, seguindo a abordagem teórica de Bardin (2011).

Após a elaboração das categorias iniciais, houve a aglutinação e a formação de duas categorias intermediárias. A primeira categoria intermediária formou-se pela primeira e terceira. Veja grelha 2:

| CATEGORIA INICIAL                                                                                     | CONCEITO NORTEADOR                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A seleção de importância do conteúdo para avaliação.                                                  | Mostra de que forma os docentes selecionam o conteúdo no período bimestral. Fundado no princípio da simplicidade segundo Morin (2005) e da descontextualização de acordo com Vasconcellos (2006). |
| A imprevisibilidade e/ou instabilidade de cada avaliação.                                             | Descreve se os docentes pressupõem a possibilidade da imprevisibilidade e/ou instabilidade de cada avaliação. Fundamentado pelo pressuposto da instabilidade conforme Vasconcellos (2006).        |
| <b>1ª categoria intermediária - Procedimentos metodológicos dos docentes nos aspectos cognitivos.</b> |                                                                                                                                                                                                   |

Grelha 2 - Primeira categoria intermediária

Fonte: Elaboração própria, 2019.

Diante da análise a respeito dos procedimentos metodológicos estabelecidos, verificou-se que os docentes recebem as diretrizes do conteúdo que precisam se desenvolvido no período anual. Com isso, eles demonstraram que ficam limitados

a selecionar elementos sistemáticos que não sejam direcionados pelo programa da Secretaria Municipal de Educação.

|                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E3: “O conteúdo é sempre direcionado pela SME, a gente faz o conteúdo deles...”                                                                                                   |
| E:11: “A gente tem a apostila, o livro didático, trabalhar a produção textual com os alunos para a prova que a SME envia, além de realizar projetos que desenvolvam a leitura...” |

Ainda nesse contexto, mostrou-se que os docentes não pressupõem a possibilidade da imprevisibilidade e/ou instabilidade que cada avaliação pode desenvolver. Os entrevistados afirmaram que:

|                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E5: “Normalmente, eu trabalho com provas testes e utiliza o método tradicional.”                                                                                                                        |
| E7: “Utilizo o método tradicional na realização de provas do conteúdo que eu passei durante aquele bimestre e dou pontuação para cada trabalho executado na sala e aqueles que eles trazem de casa né.” |

Diante da obtenção dos resultados obtidos na formação da primeira categoria intermediária, pode-se inferir que os docentes, nas suas práticas pedagógicas, seguem o paradigma simplificador, sendo direcionados por uma práxis que não visualiza o processo educacional como um todo. Consequentemente, o olhar dos resultados das avaliações obtidas pelos mesmos, reduz a resultados estanques e pontuais. Segundo Morin (2005), a simplicidade só vê o uno ou o múltiplo, não permitindo que entenda que o uno pode ser no mesmo momento múltiplo.

No que tange a segunda categoria intermediária, procedeu-se pela união da segunda, quarta e quinta categorias iniciais. De acordo com a grelha 3:

| CATEGORIA INICIAL                                                                                                                | CONCEITO NORTEADOR                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A contextualização dos discentes em seus diversos aspectos.                                                                      | Estabelece se há contextualização dos discentes pelos docentes no que tange aos aspectos culturais, sociais e físicos. Fundado no pressuposto da complexidade de acordo com Morin (2005).                                                                                                     |
| A influência no processo ensino-aprendizagem devido às condições físicas e/ou emocionais dos docentes.                           | Indica sobre a perspectiva dos docentes se condições físicas e/ou emocionais vividas no período do ensino influenciam na aprendizagem dos discentes. Fundado no princípio do pensamento complexo conforme Morin(2005) e o pressuposto da instabilidade conforme Vasconcellos(2006).           |
| O procedimento pedagógico aplicado nas avaliações após algum problema físico ou emocional vividos pelos docentes durante a aula. | Relata se ocorre mudança de procedimentos dos processos avaliativos pelos docentes devido às condições físicas e/ou emocionais vividas no período do ensino. Fundado no princípio do pensamento complexo conforme Morin (2005) e o pressuposto da instabilidade conforme Vasconcellos (2006). |
| <b>2ª categoria intermediária - Abordagens físicas, emocionais e sociais dos docentes na formação dos processos avaliativos.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Grelha 3-Segunda categoria intermediária

Fonte: Elaboração própria, 2018.

Na análise acerca das abordagens físicas, emocionais e sociais dos docentes na formação dos processos avaliativos, percebeu-se que, ao finalizar os resultados das avaliações, não ocorre a possibilidade de contextualizar os alunos no que tange aos aspectos culturais, sociais e físicos. Isso pode ser visto pelas respostas dos entrevistados:

|                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| E2: “É muito complicado né, ...”                                                             |
| E7: “Realmente isso não é viável pela quantidade de alunos que nós temos nas salas de aula.” |

Dentro da abrangência da mesma categoria, observou-se que os docentes demonstraram que acreditam que suas condições físicas e/ou emocionais vividas no período do ensino influenciam na aprendizagem dos discentes. Verifique as respostas dos professores:

|                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E1: “Sim eu acredito que sim ...”                                                                                      |
| E10: “Acho que sim... Acho que sim, ideal se tiver condições, se for necessário procurar médico e nem ir trabalhar...” |

No que tange ao próximo conceito norteador desta categoria, constatou-se que os professores não estabeleceram mudança de procedimentos dos processos avaliativos, apesar de demonstrarem terem ciência que suas condições físicas e/ou emocionais vividas no período do ensino, influenciam na aprendizagem dos discentes. Isso é demonstrado nas seguintes falas dos docentes:

|                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E1: “Se eu não estava muito bem... Eu procuro repetir o conteúdo, não a avaliação.                                                                                                               |
| E3: “Eu não altero a avaliação, eu repito o conteúdo. Quando eu vejo que o negócio não foi bem. Eu volto ao conteúdo para melhorar... A gente sente que naquele dia a matéria não chegou neles.” |

De acordo com a análise, na segunda categoria intermediária, pôde-se depreender que os docentes, ao finalizar suas práticas avaliativas, não contextualizam os alunos no que trata aos aspectos culturais, sociais e físicos, tendo assim, a visão de uma parte e não do todo do processo educacional.

Do que aborda sobre a opinião dos docentes em relação às condições físicas e/ou emocionais vividas por eles no período do ensino influenciar na aprendizagem dos discentes, foi apresentado que tais condições interferem no aprender dos alunos. Entretanto, verificou-se que os docentes não alterariam suas práticas avaliativas devido a esta ciência. Com isso, é possível deduzir que os professores não compreendem o que venha a ser o pensamento complexo.

Segundo Morin (2005), o pensamento complexo não rejeita de nenhuma forma a ordem, o determinismo e a clareza, porém, julga incompletos, não podendo programar a descoberta, o conhecimento, nem a ação. Tal pensamento apresenta, ainda de acordo com o autor, uma realidade possível de ser modificada e que o novo pode

aparecer e de que não se pode evitar.

As categorias iniciais e intermediárias abordadas anteriormente foram elaboradas com o objetivo de respaldar as interpretações e inferir os resultados. Desta forma, elas contribuíram na formação de uma base na construção da categoria final. Consequentemente, a categoria final representa a síntese do aparato das significações, identificadas no transcorrer da análise dos dados do estudo. Dentro desta análise, a formação final da categoria denominou-se: “A perspectiva e ações estabelecidas pelos docentes nos processos avaliativos.”

A categoria final constituiu-se da associação e interpretação das categorias intermediárias. Veja grelha 4:

| CATEGORIA INTERMEDIÁRIA                                                                               | CONCEITO NORTEADOR                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procedimentos metodológicos dos docentes nos aspectos cognitivos.                                     | Verifica se ações metodológicas dos docentes estão de acordo com os pressupostos do pensamento sistêmico. Fundado no princípio da simplicidade, estabilidade e objetividade de acordo com Vasconcellos (2006)                                |
| Abordagens físicas, emocionais e sociais dos docentes na formação dos processos avaliativos.          | Identifica se os docentes possuem conhecimento sobre o pensamento sistêmico e se tal conhecimento influencia no processo das avaliações. Fundado no princípio da simplicidade, estabilidade e objetividade de acordo com Vasconcellos (2006) |
| <b>Categoria final: A perspectiva e ações estabelecidas pelos docentes nos processos avaliativos.</b> |                                                                                                                                                                                                                                              |

Grelha 4 - Categoria final

Fonte: Elaboração própria, 2019

Diante da análise dos entrevistados, identificaram-se as seguintes ações metodológicas desenvolvidas pelos docentes: a seleção de conteúdos de forma direcionada; a ausência da contextualização dos discentes no que tange aos aspectos culturais, físicos e sociais; a utilização e repetição de métodos já utilizados e de forma tradicional; a falta de pressupor a possibilidade da imprevisibilidade e/ou instabilidade de cada avaliação; a consciência que condições físicas e/ou emocionais vividas no período do ensino influenciam na aprendizagem dos discentes, no entanto, a continuação em manter os mesmos procedimentos nos processos avaliativos.

Desta forma, tornou-se evidente que os docentes seguem o paradigma tradicional da ciência em suas práticas avaliativas, no qual se encontram os pressupostos apresentados por Vasconcellos (2006), da simplicidade, estabilidade e objetividade.

## 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados, mostrou-se que os docentes, desconhecem os pressupostos do pensamento sistêmico e, por conseguinte, suas práticas pedagógicas, não estão conforme os ditos deste novo paradigma da ciência.

Conforme os dados, os professores trabalham de forma descontextualizada,

utilizando-se de métodos tradicionais existentes e desenvolvendo práticas metodológicas conforme o pressuposto da simplicidade o qual prioriza a relação causa e efeito, desconsiderando assim, a necessidade da contextualização e da pertinência daquilo que é trabalhado no processo formativo; o da estabilidade, que tem sua base, o mundo como algo pronto e acabado, desconsiderando assim, as possibilidades do devir e por último o pressuposto da objetividade, o qual associado à atitude simplificadora e reducionista, que o mundo para ser conhecido deve ser abordado de forma unicamente racional.

Essa tônica discursiva conota que os entrevistados das escolas pesquisadas não têm conhecimento epistemológico e teórico sobre o novo paradigma da ciência, o sistêmico. Ademais, verificou-se ainda, que devido a tal desconhecimento, os processos avaliativos são influenciados pelo paradigma cartesiano, desencadeando resultados fragmentados e estanques.

Os resultados mostraram um modelo de educação alicerçado no paradigma tradicional, com base na racionalidade, na quantificação. A metodologia aplicada encontra-se na aula expositiva via transmissão e repasse, cuja ênfase está na memorização e na reprodução daquilo é ensinado. A avaliação é de natureza somatória priorizando apenas o resultado, e realizada por meio de testes, provas, trabalhos e tarefas, cujo propósito é o de verificação da capacidade de memorização e reprodução do conteúdo.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BEHRENS, M. A. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2005.

BERTALANFFY, L. V. **Teoria Geral dos Sistemas**: Fundamentos, desenvolvimento e aplicações. Petrópolis: Vozes, 2008.

CAPRA, F. **A teia da vida**: uma compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 1996.

KUHN, S. T. **A estrutura das revoluções científicas**. Tradução de Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. 16.ed. São Paulo: Perspectiva, 2001.

MATURANA, R. H; VARELA, F. J. **Ontologia da realidade**. Belo Horizonte: UFMG, 1997.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Lisboa: Instituto Piaget, 2005.

PERRENOUD, P. **Avaliação**: da excelência à regularização das aprendizagens: entre duas lógicas. Porto Alegre: Artmed, 1999.

SANTOS, B.S. **Um Discurso sobre as Ciências**. Porto: Afrontamento, 2008.

VASCONCELLOS, M. J. E. **Pensamento sistêmico**: novo paradigma da ciência. 7. ed. Campinas: Papirus, 2006.

## PRÁTICAS DE HISTOLOGIA EM ESCOLAS DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

### **Conceição Aparecida dos Santos**

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Departamento de Ciências Biológicas, Diamantina, MG.

### **Dayvson Ayala Costa**

Escola de Ensino Médio Yvone Olinger Appel, Brusque, SC.

### **Samuel Cunha Oliveira Giordani**

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Departamento de Ciências Biológicas, Diamantina, MG.

### **Magdala Edwirges Pimenta de Barros**

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Departamento de Ciências Básicas, Diamantina, MG.

### **Cristiane Tolentino Machado**

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Departamento de Ciências Básicas, Diamantina, MG.

### **Robson Campos Silva**

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Departamento de Ciências Básicas, Diamantina, MG.

**RESUMO:** As práticas educacionais para estudo de células e de tecidos nas escolas de ensino fundamental e médio não motivam a alunos a estudar esses conteúdos. Este projeto de extensão teve com proposta realizar, junto às escolas, exposições itinerantes onde foram desenvolvidas atividades como a observação de

células no microscópio óptico e a apresentação de jogos didáticos. Essas oficinas contribuíram para uma melhor compreensão da Histologia pelos alunos. O principal objetivo foi levar às escolas de Diamantina- MG práticas que promovessem a construção do conhecimento, tais como: oficinas, dinâmicas educativas, jogos didáticos e brincadeiras científicas. Foram realizadas atividades com jogos e modelos de células (animal e vegetal), bem como a observação de células da mucosa oral, de raiz de cebola e fígado ao microscópio. As escolas contempladas não dispunham de laboratório e microscópios, deste modo a prática com microscópios e lâminas histológicas foi bem estimulante e os alunos demonstraram muito interesse. As atividades foram realizadas após o conteúdo ser trabalhado pelo professor, o que possibilitou que as mesmas atuassem como facilitadoras no processo de aprendizagem.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alfabetização científica, Aprendizagem, Escolas, Histologia, Jogos didáticos.

### **HISTOLOGY PRACTICES IN ELEMENTARY AND HIGH SCHOOLS**

**ABSTRACT:** Educational practices for cell and tissue study in elementary and high schools do not motivate students to study these contents. This extension project had the proposal to hold



itinerant exhibitions with the schools where activities such as the observation of cells under the optical microscope and the presentation of didactic games were developed. These workshops contributed to a better understanding of histology by students. The main objective was to bring to the schools of Diamantina-MG practices that promote the construction of knowledge, such as: workshops, educational dynamics, didactic games and scientific games. Activities were performed with games and cell models (animal and plant), as well as observation of oral mucosa cells, onion root and liver under the microscope. The schools contemplated had no laboratory and microscopes, so the practice with microscopes and histological slides was very stimulating and the students showed a lot of interest. The activities were performed after the content was worked by the teacher, which allowed them to act as facilitators in the learning process.

**KEYWORDS:** scientific literacy, learning, schools, histology, didactic games.

## 1 | INTRODUÇÃO

As práticas educacionais nem sempre proporcionam um ambiente motivador e propício para o aluno gostar de aprender. Falta espaço para a interação positiva entre educandos de diversas realidades e o desenvolvimento de habilidades interpessoais necessárias para uma efetiva aprendizagem (CAVALHEIRO; DEL PINO, 2007). A Educação é um processo amplo que se realiza ao longo da vida nos mais diferentes contextos, dentro e fora da escola (GONÇALVES; NORONHA, 2011). Dessa maneira, o ensino formal de ciências e biologia tem como principal função a de oferecer a base de conhecimentos para futuros aprendizados informais (ALBAGLI, 1996).

O processo de alfabetização científica deve ser iniciado desde as primeiras séries da escolarização, permitindo que os alunos trabalhem ativamente na construção do conhecimento. É importante que as aulas, desde o ensino fundamental, proponham sequências didáticas nas quais os alunos sejam levados à investigação científica e na busca de resolução de problemas (REIGOSA-CASTRO; JIMÉNEZ -ALEIXANDRE, 2000).

Portanto, o ensino de Ciências e Biologia não deve fornecer somente noções e conceitos científicos, mas precisa permitir aos alunos fazerem ciência. É necessário que os educandos sejam capazes de refletirem sobre assuntos científicos e estarem aptos a discutirem as informações, interpretarem os efeitos de tais fatos à sociedade e de se posicionarem criticamente sobre um determinado tema (SASSERON; CARVALHO, 2008). O desenvolvimento do saber torna-se mais eficiente e relevante para o aluno quando ele entende a aplicabilidade do conteúdo que está sendo estudado (LIMA FILHO *et al.*, 2011). Grande parte das informações em Ciências e Biologia é obtida pela observação direta dos organismos ou fenômenos por meio de modelos, imagens, equipamentos e outros. A possibilidade de ver diretamente uma realidade é mais interessante e eficiente do que ouvir uma descrição. De forma geral, as aulas de histologia são classicamente teóricas, o que muitas vezes proporcionam

um ensino passivo e superficial (BUTTOW; CANCINO, 2007). O ideal seria que as escolas tivessem um laboratório equipado com microscópios e lâminas para ilustrar os principais tipos de tecidos. No entanto, esta não é a realidade da maioria das escolas, especialmente as públicas. Muitas vezes cabe ao professor buscar os recursos necessários para despertar o interesse do aluno sobre o assunto, por exemplo, o de representar os elementos constituintes de um tecido por modelos didáticos. Com o desenvolvimento de modelos, estimula-se o aluno a refletir sobre as estruturas de forma a facilitar a sua compreensão no aspecto tridimensional (OLIVEIRA *et al.*, 2016). Krasilchick (2004) salienta que os modelos didáticos são um dos recursos mais utilizados em aulas de Biologia para mostrar objetos em três dimensões.

Uma ferramenta muito prática para estimular a motivação e interesse nos conteúdos são os jogos didáticos, como recursos que associam as brincadeiras e diversão com a aprendizagem. Ao serem estimulados, os alunos desenvolvem diferentes níveis da sua formação desde as experiências educativas, físicas, pessoais e sociais (JANN; LEITE, 2010). Os jogos também são eficientes para melhorar o desempenho dos alunos em alguns conteúdos de difícil aprendizagem. Os jogos didáticos desenvolvem habilidades cognitivas importantes para o processo de aprendizagem como a percepção, o raciocínio rápido, elaborar estratégias, dentre outras habilidades (ZANON; GUERREIRO; OLIVEIRA, 2008). Uma das principais vantagens dos jogos num contexto educacional é a de estimularem nos alunos a participação ativa para o trabalho em grupo, tomada de decisões, resolução de problemas, além de propiciar o pensamento crítico e desenvolver a criatividade (FRANKLIN; PEAT; LEWIS, 2003). Os jogos são uma ferramenta viável e interessante para aprimorar as relações entre o professor, o aluno e o conhecimento, reconhecendo que estes podem proporcionar ao indivíduo um ambiente agradável, motivador, prazeroso e rico em possibilidades, tornando mais simples o desenvolvimento de várias habilidades em qualquer área do conhecimento (CASTRO; COSTA, 2011). O jogo estimula a atenção do estudante e o auxilia na compreensão e retenção de conteúdos (MESSEDER NETO; MORADILLO, 2017).

Torna-se necessário implementar abordagens ativas para o ensino de Ciências e Biologia com ênfase nos aspectos que promovam a construção do conhecimento de forma prática e criativa (GRECA; MOREIRA, 2000). Cabe ao professor o papel de estimulador da aprendizagem e propor questões instigantes aos alunos, levantando dúvidas, fazendo com que os alunos reflitam sobre os fenômenos que o cercam (LIMA FILHO *et al.*, 2011). Entretanto, ao utilizar os recursos didáticos é necessária a dedicação e o preparo do professor. Requer que o professor tenha conhecimento de suas teorias, dos métodos e de seu potencial pedagógico para que possa explorar as habilidades e competências que tais atividades podem propiciar ao aluno (SOARES, 2016). Considera-se que a preparação para a docência deva ser construída dentro da profissão, como um fator necessário da formação inicial que poderá ocorrer a partir de cinco dimensões: 1) a formação de professores deve ser centrada na

aprendizagem dos alunos e no estudo de casos concretos, tendo como referência o trabalho escolar; 2) a formação de professores deve ocorrer por dentro da profissão; 3) deve-se dedicar uma atenção especial às dimensões pessoais da profissão docente; 4) deve-se valorizar o trabalho em equipe e o exercício coletivo da profissão; e 5) deve estar marcada por um princípio de responsabilidade social, favorecendo a comunicação pública e a participação profissional no espaço público da educação (NÓVOA, 2009). Dentre as necessidades formativas apontadas por professores de Ciências e Biologia está a proposição de recursos didáticos que facilitem o processo de ensino e aprendizagem.

Neste sentido, o presente projeto de extensão visa oportunizar os alunos de Ciências e Biologia da rede pública do ensino básico a vivenciarem práticas e dinâmicas ativas para a promoção da aprendizagem e proporcionar aos licenciandos de Ciências Biológicas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM a experiência da sala de aula como futuro local de sua atuação profissional. A partir dessas considerações pretende-se conhecer as percepções e reflexões dos alunos de Ciências e Biologia sobre a abordagem implementada.

## **2 | METODOLOGIA**

As atividades foram desenvolvidas no formato de oficinas em escolas da rede pública de Diamantina- MG com a participação de alunos do Ensino Fundamental e Médio. As atividades foram elaboradas pelos licenciandos de Ciências Biológicas da UFVJM conjuntamente com os professores e diretores das escolas que sempre se demonstraram receptivos com a abordagem proposta.

## **3 | DESCRIÇÃO DAS PRÁTICAS NAS ESCOLAS**

Inicialmente, os licenciandos apresentaram-se aos alunos e expuseram os motivos de estarem na escola. A fim de se estimular o diálogo e verificar os conhecimentos prévios dos alunos sobre Histologia, foram feitas algumas questões, como: Vocês sabem o que estudamos nas aulas de Histologia? O que são tecidos? Do que são constituídos? Quais são os tipos de tecidos?

Em seguida, foram empregados os modelos didáticos tridimensionais de células e tecidos previamente confeccionados a partir de materiais como gesso, resina, isopor, papel machê, tintas de várias cores, cola branca, entre outros. Os modelos foram utilizados para demonstrar aos alunos os constituintes das células e tecidos, sua morfologia, denominação, função, localização, entre outras características.

A seguir, foi realizada a prática com o microscópio de luz. Nesta atividade, os alunos tiveram a oportunidade de identificar os componentes de um microscópio e aprender sobre o seu funcionamento. Além disso, os alunos puderam observar e

identificar os tecidos em cortes histológicos a partir de lâminas preparadas previamente e também confeccionadas no momento da atividade.

Depois, foram distribuídos materiais, como papel colorido, canetas hidrocor, lápis de cor e massas de modelar aos alunos. Com estes materiais, os alunos desenharam e modelaram os tecidos e seus componentes.

A fim de reforçar os conhecimentos obtidos, para esclarecer dúvidas e acrescentar novas informações foram utilizados os jogos didáticos elaborados previamente. Os jogos também tinham como objetivos estimular as discussões e colaborações entre os alunos. Os jogos didáticos de Histologia foram inspirados no jogo de tabuleiro “O caminho histológico”, dominó “Dominó da Histologia” e bingo “Histo da sorte”.

O jogo “O caminho histológico”: inspirado no jogo de tabuleiro o aluno representa o pino que deverá percorrer um caminho. Ao lançar o dado, o aluno percorre um caminho elaborado por peças coloridas de cartolina. Cada peça esconde uma questão e que ao parar, o aluno deverá respondê-la corretamente para avançar no caminho. O vencedor será aquele que terminar o caminho em primeiro lugar.

Baseado no jogo clássico do dominó, o jogo “Dominando a Histologia” consiste de peças retangulares de cartolina contendo figuras em uma face da peça e na outra face a descrição ou nome de algum tecido. As peças são distribuídas aos jogadores que devem relacionar a imagem com a descrição das estruturas. O jogador que primeiramente baixar todas as suas peças e não ficar com mais nenhuma vence o jogo.

O jogo “Histo da sorte”: são distribuídas cartelas com números. A cada rodada um número é sorteado e está relacionado a uma questão de Histologia que deverá ser respondida por um jogador. O jogador deverá verificar se a sua cartela possui o número sorteado e marcar. Vence aquele que conseguir primeiramente marcar todos os números sorteados.

#### **4 | AMOSTRA E A COLETA DE DADOS**

Foi aplicado um questionário para realizar uma pesquisa de opinião. O questionário aplicado aos alunos de Ciências e Biologia foi distribuído e preenchido ao final das atividades nas escolas. Foram obtidas as respostas dos participantes, sendo 386 do Ensino Fundamental e 343 do Ensino Médio.

#### **5 | ANÁLISE DOS DADOS DOS QUESTIONÁRIOS**

Para analisar a pesquisa de opinião, as respostas às questões abertas foram analisadas e categorizadas segundo a técnica de análise de conteúdo (AMADO, 2014; COUTINHO, 2013).

## 6 | RESULTADOS

Participaram 4 escolas da rede pública de Diamantina – MG, nas quais os alunos do ensino fundamental e médio atuaram nas atividades (Tabela 1).

| Escola                                   | Nível              | Número de alunos |
|------------------------------------------|--------------------|------------------|
| E. E. Caldeira Brant                     | Ensino Fundamental | 230              |
| E. E. Júlia Kubistchek                   | Ensino Fundamental | 92               |
| Fundação Municipal do Bem Estar do Menor | Ensino Fundamental | 64               |
| E. E. Professora Ayna Torres             | Ensino Médio       | 343              |
| <b>Total</b>                             |                    | <b>729</b>       |

Tabela 1. Escolas e alunos participantes

Fonte: dados do estudo

## 7 | PERCEPÇÕES DOS ALUNOS SOBRE AS ATIVIDADES REALIZADAS NAS ESCOLAS

Os alunos apontaram os seguintes aspectos relativos à abordagem implementada:

- a) As atividades promovem a aprendizagem (83%): *“fica mais fácil de entender”; “a gente compreende melhor”.*
- b) As atividades tornaram as aulas mais divertidas (74%): *“porque é divertido e educativo”; “a gente aprende e se diverte”.*
- c) Os alunos demonstraram-se mais motivados nas aulas (48%): *“Sim porque é melhor do que quando copiamos”; “a gente não cansa e não vê o tempo passar”.*
- d) As atividades tornaram as aulas mais criativas (26%): *“é uma forma criativa de explicar a matéria”; “porque é uma atividade muito criativa e interessante”.*
- e) Aspectos negativos apontados pelos alunos (8%): *“não conseguimos vencer o jogo”; “queria jogar mais uma vez mas não deu tempo”, “não gosto desse tipo de aula”.*

## 8 | DISCUSSÃO

Estudos demonstram a importância da escola ser mais prazerosa, possibilitando ao aluno uma maior participação durante as aulas, vivenciar o conteúdo e assim ultrapassar os limites da sala de aula, dos livros didáticos e das metodologias voltadas ao ensino tradicional (AULER, 2007; DELIZOIVOC; SLONGO, 2011). Neste aspecto, no contexto do ensino de Histologia, é importante que o professor torne as

suas aulas mais significativas para o aluno, com a implementação de estratégias que estimulem o interesse pelo tema e que promovam a aprendizagem dos conteúdos. Neste projeto de extensão (temos que ter cuidado para não caracterizar com pesquisa), foram utilizadas abordagens práticas sobre o tema de Histologia nas quais os alunos participaram e suas percepções foram analisadas. Os alunos reportaram que as atividades os auxiliaram a compreender melhor os conteúdos, contribuindo para a sua aprendizagem. Além de considerarem as atividades criativas e divertidas. Os alunos puderam utilizar os modelos didáticos para aprender sobre a constituição das células e tecidos. Em seguida, baseados nesses modelos, os alunos desenharam e moldaram as estruturas de células e tecidos. Em trabalhos similares com modelos didáticos de Histologia e Genética, os alunos demonstraram-se mais interessados e estimulados especialmente quando participaram da construção dos seus próprios modelos (JUSTINA; FERLA, 2006; OLIVEIRA *et al.*, 2016; SANT'ANA *et al.*, 2017). Ao moldar ou construir os modelos, os conteúdos abordados tornam-se mais palpáveis, permitindo aos alunos dialogar, tirar dúvidas e fixar os conceitos ensinados. Além de propiciar ao aluno articular o seu próprio entendimento sobre o conteúdo ou fenômeno apresentado no modelo (SCHWARZ *et al.*, 2009). Os modelos didáticos aplicados a conteúdos histológicos facilitaram a aprendizagem e retenção dos conceitos considerados abstratos ou de difícil compreensão (OLIVEIRA *et al.*, 2016). Em um estudo com estudantes de Biologia e Geologia, as atividades de modelação desenvolveram a sua autonomia e uma melhoria dos resultados escolares (FERREIRA; ALENCOÃO; VASCONCELOS, 2015).

Ao lecionar os conteúdos biológicos, é necessário que o professor relacione a teoria com a prática, pois o aprendizado torna-se mais eficaz quando o aluno manuseia ou experimenta o que foi estudado na teoria. Através de experiências ou atividades práticas, o aluno tem a capacidade de formular e testar hipóteses, analisar dados e elaborar conclusões (SILVA; GELLER; SILVA, 2011). Afim de aproximar o conhecimento teórico com a realidade, esse projeto de extensão utiliza as práticas de microscopia que possibilitam ao aluno aplicar o conteúdo estudado. Ao manusear o microscópio e identificar nas lâminas as células e tecidos, os alunos tiveram a oportunidade de vivenciar uma abordagem prática, integrando os seus conhecimentos teóricos. As práticas incentivaram a participação dos alunos, tornando-os mais ativos e motivados. Em estudos que utilizaram práticas de microscopia com alunos de Ciências e Biologia foi observado que as aulas tornaram-se mais dinâmicas e facilitaram a compreensão dos conteúdos (GOTTARDO *et al.*, 2015; SANT'ANA *et al.*, 2017; SCHWAN *et al.*, 2015). Um trabalho avaliou a experiência, atitudes e conhecimentos dos alunos do ensino médio sobre microscopia e revelou que os alunos que tiveram práticas de microscopia apresentam melhores conhecimentos e atitudes sobre ciência. As aulas práticas de histologia devem ser de melhor qualidade para uma melhor formação e desenvolvimento cognitivo. Além de despertar nos alunos atitudes positivas e melhorar o seu entendimento sobre ciências e tecnologia. (VLAARDINGERBROEK



*et al.*, 2017).

Neste projeto de extensão, os alunos reportaram que sua aprendizagem foi mais fácil ao vivenciarem aulas mais divertidas e criativas: “...*é divertido e educativo*”; “*é uma forma criativa de explicar a matéria*”. Assim, por aliar os aspectos lúdicos aos cognitivos, o jogo torna-se uma importante estratégia para o ensino e a aprendizagem de conceitos abstratos e complexos, favorecendo a motivação, o raciocínio, a argumentação, a interação entre alunos e entre professores e alunos (CAMPOS *et al.* 2003). Pesquisadores reportaram que os jogos enriqueceram as discussões entre os colegas, além de estimularem a cooperação e a sociabilidade (CASTRO; COSTA, 2011; SPIEGEL *et al.*, 2008).

Os jogos facilitaram o processo de ensino/aprendizagem por despertar o interesse dos alunos e possibilitar maior retenção dos conteúdos sobre Fisiologia e Divisão Celular (ALVES *et al.*, 2016; MANZKE; MANZKE; TRAVERSI, 2017). Em um jogo sobre genética -The recal case- proporcionou aos alunos a oportunidade de adquirir e aplicar o conhecimento e desenvolver habilidades em circunstâncias realísticas e relevantes, levando-os à aprendizagem (CASANOVEL *et al.*, 2016). Ao associarem o aspecto lúdico ao cognitivo, os jogos tornam-se uma importante estratégia de ensino (JANN; LEITE, 2010). Um dos aspectos negativos abordados pelos alunos deve-se ao fato de alguns deles reportarem não ter tido mais oportunidades de jogar e ganhar. Neste caso, caberia dedicar um maior tempo nesta atividade para possibilitar aos alunos mais chances de vencer o jogo.

## 9 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há fortes evidências que demonstram a promoção da aprendizagem com abordagens que motivem o aluno a buscar o seu conhecimento, cabendo ao professor assumir um papel de facilitador deste processo (TENÓRIO; LEITE; TENÓRIO, 2014). Nesse contexto, os jogos educativos, as atividades lúdicas, os recursos midiáticos, entre outros, fazem com que os alunos estejam envolvidos no processo de ensino-aprendizagem (GOMES, 2013). Para o processo de construção de sujeitos ativos é necessário que o educador apresente uma postura crítica reflexiva, buscando formas inovadoras do processo de ensino-aprendizagem. (VILLELA; MAFTUM; PAES, 2013).

Esse projeto de extensão possibilitou a aprendizagem dos alunos das escolas que participaram das atividades e reforça que práticas como essas devem ser aplicadas em demais áreas do conhecimento.

## 10 | AGRADECIMENTOS

Aos diretores e estudantes das escolas participantes do projeto de extensão. Aos licenciandos de Ciências Biológicas da UFVJM. Ao Programa institucional de bolsas de extensão- PIBEX da Pró-reitoria de Extensão e Cultura da Universidade

federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri- UFVJM pelo apoio e fomento.

## REFERÊNCIAS

ALBAGLI, Sarita. Divulgação científica: informação científica para a cidadania? **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, p. 396-404, 1996. <https://doi.org/10.18225/ci.inf..v25i3.639>.

ALVES, Tarcila de Araújo *et al.* Fisio Card Game: um jogo didático para o ensino da fisiologia na educação básica. **Revista de Ensino de Bioquímica**, [s.l.], v. 14, n. 1, p.99-120, 21 jun. 2016. Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular - SBBq. <http://dx.doi.org/10.16923/reb.v14i1.614>.

AMADO, João. **Manual de investigação qualitativa em educação**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2014.

AULER, Décio. Articulação entre pressupostos do educador Paulo Freire e dos movimentos CTS: novos caminhos para a educação em ciências. **Contexto e Educação**, [s.l.], v. 22, n. 7, p. 167-188, 2007.

BUTTOW, Nilza Cristina, CANCINO, Maria Euride Carlos. Técnica histológica para a visualização do tecido conjuntivo voltado para os ensinos fundamental e médio. **Arquivos do Mudi**. [s.l.], v. 11, n. 2, p. 36-40, 2007.

CAMPOS, Luciana Maria Lunardi *et al.* A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. **Cadernos dos Núcleos de Ensino**, São Paulo, p. 35-48, 2003. Disponível em: <[www.unesp.br/prograd/PDFNE2002/aproducaodejogos.pdf](http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2002/aproducaodejogos.pdf)>. Acesso em: 01 jun. 2016.

CASANOVES, Marina *et al.* Learning genetics through a scientific inquiry game. **Journal of Biological Education**, [s.l.], v. 51, n. 2, p. 99-106, 14 jun. 2016. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/00219266.2016.1177569>.

CASTRO, Bruna Jamila; COSTA, Priscila Carozza Frasson. Contribuições de um jogo didático para o processo de ensino e aprendizagem de Química no Ensino Fundamental segundo o contexto da Aprendizagem Significativa. **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias-REIEC**, [s.l.], v. 6, n. 2, p. 1-13, 2011.

CAVALHEIRO, Patrícia, DEL PINO, José Cláudio. Aprendizagem e cooperação em atividades de monitoria para o ensino de ciências no nível fundamental. **Experiências em Ensino de Ciências**, [s.l.], v. 2, n. 3, p. 17-33, 2007.

COUTINHO, Clara Pereira. **Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: Teoria e prática**. Coimbra: Almedina, 2013.

DELIZOICOV, Nadir Castilho, SLONGO, Iône Inês Pinsson. O ensino de ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental: elementos para uma reflexão sobre a prática pedagógica. **Série-Estudos**, Campo Grande, v. 3, n. 32, p. 205-221, 2011.

FERREIRA, Cândida; ALENCOÃO, Ana; VASCONCELOS, Clara. O recurso à modelação no ensino das ciências: um estudo com modelos geológicos. **Ciência & Educação (Bauru)**, [s.l.], v. 21, n. 1, p.31-48, mar. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1516-731320150010003>.

FRANKLIN, Sue; PEAT, Mary; LEWIS, Alison. Non-traditional interventions to stimulate discussion: the use of games and puzzles. **Journal of Biological Education**, [s.l.], v. 37, n. 2, p.79-84, mar. 2003. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/00219266.2003.9655856>.

GOMES, Cleber Fernando. Recursos midiáticos na escola para uma sala de aula interativa. **Tecnologias e Inovações na Educação**, [s.l.], v. 5, n. 3, p. 145-168, 2013.

GONÇALVES, Carolina, NORONHA, Nelson. Estratégia didática da divulgação científica e a mediação para aprendizagem dos saberes escolares: o caso do museu amazônico da UFAM. **Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, [s.l.], v.4, n. 7, p. 141-147, 2011.

GOTTARDO, Laís *et al.* Observação de células em microscópio: identificando as diferentes formas celulares. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA, 3., Santo Ângelo. Anais... Santo Ângelo, 2015. p. 1-7.

GRECA, Ileana Maria; MOREIRA, Marco Antonio. Mental models, conceptual models, and modelling. **International Journal of Science Education**, [s.l.], v. 22, n. 1, p.1-11, jan. 2000. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/095006900289976>.

JANN, Priscila Nowaski, LEITE, Maria de Fátima . Jogo do DNA: um instrumento pedagógico para o ensino de ciências e biologia. **Ciências & Cognição**, [s.l.], v. 15, n. 1, p. 282-293, 2010.

JUSTINA, Lourdes Aparecida Della, FERLA, Márcio Ricardo. A utilização de modelos didáticos no ensino de Genética - exemplo de representação de compactação do DNA eucarioto. **Arquivos do Mudi**, [s.l.], v. 10, n. 2, p. 35-40, 2006.

KRASILCHICK, Myriam. **Práticas do ensino de biologia**. São Paulo: EDUSP; 2004.

LIMA FILHO, Francisco Sousa *et al.* A importância do uso de recursos didáticos alternativos no Ensino de Química: uma abordagem sobre novas metodologias. **Revista Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v.7, n.12, p. 166-173, 2011.

MANZKE, Vitor Hugo Borba; MANZKE, Gabriela Rodrigues, TRAVERSI, Gabriela Soares. Estratégia Didática para o ensino de Divisão Celular no Ensino Básico. **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias**, [s.l.], v. 12, n. 1, 2017.

MESSEDER NETO, H. S.; MORADILLO, E. F. O jogo no ensino de química e a mobilização da atenção e da emoção na apropriação do conteúdo científico: aportes da psicologia histórico-cultural. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 23, n. 2, p. 523-540, 2017. <https://doi.org/10.1590/1516-731320170020015>

NÓVOA, A. **Professores: Imagens do futuro**. Lisboa: Educa, 2009.

OLIVEIRA, Maria Inês Braga *et al.* Uma proposta didática para iniciar o ensino de Histologia na educação básica. **Revista Ciência em Extensão**, [s.l.], v.12, n.4, p. 71-82, 2016.

REIGOSA-CASTRO Carlos, JIMÉNEZ-ALEIXANDRE María Pilar. La Cultura Científica en la Resolución de Problemas en el Laboratorio. **Enseñanza de las Ciencias**, [s.l.], v. 18, p. 275-284, 2000.

SANT'ANA, Luís Paulo *et al.* Práticas educacionais: diferentes abordagens no ensino de histologia. **Revista Ciência em Extensão**, [s.l.], v.13, n.4, p.162-173, 2017.

SASSERON Lúcia Helena, CARVALHO Anna Maria Pessoa. Almejando a alfabetização científica no ensino fundamental: a proposição e a procura de indicadores do processo. **Investigações em Ensino de Ciências**, [s.l.], v. 13, p. 333-352, 2008.

SCHWAN, Guilherme *et al.* Confeccionando Lâminas Histológicas de Cortes à Mão Livre para o Ensino de Ciências Biológicas. In: ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA: "DA FORMAÇÃO À PRÁTICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA: DESAFIOS A SUPERAR", 7., 2015, Criciúma. **Anais...** . Criciúma: Unesc, 2015. p. 410 - 419.

SCHWARZ, Christina *et al.* Developing a learning progression for scientific modeling: Making scientific modeling accessible and meaningful for learners. **Journal of Research in Science Teaching**, [s.l.], v. 46, n. 6, p. 632–654, 2009.

SILVA, Vanessa Martini, GELLER, Marlise, SILVA, Juliana. O uso de diferentes estratégias no ensino de artrópodes: relato de uma experiência. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, [s.l.], v. 11, n. 3, 2011.

SOARES, Márlon Herbert Flora Barbosa. Jogos e Atividades Lúdicas no Ensino de Química: uma discussão teórica necessária para novos avanços. **Revista Debates em Ensino de Química**, [s.l.], v. 2, n. 2, p. 5–13, 2016.

SPIEGEL, Carolina *et al.* Discovering the cell: an educational game about cell and molecular biology. **Journal of Biological Education**, [s.l.], v. 43, n. 1, 2008. <https://doi.org/10.1080/00219266.2008.9656146>

TENÓRIO, Thaís, LEITE, Rodrigo Melo, TENÓRIO, André. Séries televisivas de investigação criminal e o ensino de ciências: uma proposta educacional. **Revista Eletrônica de Enseñanza de las Ciencias**, [s.l.], v. 13, n. 1, p. 73-96, 2014.

VILLELA, Juliane Cardoso, MAFTUM, Mariluci Alves, PAES, Márcio Roberto. O ensino de saúde mental na graduação de enfermagem: um estudo de caso. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 22, n. 2, p. 397-406, abr./jun. 2013. Disponível em: <[www.scielo.br/pdf/tce/v22n2/v22n2a16](http://www.scielo.br/pdf/tce/v22n2/v22n2a16)>. Acesso em: 22 out. 2013

VLAARDINGERBROEK, Barend *et al.* Linking the experiential, affective and cognitive domains in biology education: a case study – microscopy. **Journal of Biological Education**, [s.l.], v. 51, n. 2, p. 144-150, 2017. 10.1080/00219266.2016.1177574

ZANON, Dulcimeire Aparecida Volante, GUERREIRO, Manuel Augusto Silva, OLIVEIRA, Robson Caldas. Jogo didático Ludo Químico para o ensino de nomenclatura dos compostos orgânicos: projeto, produção, aplicação e avaliação. **Ciências & Cognição**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p.72-81, 2008.

## REFORMA EDUCACIONAL NO RIO GRANDE DO NORTE E A SUA ARTICULAÇÃO COM A AVALIAÇÃO (2014-2018)

**Felipe Daniel Barros Diniz**

UFRN, Programa de Pós-Graduação em  
Educação Natal - RN

**Luciane Terra dos Santos Garcia**

UFRN, Programa de Pós-Graduação em  
Educação Natal - RN

**RESUMO:** Este artigo buscou compreender o processo de redesenho das ações consideradas prioritárias, pelos gestores estaduais do Rio Grande do Norte, para o campo da educação, tendo como principal eixo de análise as articulações dessas ações com os processos de avaliação, a partir de uma análise documental e bibliográfica. Constatou-se que o planejamento centralizador das ações, o monitoramento e a avaliação constituem pilares centrais da reforma educacional em curso no estado do Rio Grande do Norte e que a elaboração, implementação e execução das ações propostas permeiam os interesses de instituições de interesse privado. Para isso busca-se formatar um sistema de avaliação que vai além da avaliação da aprendizagem, mas engloba uma série de estatísticas e informações diversas. São dados construídos e redesenhados a partir de um complexo sistema de monitoramento das ações das escolas, das DIRECs e da própria secretaria, que aumenta o controle sobre as ações.

**PALAVRAS-CHAVE:** Reforma educacional; avaliação educacional; avaliação de políticas públicas.

**ABSTRACT:** This article aimed to understand the process of redesigning priority actions by state managers of Rio Grande do Norte for the field of education, having as its main axis of analysis the articulation of these actions with the evaluation processes, based on a documentary analysis. and bibliographic. Centralizing action planning, monitoring, and evaluation were found to be central pillars of the ongoing educational reform in the state of Rio Grande do Norte, and the elaboration, implementation, and execution of proposed actions permeate the interests of institutions of private interest. To this end, it seeks to format an assessment system that goes beyond the assessment of learning but encompasses a range of statistics and diverse information. It is data built and redesigned from a complex system of monitoring the actions of schools, DIRECs and the office itself, which increases control over actions.

**KEYWORDS:** Educational reform; educational assessment; public policy evaluation.

### 1 | INTRODUÇÃO

As mudanças técnico-científicas,

econômicas e sociais vivenciadas no século XX, influenciaram as mudanças estatais, sob a égide do neoliberalismo. Este modelo busca a estabilidade financeira dos governos mediante rígida disciplina orçamentária, diminuição de gastos com o bem-estar social, reformas fiscais e do aparelho gestor (ANDERSON, 1995). Por conseguinte, a reforma administrativa do Estado implementada em diversos países, com base no modelo gerencial, buscou torná-lo mais flexível na sistematização e definição de seus processos de gestão e mais rígido quanto à avaliação da eficiência e da eficácia dos resultados obtidos pelas instituições e sujeitos que atuam nas diversas áreas de interesse estatal (BARROSO, 2005).

No Brasil, as reformas gerenciais do Estado tiveram a interlocução de organismos transnacionais, como o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional (FMI), em consonância com o Consenso de Washington. Em comum, essas entidades pregavam a modernização do aparelho de Estado sob a ótica gerencialista. Logo, durante o primeiro mandato presidencial de Fernando Henrique Cardoso (1995-1998), foi criado o Ministério da Administração e Reforma do Estado (MARE), supostamente, com o objetivo de efetivar a reforma do Estado brasileiro, de modo a superar a crise econômica instaurada no país, a exemplo de outros países da América Latina (MEDEIROS, RODRIGUES, 2014).

Como parte dessa reforma, que previa a diminuição do Estado para a área social, recomendava-se a publicização dos serviços públicos que não envolvem o exercício do poder do Estado, uma vez que deixa de executar diretamente os serviços sociais, mas subsidia e incentiva a participação de instituições não estatais nos serviços públicos. Nesse sentido, não somente cresce a atuação de organizações não governamentais na condução dos serviços públicos, quanto o modo de funcionamento das empresas torna-se parâmetro para melhoria da qualidade desses serviços.

Com tais parâmetros em perspectiva, as reformas efetivadas em nível nacional passaram a influenciar os estados brasileiros a desenvolverem ações semelhantes em seus aparelhos estatais. É nesse contexto de influências que durante o governo de Robinson Mesquita de Faria (2014-2018), a frente do Rio Grande do Norte, foi implementado o projeto “Governo Cidadão”, que tem o objetivo de promover melhorias nos índices socioeconômicos do estado e na qualidade de vida da população potiguar, por meio de um conjunto de ações articuladas nas diversas pastas e secretarias que visam à redução das desigualdades regionais e a modernização do aparelho de Estado (RIO GRANDE DO NORTE, 2017). Sob a coordenação da Secretaria de Estado do Planejamento e das Finanças – SEPLAN, o projeto conta com recursos provenientes de um acordo de empréstimo no valor de trezentos e sessenta milhões de dólares (\$360,000,000.00) firmado com o Banco Mundial (BIRD 8276-BR) e assinado em 2013 ainda no governo de Rosalba Ciarlini Rosado (2011-2014).

Orientado pelo modelo gerencial, esse projeto propõe intervenções no planejamento de políticas públicas no estado do Rio Grande do Norte. Na pasta educacional, particularmente, busca-se descentralizar poderes e encargos para as



instâncias locais, em particular, para instituições privadas, o que implica novas formas de controle das ações.

É, então, a partir dessas constatações, que traçamos como objetivo para o desenvolvimento deste artigo a explanação do redesenho das ações consideradas prioritárias, pelos gestores estaduais, para o campo da educação, tendo como principal eixo de análise as articulações dessas ações com os processos de avaliação. Desenvolvemos, para tanto, uma análise documental e bibliográfica.

Para fins de encadeamento da pesquisa aqui desenvolvida, este artigo situa, inicialmente, as bases do “Projeto Governança Inovadora” para, em seguida, analisar a reforma educacional implementada na rede estadual de educação do Rio Grande do Norte, estabelecendo mediações com o papel que a avaliação desempenha nesse processo para, por fim, apresentar as considerações finais.

## 2 | PROJETO GOVERNANÇA INOVADORA

O Programa Governo Cidadão, que visa modernizar o aparelho de estado potiguar, e que foi efetivado com o apoio do Banco Mundial, conta com três grandes eixos estratégicos: desenvolvimento regional sustentável; melhoria dos serviços públicos, melhoria da educação básica; e melhoria da gestão do setor público (RIO GRANDE DO NORTE, 2017). Nesse último eixo, ocupa centralidade o projeto “Governança Inovadora”, responsável pelas ações necessárias a efetivação da reforma do aparelho de estado. Tal projeto está sobre a tutela da Secretaria de Estado do Planejamento e das Finanças – SEPLAN, e conta com recursos do Banco Mundial e com a consultoria do Instituto PUBLIX - empresa de consultoria com sede em Brasília - objetivando modernizar a gestão pública, profissionalizar servidores e repensar os processos institucionais. (SEPLAN, 2016).

Neste tocante, o documento “Processos: processos redesenhados” (SEPLAN, 2016) apresenta uma análise dos macroprocessos das oito secretarias e órgãos que compõem o aparato governamental do estado, entre eles, a Secretaria de Estado de Educação e Cultura – SEEC. Para pautar o redesenho desses macroprocessos, os responsáveis pela ação utilizaram a Gestão de Processos de Negócios – BPM (do inglês: Business Process Management) (SEPLAN, 2017), tal utilização denota que as ações da iniciativa privada são tomadas como parâmetro para a melhoria da instância pública, pois a BPM é uma metodologia aplicada no meio empresarial que une aspectos da tecnologia da informação a uma abordagem administrativa, cujo objetivo, segundo Gulledder e Sommer (2002), consiste em aumentar a eficiência e eficácia dos processos reorganizativos. Para a efetivação desse processo, Ostroff (1999) afirma que deve se conceder mais autonomia aos funcionários, diminuindo a hierarquia e as interferências entre os níveis de ação. As instituições, por sua vez, empregam um modelo organizacional de trabalho pautado em processos

multifuncionais, organizados em organogramas e avaliados por meio do resultado de cada processo.

Apesar de amplamente utilizadas em instituições privadas, Santos, Santana e Alves (2012) consideram que a utilização dessa metodologia no setor público ainda se encontra em fase inicial. Os autores demonstram que as iniciativas de reestruturação de processos na esfera pública, implementadas a partir de parâmetros desenvolvidos em outras esferas, desconsideram suas especificidades, o que pode comprometer a qualidade dos resultados esperados pela população. Dessa forma, Santos, Santana e Alves (2012) consideram crucial que projetos de BPM no setor público sejam devidamente monitorados e controlados na intenção de garantir que os objetivos traçados sejam alcançados.

Vinculando-se as ações demandadas pelo programa Governo Cidadão, evidencia-se, portanto, a importância da avaliação das propostas desenvolvidas para cada secretaria, como meio de controlar a implementação das inovações, a exemplo do que ocorre na rede estadual de educação do Rio Grande do Norte. Desse modo, no item a seguir buscamos analisar como essa reforma se estruturou no âmbito educacional, enfatizando o papel que a avaliação desempenha nesse processo.

### **3 | REFORMA EDUCACIONAL NO RIO GRANDE DO NORTE E SUAS ARTICULAÇÕES COM O SISTEMA DE AVALIAÇÃO**

Para que possamos prosseguir com a avaliação das propostas desenvolvidas para o avanço da reforma educacional no Rio Grande do Norte, importa que observemos como se constituiu o redesenho dos processos administrativos da Secretaria de Educação e Cultura do Estado – SEEC. Esses processos ocorreram entre maio e agosto de 2016 e tiveram como objetivo repensar os processos administrativos da secretaria e apresentar uma nova proposta, desta vez baseada na metodologia gerencial da “Gestão de Processos de Negócios”. Participaram das reuniões técnicos e servidores da secretaria e consultores do Instituto PUBLIX. Durante as discussões, ganhou destaque o debate acerca da implementação de mecanismos de monitoramento e avaliação do sistema educacional, reafirmando a importância da avaliação nas propostas de reforma educacional da rede estadual. Nesse contexto, além da avaliação educacional, foram considerados pontos estratégicos: a implementação de diretrizes curriculares; a implementação do Plano Estadual de Educação (2015-2025) – PEE; a comunicação entre Escolas-DIREC (Diretoria Regional de Educação e Cultura)-Secretaria; a organização do trabalho pedagógico; e a formação continuada dos profissionais.

Tratando especificamente da estratégia denominada “implementação das diretrizes curriculares”, sabemos que ela tem por objetivo assegurar a implementação de diretrizes estaduais em todas as escolas e centros educacionais do RN. Para

tanto, é necessário construir um documento de referência para o cenário da educação estadual, tomando como parâmetros a Base Nacional Curricular Comum – BNCC (BRASIL, 2015), o Plano Estadual de Educação do RN - PEE (RIO GRANDE DO NORTE, 2016), e os resultados das avaliações do processo de ensino e aprendizagem gerados em larga escala. O indicador para medir a efetividade dessa estratégia deverá ser o alinhamento dos Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs) das escolas às Diretrizes Curriculares do Estado (SEPLAN, 2016).

Dessa forma, com essa medida os órgãos responsáveis pretendem analisar os PPPs das escolas à luz das diretrizes curriculares definidas pela rede de ensino, propondo adequações caso não estejam conforme os parâmetros definidos (SEPLAN, 2016). Nesse caso, os PPPs tornam-se instrumentos de regulação conservadora (VEIGA, 2003), com a finalidade de implementar proposta educativa elaborada fora da escola, cabendo às instituições mobilizar os sujeitos para vivenciarem o que foi decidido externamente. Ao se aplicar práticas como essa, desconsidera-se, portanto, a identidade das escolas assim como sua autonomia, uma vez que a participação se torna mera forma de responsabilizar as pessoas para que se comprometam com um referencial externo de educação. Observa-se, ainda, que a atual BNCC (BRASIL, 2016) desprezou a discussão iniciada nacionalmente para privilegiar a interlocução com grupos privados que buscam controlar a educação pública nacional, ressaltando cada vez mais o caráter neoliberal das políticas de reforma da educação brasileira.

Já no tocante à implementação das diretrizes estaduais, percebemos que sua aplicabilidade ganha reforço substancial ao se alinhar aos sistemas de avaliação em larga escala. Para Schneider (2013), os exames padronizados validam quais conhecimentos são relevantes e devem ser ensinados, de modo a reforçar e validar o que é posto nos currículos. Esta simbiose de regulamentação entre sistemas de avaliação e diretrizes curriculares é capaz, segundo a autora, de fortalecer a regulação sobre os currículos.

Ainda na contramão de um PPP emancipatório e democraticamente construído, a ação estratégica que visa organizar o trabalho pedagógico das escolas estaduais do RN sugere a criação de uma cadeia de comando gerencial, que circunscreve a atualização dos PPPs das escolas às orientações das semanas pedagógicas (realizadas pela Coordenadoria de Desenvolvimento Escolar – CODESE) e das jornadas pedagógicas das DIRECs (SEPLAN, 2016). Essas orientações, elaboradas por instâncias da SEEC/RN, deverão ser pautadas nos seguintes marcos: Plano Estadual de Educação, Diretrizes Curriculares, dados da avaliação de ensino e aprendizagem e pelas Referências Básicas para Orientação do Trabalho Pedagógico – RBOTP, indicada, no documento analisado (SEPLAN, 2016) como estando “em construção”.

As RBOTP, apesar de ainda não terem sido publicadas oficialmente, já vinham sendo formuladas, visto que, segundo “Aviso de Manifestação de Interesse”, publicado em 04 de dezembro de 2015 (SEPLAN, 2015), foi aberta concorrência

para a contratação de empresa de consultoria para elaborá-las e implementá-las. A consultoria seria custeada pelo empréstimo com o Banco Mundial com o intuito de realizar uma pesquisa sobre o estágio das construções dos PPPs em todas as escolas da rede estadual e, a partir dela, construir o documento, além de efetivar o monitoramento e a avaliação do que é proposto. (SEPLAN, 2015)

Uma versão preliminar das RBOTP foi divulgada internamente para professores, gestores e servidores da SEEC/RN, podendo ser encontrado no site do Armazenamento e Diagramação de Conteúdo Digital – ADCON do governo estadual. O documento foi produzido pela SEEC/RN e pela Fundação para o Vestibular da Universidade Estadual Paulista (VUNESP), vencedora da licitação para seleção de consultoria, e registra as etapas para sua construção: a utilização de questionário *on-line* com diretores, coordenadores, secretários e professores das escolas, objetivando depreender a composição dos PPPs e sua articulação com o trabalho pedagógico; a avaliação dos serviços educacionais prestados pela Rede de Ensino Estadual, considerando a opinião das comunidades interna e externa à escola; e encontros técnicos para a elaboração das referências.

Importante destacar que, no Plano Estadual de Educação - PEE, implementado em 27 de janeiro de 2016 (RIO GRANDE DO NORTE, 2016), nenhuma das duas estratégias que cita o PPP evidencia sua função, tampouco recomenda que seja uma construção coletiva, no entanto, reforça que os projetos pedagógicos efetivem as Diretrizes Curriculares Nacionais. Souza e Menezes (2017), ao analisar os PEEs de doze estados brasileiros (Alagoas, Amazonas, Bahia, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Pernambuco, Rio de Janeiro e Tocantins) e suas vinculações aos PPPs, mostram que os planos desses estados indicam um caminho diferente para suas escolas; os planos pesquisados reafirmam o potencial dos PPP em democratizar e garantir a autonomia das instituições de ensino, alguns deles definiam prazos para que os projetos fossem atualizados, mas sem vinculação aos currículos. No Rio Grande do Norte, porém, distante da perspectiva de consolidação de uma gestão democrático-participativa, os PPPs são compreendidos como meio de efetivar decisões tomadas fora da instância escolar.

Outra prioridade da SEEC diz respeito à efetivação e implementação do Plano Estadual de Educação - PEE em todos os níveis de atuação da secretaria. Para tanto, deve-se adequar os planos de gestão das escolas e os planos de ações da própria secretaria e das DIREC ao plano promulgado pelo PEE. O caminho metodológico para alcançar esse objetivo é o planejamento de formações continuadas, a serem executadas pela Coordenadoria de Órgãos Regionais de Educação – CORE, com as equipes gestoras englobando as gestões administrativa, pedagógica e financeira (SEPLAN, 2016).

Às DIRECs cabe monitorar e avaliar a execução dos planos de gestão das escolas, orientando-as caso esses planos não estejam em conformidade com o PEE e reportando à SEEC a análise qualitativa e quantitativa dos monitoramentos

realizados. A CORE, para além de analisar os relatórios das DIRECs e orientá-las sobre a não conformidade com o PEE, também será responsável pela realização da “autoavaliação institucional da equipe gestora” e da promoção da avaliação dessa equipe pela comunidade escolar.

Nessa ação da CORE não fica claro, por exemplo, qual equipe gestora se pretende avaliar. Ao tratar de autoavaliação, não se pode convir que uma equipe externa realize a “autoavaliação” da escola, pois o prefixo auto remete à avaliação realizada pela própria instituição. Porém, este prefixo pode significar que a SEEC pretende coordenar ações que capacitem suas escolas a avaliarem o próprio trabalho. Além dessas obrigações, cabe também à CORE alimentar a plataforma do SIMAIS com os dados obtidos por meio dessa avaliação e reorganizar o trabalho pedagógico a partir da análise dos dados.

Neste momento de nossa análise, faz-se importante destacar o distanciamento das propostas dos formuladores do documento “Processos: processos redesenhados” daquilo que é defendido pela metodologia de Gestão de Processos de Negócios – BPM. Percebemos que a autonomia concedida aos educadores e gestores nas escolas refere-se à execução do planejado, principalmente, pela secretaria e, secundariamente, pelas DIRECs. Também notamos um elevado nível de controle verticalizado e de interferência entre os níveis de ação (Escola-DIREC-SEEC), contrapondo-se à afirmação de Ostroff (1999), para quem a BPM resultaria em uma diminuição da hierarquia e dessas interferências.

Ainda no que se refere à efetividade da comunicação entre escolas-DIREC-SEEC, sabemos que a Secretaria pretende aumentar a informatização do trabalho pedagógico que possibilitará o preenchimento de formulários de demanda no Sistema Integrado de Gestão da Educação – SIGEduc. As demandas das escolas e centros de educação devem especificar, detalhadamente, qual solicitação, objetivo e justificativa, de forma a basear a decisão dos órgãos superiores. Essa sistemática, na mesma medida em que pode agilizar a comunicação, também pode inviabilizar um contato mais próximo e dialógico por parte dos gestores estaduais com a escola, além de aumentar o controle daqueles sobre as demandas destas. Esse distanciamento da gestão educacional se aproxima do modelo burocrático weberiano, no qual, de acordo com Abrúcio (1996), o Estado busca manter a impessoalidade e a neutralidade, para racionalizar o aparato governamental.

Já o processo que objetiva o planejamento, a execução, a avaliação e o monitoramento das formações continuadas dos profissionais da educação envolve a elaboração de um Plano Estadual de Formação, composto por uma matriz de ações e por um instrumento de avaliação padronizado das formações. O plano proposto deve resultar de análise da CODESE, considerando os resultados das avaliações internas e externas, as demandas das escolas e DIRECs, os projetos pedagógicos e planos de ação das escolas, além do PEE e das diretrizes curriculares. De posse do Plano Estadual de Formação, as DIRECs criarão planos regionais adequados à própria realidade, para pautar a formação das escolas (SEPLAN, 2016).

Com uma cadeia de comando tão longa e bem arquitetada como a expressa



acima, não é difícil supor que as devolutivas poderão não atender diretamente às necessidades particulares das unidades escolares. Mesmo que os planos de formação tenham início com as demandas das escolas, há um evidente hibridismo entre os interesses das instituições e as demandas da SEEC e das DIRECs. Ideologicamente, as formações estarão legitimadas em construções prévias, como o PEE, as diretrizes curriculares padronizadas e os resultados quantitativos das avaliações externas, no entanto, as demandas escolares são os últimos requisitos dessa hierarquia.

Com tais formas e controle em vista, a implementação de um sistema de monitoramento e avaliação da educação tornou-se prioridade no contexto das reformas educacionais no estado, de modo a facilitar a fiscalização do andamento das ações propostas, dos índices de aprendizado e de colaborar com a tomada de decisões, considerando os resultados obtidos nas práticas avaliativas. Com esse objetivo, foi elaborado o Sistema Integrado de Monitoramento e Avaliação Institucional – SIMAIS, um sistema informatizado que concentra todos dados coletados pelas escolas, DIRECs e secretaria com relação ao aprendizado, à gestão e à infraestrutura.

Esse sistema de monitoramento e avaliação já vinha sendo articulado previamente ao documento analisado neste artigo (SEPLAN, 2016), sendo parte das ações acordadas no empréstimo firmado com o Banco Mundial em 2013. No contrato, fica acordado que parte da verba seria destinada à “[...] promoção da melhoria da qualidade da educação básica e desenvolvimento regional”, visando o desenvolvimento de atividades, entre as quais está a construção de “[...] um sistema de avaliação da educação para avaliar os alunos e o desempenho da escola, a elaboração e implementação de sistemas de treinamento e acompanhamento, a fim de apoiar melhorias no sistema educacional” (BIRD, 2013. p. 9).

A partir desse acordo firmado entre governo do estado e o Banco Mundial, a qualidade educacional deve ser alcançada articulando ações de planejamento e avaliação, cujas mudanças articulam-se à redefinição de currículos, à formação continuada de professores e ao contínuo acompanhamento das ações. Dessa forma, busca-se implementar mudanças na qualidade e no cotidiano das escolas em direção às demandas escolares geradas pela atual fase de reestruturação do capital.

Percebemos, portanto, que ao mesmo tempo que se flexibiliza o controle sobre as instâncias, se intensifica o controle sobre os resultados escolares, a partir de parâmetros elaborados externos ao próprio ambiente escolar. A partir dessa percepção, encaminhamos este trabalho para suas considerações finais. Neste tópico, abordaremos, por fim, as implicações das reformas propostas pelos órgãos gestores para as instituições públicas de ensino do Rio Grande do Norte.

#### 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

As problematizações levantadas até aqui revelam que o planejamento centralizador das ações, do monitoramento e da avaliação constituem pilares centrais da reforma educacional em curso no estado do Rio Grande do Norte. Para



isso os(as) gestores(as) da secretaria de educação buscam formatar um sistema de avaliação que vai além da avaliação da aprendizagem, mas engloba uma série de estatísticas e informações diversas. São dados construídos e redesenhados a partir de um complexo sistema de monitoramento das ações das escolas, das DIRECs e da própria secretaria, que aumenta o controle sobre as ações.

Além disso, ressaltamos que na elaboração, implementação e execução dessas ações propostas permeiam os interesses de instituições de interesse privado, pois, é a partir dos recursos captados pelo projeto “Governo Cidadão” que grande parte dessas ações são financiadas, o que configura um mercado lucrativo para as empresas que, por seu turno, prestam assessorias, constroem valores, desenham ações e lógicas caras à manutenção do capital e que escoam recursos que poderiam ser investidos nos serviços públicos.

Embora se alegue que a adoção da lógica privada na instância pública melhorará a qualidade dos serviços oferecidos, pela diminuição da hierarquização e pelo aumento da autonomia profissional, observamos a centralização das decisões nas instâncias de maior poder e a descentralização da implementação das decisões.

Mesmo sendo visível algum esforço pela garantia da participação das escolas da rede estadual na elaboração das ações propostas, a comunidade escolar é ouvida por meio de instrumentos digitais, que restringem e/ou limitam a sua participação. As devolutivas subsidiam planejamentos, que partem dos órgãos centrais da secretaria de educação e das DIRECs para serem implementados nas escolas. Nessa perspectiva, é possível retomar a defesa de Lima (2014, p. 1072) de que a participação verdadeira não se dá apenas pelo direito ao acesso a informação e da publicização das propostas e sugestões, o que o autor considera ser formas de “pseudoparticipação”. A participação verdadeira ocorre, e concordamos com ele, pelo poder de decidir, por meio da participação democrática, negando o que chama de “encenações participativas”.

Sabemos, no entanto, que esse tipo de participação é inviável em um contexto de políticas neoliberais em que se temem as incertezas, devido à necessidade do controle político-ideológico. Também não cabe nos parâmetros empresariais, pois é de implementação lenta, incerta e dispendiosa, porém, atende ao sentido do que é realmente público, que precisa estar acessível a todos, na perspectiva da construção de direitos iguais, para que possam ser, verdadeiramente, respeitadas as diferenças.

## REFERÊNCIAS

ABRUCIO, Fernando Luiz. **O impacto do modelo gerencial na administração pública: um breve estudo sobre a experiência internacional recente**. Cadernos ENAP, Brasília, n. 10, 1996.

ANDERSON, Perry. **Balanço do neoliberalismo**. In: SADER, Emir & GENTILI, Pablo (orgs.) Pós-neoliberalismo: as políticas sociais e o Estado democrático. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

BARROSO, João. **O Estado, a educação e a regulação das políticas públicas**. Educ. Soc., Campinas, v. 26, n. 92, p. 725-751, Out. 2005.

BIRD. **Empréstimo Número 8276 – BR – Rio Grande do Norte Regional Development and Governance Project – Projeto Integrado de Desenvolvimento Sustentável do Rio Grande do Norte – RN Sustentável**. International Bank for Reconstruction and Development. Brasília, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Curricular Comum do Ensino Básico** [internet]. 2015 Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br>>

GULLEDGE JUNIOR, T. R.; SOMMER, R. A. **Business process management: public sector implications**. Business Process Management Journal, v. 8, n. 4, p. 364-376, 2002.

LIMA, Licínio C.. **Democratic Management of Schools: from self-government to the rise of a managerial post-democracy?**. Educ. Soc., Campinas, v. 35, n. 129, p. 1067-1083, Dec. 2014.

MEDEIROS, Sonayra da Silva. RODRIGUES, Melânia Mendonça. **O gerencialismo, reforma do Estado e da educação no Brasil**. Revista Educação em Questão, Natal, v. 48, n. 34, p. 1216-240, jan./abr. 2014.

OSTROFF, F. **The Horizontal Organization: What the Organization of the Future Actually Looks Like and How it Delivers Value to Customers**. Oxford University Press, 1999.

RIO GRANDE DO NORTE. **Lei Nº 10.049, de 27 de jan.** Aprova o Plano Estadual de Educação do Rio Grande do Norte (2015-2025) e dá outras providências, Natal, RN, jan. 2016.

RIO GRANDE DO NORTE; BIRD, Banco Mundial. **PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: MANUAL OPERATIVO**. 2017. Disponível em: <<http://www.rnsustentavel.rn.gov.br/smi3/site/documentos/arquivo/f74ad6d9ec178735594b01eb8a50191f.pdf>>. Acesso em: 29 jul. 2018.

SANTOS, Higor Monteiro; SANTANA, André Felipe; ALVES, Carina Frota. **Análise de fatores críticos de sucesso da gestão de processos de negócio em organizações públicas**. Revista Eletrônica de Sistemas de Informação, [S.l.], v. 11, n. 1, June 2012.

SCHNEIDER, M. P. **Políticas de avaliação em larga escala e a construção de um currículo nacional para a educação básica**. EccoS – Revista Científica, São Paulo, n. 30, p. 17-33, jan./abr. 2013.

SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS. **AVISO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE Nº 32/2015**. Natal/RN: SEPLAN/RN, 2015.

SEPLAN. **Processos: processos redesenhados** / Maria Cristina Gonçalves Torres, Elizabete Garcia da Silveira, Gustavo Nogueira, Jéssica Morais de Moura. Natal: SEPLAN, 2016.

SOUZA, Donaldo Bello de; MENEZES, Janaína Specht da Silva. **Planos estaduais de educação: desafios às vinculações com outros instrumentos de gestão local da educação**. Rev. Bras. Educ., Rio de Janeiro, v. 22, n. 71, e227152, 2017.

VEIGA, Ilma Passos da. **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção coletiva**. In: VEIGA, Ilma Passos da (org.). Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível. Campinas: Papirus, 2003.

## RELATO DE UMA PROFESSORA DE EDUCAÇÃO FÍSICA: REFLEXÕES

### Aline Bichels

Doutorando(a) em Educação (UFPR). Membro Centro de Pesquisa em Educação e Pedagogia do Esporte (CEPEPE - UFPR).

### Aguinaldo Souza dos Santos

aguisouza@uol.com.br / Bolsista Capes.

### Giseli Sikora

gi.mclima@gmail.com

### Adair José Pereira da Rocha

Mestrando em Educação (UFPR). Membro Centro de Pesquisa em Educação e Pedagogia do Esporte (CEPEPE - UFPR).  
adairbasquetecuritiba@gmail.com

### Rodrigo Raphael Steff Mendes

rodrigorsmendes@yahoo.com.br

### Neméia de Oliveira Farias

nemeiafarias@hotmail.com Bolsista Capes.

### Jaqueline dos Santos Valente Barros

jaqueline.ufac@hotmail.com Bolsista Capes.

### Gislaine Cristina Vagetti

Professora Doutora. Coordenadora do Grupo de Pesquisa em Envelhecimento Humano (CPEH - UFPR)  
gislainevagetti@hotmail.co

### Valdomiro Oliveira

Professor Doutor. Coordenador CEPEPE - UFPR,  
oliveirav457@gmail.com

**RESUMO:** a reflexão é um passo importante para a promoção da mudança. **Objetivo:** relatar reflexões didáticas da experiência de uma professora de Educação Física. **Metodologia:** relato das observações e análises sobre a

prática docente. **Resultados e Discussão:** as crianças tem seus desejos ignorados em um meio educacional com pouco espaço destinado à escuta, à oportunidade de escolha e decisão. Elas têm uma visão de mundo particular (apesar de ser oriunda do seu contexto) e isso deve ser considerado, no trabalho com este grupo. **Considerações Finais:** as pesquisas precisam priorizar a criança valorizar sua voz e planejar aulas para além dos objetivos do mundo adulto, para o mundo infantil. **PALAVRAS-CHAVE:** Educação física escolar, reflexão.

## 1 | INTRODUÇÃO

Nesta era do conhecimento, a escola e o professor não são os únicos transmissores do saber, e precisam aceitar situar-se nas suas novas exigências (ALARCÃO, 2003).

A reflexão sobre a ação docente contribui para a reestruturação do planejamento, e consequentemente, das atividades propostas e realizadas com as crianças.

Ressalta-se, nesse processo, a importância de deixar um espaço para a criança construir suas relações de convivência e aprendizado a partir das brincadeiras e do tempo livre, com e sem intervenção de um adulto.

Portanto, o objetivo deste estudo é relatar as reflexões sobre a prática docente de uma professora de Educação Física das séries iniciais.

## 2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo de enfoque qualitativo, descritivo (SAMPIERI, COLLADO, LUCIO; 2013) que visa relatar uma experiência.

Instrumento: descrição da observação participante da professora Aline Bichels nas suas práticas profissionais nas aulas de Educação Física, há 5 anos na rede.

Local de realização da prática docente e da entrevista com uma criança: escola municipal, regime integral, cerca de 500 alunos do 1º ao 5º ano e classe especial, localizada na região norte da capital. Turmas atendidas pela professora: 1ºs anos A, B, C, 2ºA, 3ºA, Classe Especial. Cada uma destas turmas era formada por 30 crianças, com exceção do 1ºA (25 alunos por ter um aluno que necessita de atenção especial) e Classe Especial. As crianças iniciam o 1º ano com 5 ou 6 anos de idade.

Decidiu-se por manter o relato em primeira pessoa.

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Algumas dúvidas cercam meu agir profissional, como o equilíbrio entre o falar e o ouvir. Entre o aguardar atenção das crianças ou pedir silêncio para efetivar o tempo da aula.

Entre os debates levantados em uma disciplina do curso de doutorado, comentei que levo meus alunos ao parquinho da escola quando eles “merecem”. A afirmação gerou discussão em torno do “merecer”. Os estudos apontam a importância do brincar, das relações criadas nas brincadeiras, principalmente as que são organizadas pela própria criança.

Segundo Corsaro (2011, p.129), “na perspectiva de reprodução interpretativa, as atividades de crianças com seus pares e sua produção coletiva de uma série de culturas de pares são tão importantes quanto sua interação com adultos.”

Compreendi que as crianças não precisam “merecer” ir ao parquinho. Simplesmente elas precisam ir. Nem serem orientadas 100% das aulas. Elas precisam de tempo para comunicação, para escolherem as brincadeiras, para viverem. Este fato ressaltou a fala antiga de um aluno, ao ser questionado por mim, sobre qual atividade das aulas de Educação Física ele mais gostava. Dentre todas as aulas planejadas, todos os materiais comprados ou especialmente confeccionados, o preferido por este aluno foi surpreendente: “parquinho”. As crianças sempre pedem para irem ao parquinho. Ao ser indagada uma respondeu que só tem acesso ao parquinho da escola...

A crescente institucionalização das crianças com múltiplas agências de

ocupação, faz delas seres “sem tempo para procurar descobrir os seus limites, nem espaço para conhecer o sabor da liberdade.” (SARMENTO, 2004, p.9).

Esse novo conhecimento levou-me a repensar a minha prática, às escolhas, à atenção dada, na medida do tempo possível, à fala de cada criança, aos desejos ora individuais ora coletivos. Não abandonei minha metodologia, mas valorizei os momentos oportunos à brincadeira livre no parquinho (principalmente em dias de sol, sem chuva, sem lama) ou em qualquer outro local. Reforço que é possível trabalhar os conteúdos da Educação Física no parquinho, como elementos da ginástica, das brincadeiras de faz de conta.

Outra atividade que tem gerado interesse nas crianças é a utilização de fantasias, elaboradas com tecidos diversos e coloridos, faixas, cachecóis, peças de roupa, capas feitas ou improvisadas, somado à criatividade das crianças. Elas criam, trocam, ajudam e pedem auxílio. E começaram a pedir/perguntar pelas “fantasias”, como fazem com o parquinho e com a bola (para jogar futebol). Gosto de mostrar a importância do processo criativo, pois objetos ordinários, transformam-se em extraordinários.

Além disto, uso materiais alternativos e recicláveis para elaborar aulas (exemplo: pés de lata, recipientes de amaciante, tampinhas de garrafa, etc), e quando as crianças “cansam” das atividades, elas dão novo significado aos materiais. O que antes gerava desconforto em mim, por não estarem realizando 100% o que eu havia proposto, hoje resulta em satisfação, ao compreender a importância da liberdade nas aulas.

Cobramos profissionais inovadores e criativos, mas podemos ideias quando impomos rígidos planos de aula.

É um processo que exige do professor aceitar que a sua “pergunta”, não terá, necessariamente, a resposta que deseja, que aprendeu, que planejou. Mesmo caminhando com os conteúdos obrigatórios, abrir espaço para adaptações, criações e mudanças.

A criança faz uma interpretação da realidade, utilizando as informações que lhe foram acessíveis no ambiente familiar, escolar, meios de comunicação, etc. Por isso a importância do ouvir a criança, descobrir sua visão particular de mundo. Para ilustrar esta afirmação, resolvi questionar uma menina do 1º ano, 6 anos, escolhida por ter sido a última a ficar na sala ao bater o sinal para o recreio (em 2017). Lancei palavras espontaneamente e pedi para ela defini-las.

Após 2 anos (2019), refiz as perguntas, descritas após a barra (/), e acrescentei algumas no final (marcadas com \*).

“O que é”...

Escola: pra estudar. / pra estudar.

Casa: pra dormir, pra ficar. / pra morar.

Parque: pra brincar. /pra brincar.

Mercado: pra pegar as coisas para comer./ para comprar.

Shopping: Quando a pessoa fica com fome e vai lá comer um sorvete./ pra se

divertir.

Hospital: Quando a criança fica doente. / pra curar.

Cemitério: Quando a criança fica mo... ai eu tô com vergonha de falar isso... Quando a pessoa cai, se machuca e depois vai para o caixão. / enterrar pessoas mortas.

Farmácia: comprar remédio. / comprar remédios.

Academia de ginástica: Pra chegar na praia, pra ficar magrinha. / ficar musculoso.

Aula de educação física: brincar. / brincar.

Ciências: Estudar. / coisas de ciências.

Português: Estudar. / estudar.

Ensino religioso: Escrever. / falar sobre religião.

O que mais você estuda? Matemática, Português... / matemática

Recreio: Pra gente brincar; quando chover a gente vai ter que brincar lá dentro. / pra brincar.

Chuva: Quando pinga água. Jesus que faz vir água. / para molhar as plantas.

Amor: Quando as pessoas ficam apaixonadas. / pra se gostar.

Dor: Quando a gente sente uma dorzinha aqui na barriga./ quando você tem muita dor.

Tristeza: Quando a gente... aaaai que tristeza. / quando a pessoa tá com uma dor que traiu a pessoa. (pedi um exemplo: quando o homem trai a mulher).

Alegria: Quando a gente fica brincando. / quando a pessoa tá muito alegre, tipo quando ela vai se casar. Minha prima vai se casar e tá alegre.

Saudade: Quando a gente fica no colégio e sente saudade da nossa mãe./ quando tá com saudade da irmã que mora em outra cidade.

O que você mudaria no seu corpo? Mudaria??? Eu faria brincar. / mudaria o tronco: queria mais comprido, tipo o seu.

Brincar com seu corpo? Nããão.

Não entendi; se você pudesse mudar alguma parte do seu corpo, o que você mudaria? Eu mudaria... ai, não sei o que você está falando...

Se você pudesse mudar, por exemplo: esse meu pé é assim, eu quero um pé diferente. Eu também quero um pé diferente.

O que você mudaria, ou não mudaria nada? Eu quero mudar meu cabelo.

Por que? Como você quer que fique seu cabelo? Curtinho, assim ó.

Gostaria do seu cabelo curtinho? Não gosta dele comprido? Porque é muito feio.

Feio? Quem disse? Ah, eu acho ele feio.

Qual criança você acha o cabelo bonito? Da Isabely, Rafaely.

Quer falar mais alguma coisa? Quero falar que a gente nada lá na piscina./ não.

O que você acha da professora Aline? Bonita. Que mais? Charmosa. / legal. Faz tempo que não dá aula para o meu 3º ano.

Mais alguma coisa ou só? Só.

(A mãe foi comunicada e autorizou, via agenda, a entrevista com sua filha. A criança foi indagada se queria responder algumas perguntas).

\* perguntas adicionadas em 2019:

Você mudaria algo na escola? A sala da Classe Especial (estávamos nela, quando fiz as perguntas). Mudaria a TV e o calendário de lugar. Na minha sala eu mudaria as cadeiras e o armário.

Gosta de estudar nesta escola? Sim. Porque tem muita coisa divertida.

***O que você mais gosta de fazer na sua vida? Brincar (pique esconde, pega-pega, mãe cola). Estudar.*** Gosta mais: matemática, geografia, língua portuguesa. Gosta menos: ciências, ensino religioso.

O que te deixa feliz? Amigos, mãe, família.



Com 8 anos, ela manteve algumas respostas, outras mudou o contexto ou soube responder com mais convicção. Os exemplos também mudaram, ou mudaram os seus representantes (a saudade da mãe, passou a ser sentida pela irmã). Inicialmente ela disse que não lembrava das respostas que tinha dado há 2 anos; quando expliquei que ela responderia da forma como pensa atualmente.

Destaco a resposta sobre o que ela mais gosta de fazer na vida: **brincar e estudar**.

A resposta foi nessa ordem. E que assim pudesse ser... Pois terá uma vida toda para estudar e trabalhar e, dependendo do caso, não lhe restará mais os tempos de brincar...

Que nossas atividades possam ser efetivas e lúdicas, que permitam aprendizagens de conteúdos para viver em nosso mundo e aprendizagens de como viver nesse mundo.

Confesso que são raros estes momentos longos de conversa que dedico com as crianças. São inúmeros fatores, alguns já descritos, que interferem na oportunidade destes encontros. Conversas mais rápidas como: olha meu tênis novo; hoje é aniversário do meu pai; final de semana eu irei à praia; fulana não quer ser mais minha amiga; meus pais brigaram hoje de novo... acontecem continuamente, mas geralmente são podados, e até engolidos pela chamada, abraços, álcool na mão, lanche, tia da limpeza para limpar o lanche derramado, averiguação de agendas, colagem de bilhetes, separação de brigas, dissolução de fofocas, avisos no auto-falante, na porta, conteúdo, avaliação, fila, material organizado, casaco vestido, tênis amarrado. Sinal. Saída. Chegada. E tudo recomeça. Tudo necessário, as vezes desnecessário, outras, irrelevante.

Agir. Refletir. Refazer. Fazer igual. Refletir. Aprender. Mudar. Continuar. Refletir. Desaprender. Reaprender. Agir. Refletir...

Sarmiento (2013, p. 15) chama a atenção do leitor para a “análise dos mundos da criança a partir de sua própria realidade, a auscultação da voz da criança como entrada na significação de seus mundos de vida e a aceitação da criança como ser completo e competente.” A criança não é um ser em devir, é um ser que é, pois qualquer fase da vida é um eterno ser em devir.

#### 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Aprendi a ouvir mais e valorizar o querer dos alunos, não o suficiente e necessário, mas o possível em cada aula de 50 minutos (entre lanches, chamada, hino nacional, bilhetes colados na agenda, bilhetes aos pais pedindo colaboração dos filhos nas aulas, etc.).

Fica o registro da necessidade de proporcionar atividades variadas, sobre a

cultura corporal do movimento, mas, tão importante quanto, é proporcionar um ambiente favorável à criatividade, à troca de experiências e conhecimento entre as crianças e o saber a conviver neste mundo.

## REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Isabel. Professores reflexivos em uma escola reflexiva. São Paulo, Cortez, 2003.

CORSARO, William. **Cultura de pares de crianças e reprodução interpretativa. In: A sociologia da infância.** 2ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2011.

SAMPIERI, Roberto Hernandez; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María del Pilar Baptista. **Coleta dos dados. In: Metodologia de pesquisa.** São Paulo: McGraw Hill, 2013.

SARMENTO, Manoel Jacinto. A sociologia da Infância e a sociedade contemporânea: desafios conceituais e praxeológicos. *In: ENS, Romilda Teodora e GARANHANI, Marynelma Camargo (orgs).* **Sociologia da infância e a formação de professores.** Curitiba: Champagnat, 2013.

SARMENTO, Manuel Jacinto. As culturas da infância nas Encruzilhadas da segunda modernidade. *In: SARMENTO, Manuel Jacinto e CERISARA, Ana Beatriz.* **Crianças e Miúdos. Perspectivas sociopedagógicas da infância e Educação.** Porto: Asa editores, 2004.

## TERMINOLOGIA ANATÔMICA INTERNACIONAL EM LIVRO DIDÁTICO: ESTUDO DE CASO

**Jean Carlos Levay Murari**

Irmadade Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, Porto Alegre, RS

**Helanio Veras Rodrigues**

Universidade Federal de Santa Maria, Curso de Graduação em Medicina, Santa Maria, RS

**Daniel Capalonga**

Universidade Federal de Santa Maria, Curso de Graduação em Medicina, Santa Maria, RS

**Ângelo Spolaor**

Universidade Federal de Santa Maria, Curso de Graduação em Medicina, Santa Maria, RS

**Anelise Levay Murari**

Universidade Federal de Pelotas, Instituto de Biologia, Departamento de Morfologia, Pelotas, RS

**RESUMO:** Tendo em vista a relevância do ensino médio na construção de conhecimentos que serão levados para o ensino superior, o presente trabalho discute o rigor técnico dos capítulos de anatomia e fisiologia humana apresentado pelos livros didáticos. Analisar de forma técnica imagens e textos dos capítulos de livro didático que tratam de anatomia e fisiologia humana para verificar se estão de acordo com a terminologia anatômica atualizada ou se o conteúdo apresenta contradições e erros. Verificou-se a presença de seis equívocos no livro analisado, seja em informações escritas

ou imagens. Tais equívocos podem ser classificados em erros de conteúdo ou termos anatômicos desatualizados. Livros didáticos necessitam de revisão rigorosa para evitar prejuízo ao aprendizado. Além disso, o professor possui papel fundamental para a prevenção de falhas no processo de transposição didática.

**PALAVRAS-CHAVE:** processo de ensino-aprendizagem, material didático, morfologia.

### INTERNATIONAL ANATOMIC TERMINOLOGY IN A TEXTBOOK: CASE STUDY

**ABSTRACT:** With a view to high school learning in the construction of knowledge for higher education students, this paper discusses the rigor of the titles of human anatomy and physiology presented by textbooks. To technically analyze images and texts of textbook chapters dealing with human anatomy and physiology to verify whether they are in accordance with anatomical terminology or whether the content contains contradictions and errors. The presence of six mistakes were detected in the analyzed book, either in written information or in images. Such misconceptions can be classified into content errors or outdated anatomical terms. Textbooks must be rigorously reviewed to avoid harm in learning. In addition, the teacher plays a fundamental role in preventing failures in the didactic transposition process.

**KEYWORDS:** teaching-learning process, didactic material, morphology´.

## 1 | INTRODUÇÃO

A Terminologia Anatômica Internacional (TAI) foi traduzida para o português pela Sociedade Brasileira de Anatomia em 2001 e tem valor normativo. Um dos mais importantes elementos na sala de aula para o estudo de anatomia e fisiologia humana tem sido o livro didático. Com base nisso, é razoável que o conteúdo apresentado esteja rigorosamente dentro dos padrões científicos contemporâneos. Dessa maneira, evita-se, a assimilação de informações errôneas que dificultarão o futuro aprendizado daqueles que decidirem seguir carreira acadêmica, especialmente aqueles que pretendem trabalhar na área da saúde (TERMINOLOGIA ANATÔMICA, 2001; NÚÑEZ et al., 2003; SANTOS DORNELLES, 2014).

Portanto, este trabalho tem como objetivo analisar de forma técnica imagens e textos dos capítulos de livro didático que tratam de anatomia e fisiologia humana para verificar se estão de acordo com a terminologia anatômica atualizada ou se o conteúdo apresenta contradições e erros. O livro didático utilizado no ensino médio fornece a base da anatomia e fisiologia humana para a formação de diversos profissionais, como médicos, enfermeiros, biólogos, farmacêuticos, fisioterapeutas, educadores físicos, terapeutas ocupacionais entre outros e também para todos cidadãos acerca do funcionamento do seu corpo, sendo essencial para o entendimento do processo saúde-doença.

Devido a tamanha relevância do conhecimento básico acerca do corpo humano, é seguro afirmar que faz-se necessário uma revisão dos capítulos que abordam essa temática. Buscou-se avaliar se essa unidade do livro cumpre seu papel de informar de forma técnica e científica as estruturas do corpo humano e como elas funcionam, pois segundo Xavier e colaboradores (2006) “os livros didáticos de Biologia são, de maneira geral, pouco atualizados (estão defasados/estão muito aquém) em relação aos temas da Nova Biologia. No entanto, continuam sendo a espinha dorsal do currículo na maioria das escolas”.

## 2 | METODOLOGIA

Para a realização desta pesquisa, foi analisado o livro utilizado na disciplina de biologia pelo segundo ano do ensino médio de uma escola militar: “Biologia moderna Amabis & Martho”, cujos autores são José Mariano Amabis e Gilbert Rodrigues Martho, da editora Moderna, 2016.

Esse livro foi escolhido por ser aquele que apresenta o conteúdo de anatomia e fisiologia humana, presentes no módulo quatro, que compreende os capítulos 10 (nutrição, respiração, circulação e excreção), 11 (integração e controle corporal) e 12 (revestimento, suporte e movimento do corpo humano).

Como critério para a avaliação, foi adotado um dos critérios descritos por SANDRIN et al. (2005), que analisou a terminologia científica, a precisão e atualização conceitual dos termos e de conceitos utilizados nos textos e imagens do livro em questão.

A base para a correção e verificação dos termos anatômicos e fisiológicos atuais foram os livros Netter Atlas de Anatomia Humana, 6ª edição (NETTER, 2014) e Guyton & Hall - Tratado de Fisiologia Médica, 13ª edição (HALL, 2017), além da Terminologia Anatômica Internacional (2001).

### 3 | RESULTADOS

Após a leitura crítica dos três capítulos, constatou-se a presença de seis erros, relacionados com terminologia anatômica desatualizada ou com erros nas informações apresentadas ao longo dos textos. Os equívocos são apresentados a seguir com sua devida correção.

Em relação ao sistema digestório, presente no capítulo 10 do livro, identificou-se o uso do termo cólon (termo anatômico desatualizado) para se referir ao colo ascendente, transverso e descendente em um trecho que tratava das funções do intestino grosso e suas estruturas.

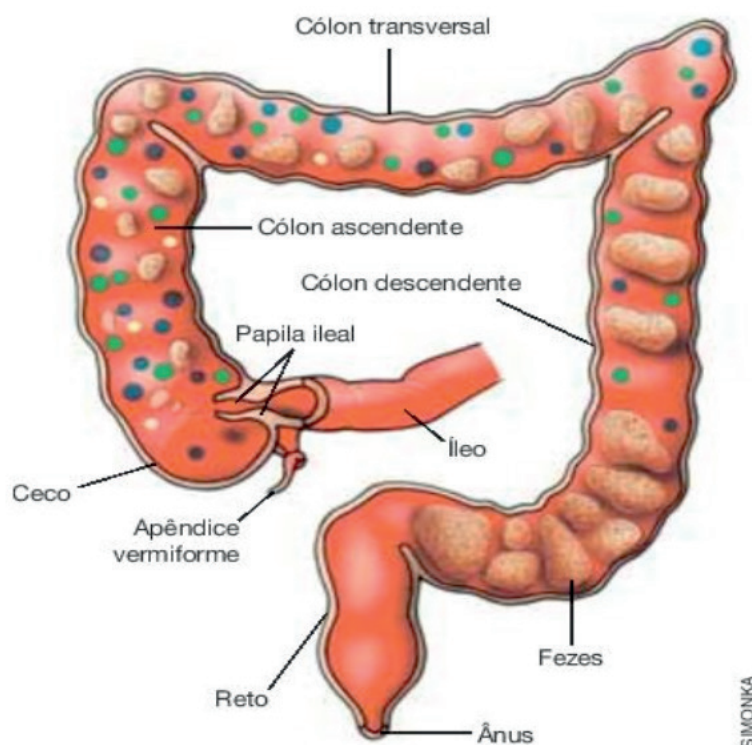


Figura 1 – Ilustração do intestino grosso e parte do íleo. O uso do termo cólon é desatualizado e deveria ser substituído por colo.

Ainda na página 206 do capítulo 10, foi constatada uma contradição entre as informações apresentadas no texto, que tratava das funções do pâncreas e do



fígado. De acordo com AMABIS e MARTHO (2016) “o ducto pancreático se junta ao ducto colédoco, proveniente do fígado, formando a ampola hepatopancreática, que desemboca no duodeno”. No parágrafo seguinte, os autores afirmam que o ducto colédoco parte da vesícula biliar, resultando em um texto de difícil entendimento para os estudantes, que estão sendo introduzidos na estudo de anatomia humana. O correto seria afirmar que o ducto colédoco provém da união do ducto hepático comum com o ducto cístico, provenientes do fígado e da vesícula biliar respectivamente, formando, ao se unir com o ducto pancreático, a ampola hepatopancreática.

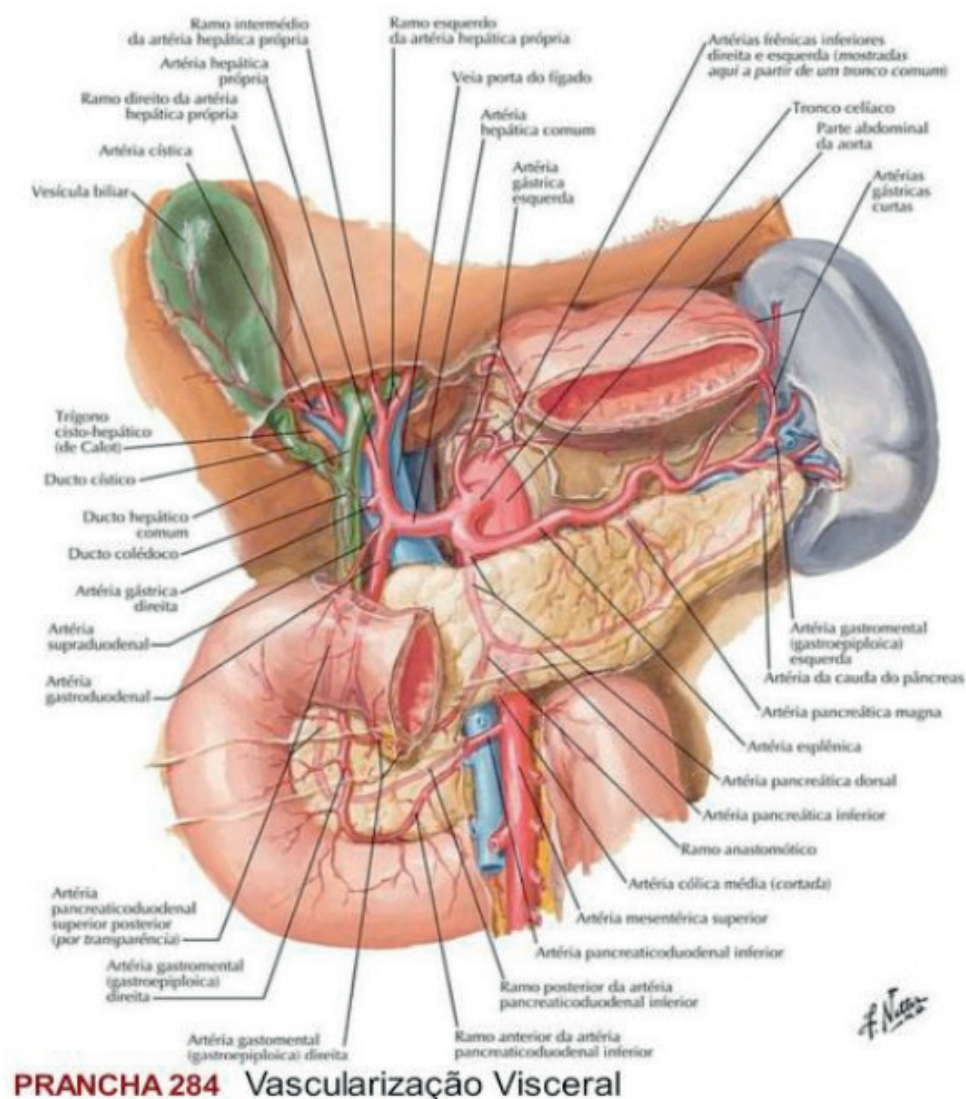


Figura 2 – Ilustração da irrigação a partir do tronco celíaco mostrando estruturas como o ducto cístico, hepático comum e colédoco

Fonte: NETTER, 2014, p. 284

Tal equívoco presente no texto foi o de maior destaque e relevância por se tratar de uma informação significativamente errada, diferentemente dos demais elementos identificados nos três capítulos analisados no livro, que, em sua maioria, foram erros de representação visual nas imagens ou erros de nomenclatura, em que foram utilizados termos considerados ultrapassados.

Apesar disso, não foi identificado outros equívocos nos trechos que citavam



o sistema digestório ou a nutrição humana, que tratou também do consumo e necessidade das vitaminas, das funções da mastigação, do esôfago, do estômago e do intestino delgado.

Ao analisar a parte do capítulo 10 que trata do sistema respiratório, logo na primeira página torna-se evidente a presença de uma ilustração retratando o sistema respiratório humano, contendo um pulmão seccionado. Contudo a indicação dos bronquíolos está equivocada, uma vez que a estrutura identificada como bronquíolo, na imagem, são os brônquios segmentares.

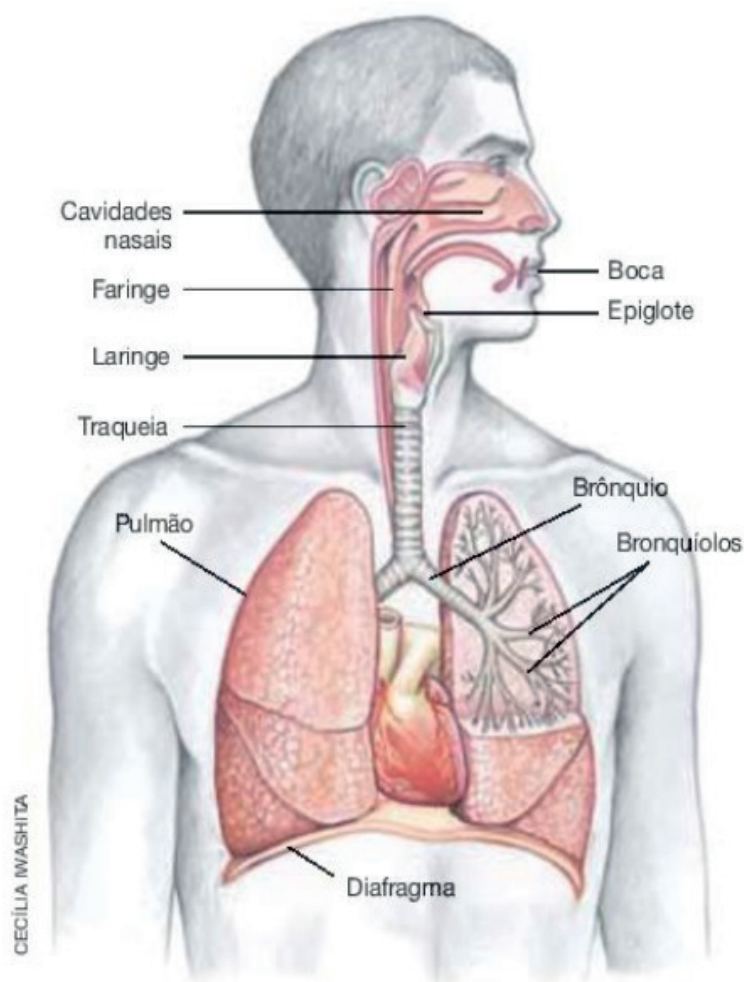


Figura 3 – Representação esquemática do sistema respiratório humano, as setas que indicam a localização dos bronquíolos apontam brônquios segmentares, sendo caracterizado com um erro de localização anatômica.

Fonte: AMABIS e MARTHO, 2016, p. 209

O trecho do livro que trata de circulação sanguínea e linfática, na página 214, apresenta um erro de nomenclatura ao tratar das partes e estruturas do coração. O termo aurícula é utilizado como alternativa para átrio, contudo, aurícula é uma estrutura do átrio, estando presente tanto no esquerdo quanto no direito, e não um sinônimo (NETTER, 2014).

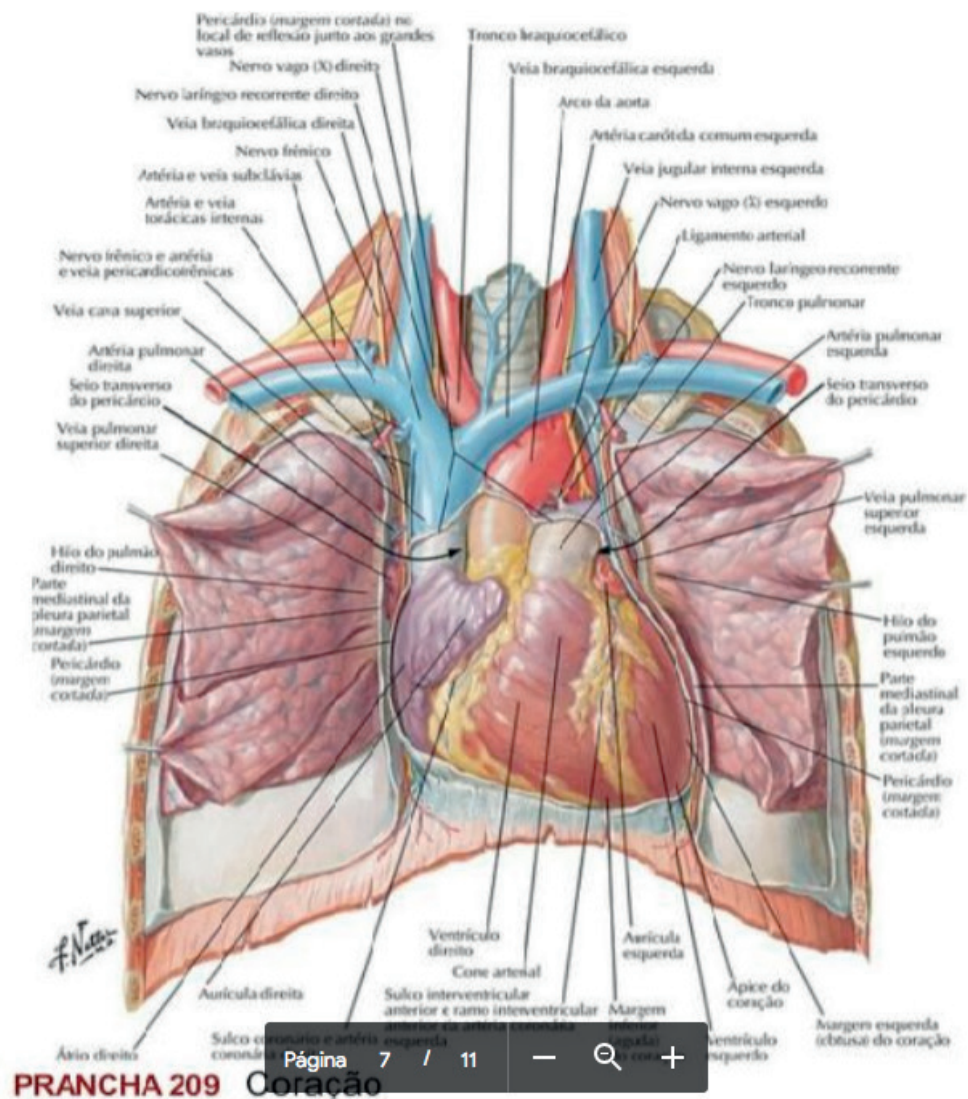


Figura 4 – Ilustração indicando as principais estruturas do coração, entre elas as aurículas direita e esquerda

Fonte: NETTER, 2014, p. 209

Os rins também são abordados pelo livro, em um trecho que trata do sistema urinário, retratando os diversos órgãos e estruturas responsáveis pela excreção da urina. Ao aprofundar-se no estudo dos rins, os autores explicam o conceito de néfron, que, de acordo com Hall e Guyton (2017) é a unidade funcional do rim, contendo o glomérulo e um longo túbulo. Amabis e Martho (2016) ao utilizar uma imagem para retratar o néfron, omite o túbulo coletor cortical que parte do néfron intermediária entre o túbulo contorcido distal e o ducto coletor (NETTER, 2014). Essa estrutura é responsável pela secreção de potássio e reabsorção de água quando o corpo se encontra sob o efeito do hormônio antidiurético (ADH) (HALL E GUYTON, 2017).

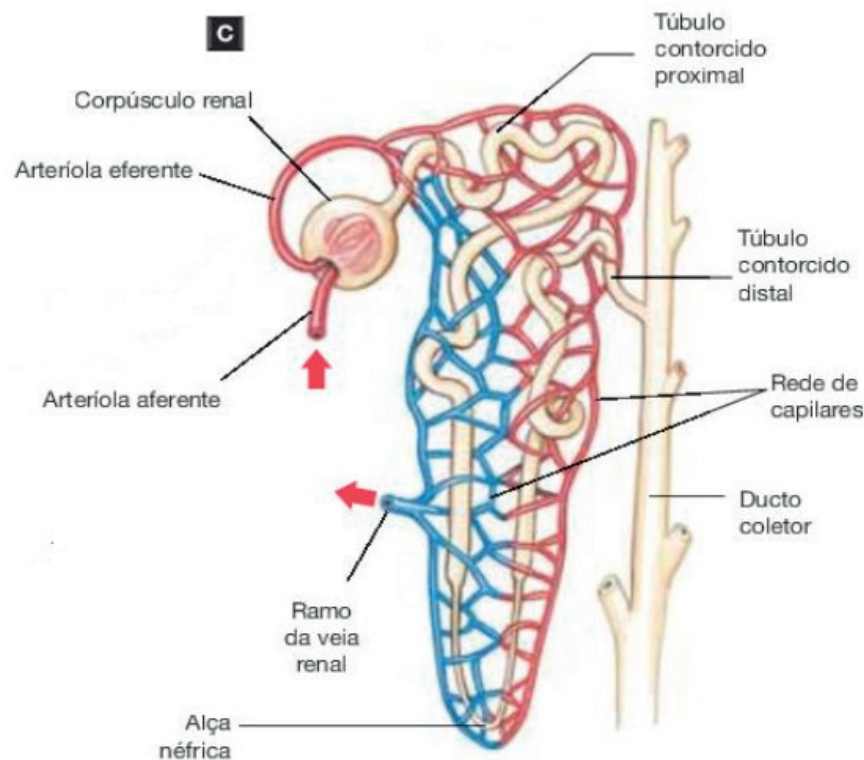


Figura 5 – Imagem retratando um néfron em que o túbulo coletor cortical não é representado

Fonte: AMABIS e MARTHO, 2016, p. 226

Já no capítulo 12 de Amabis e Martho (2016) a figura 12.4–E, que esquematiza o sistema Havers (sistema de tubos estreitos no interior dos ossos), identificando esse sistema não pelo seu nome, mas sim pela sua função, apontando erroneamente a estrutura como um canal de vasos sanguíneos. No entanto, os canais de Havers são percorridos não só por capilares sanguíneos, pois “contém o suprimento vascular e nervoso” segundo Ross e Pawlina (2017), o que torna a simplificação do nome incompleta e não condizente com a totalidade das funções e importância da estrutura.

Além disso, ao tratar das articulações, constata-se uma errônea generalização no livro analisado, onde é afirmado que as articulações do ombro são do tipo “bola e soquete”, nomenclatura não usual para a classificação de sinovial do tipo esferoidea (MOORE et al., 2012; NETTER, 2014). Contudo, o ombro é composto também pela articulação acromioclavicular (sinovial plana) e pela articulação esternoclavicular (sellar). Os autores consideraram a articulação glenoumeral como representante de todo o ombro.

## 4 | DISCUSSÃO

Com a leitura crítica dos três capítulos do livro, percebe-se a existência de diversos equívocos que podem comprometer a futura formação do estudante e seu entendimento básico do corpo. É importante destacar que certas informações assimiladas durante o ensino médio como erros de abordagem ou de nomenclatura

podem gerar problemas futuros difíceis de serem sanados (DE LIMA et al., 2018).

Os trechos do livro com predominância de erros foram aqueles que tratavam da anatomia humana, sendo que as informações relacionadas com a fisiologia humana representaram a minoria dos equívocos. Os erros se distribuíram de forma equilibrada entre textos e imagens.

Acerca do equívoco existente no trecho das aurículas, é interessante apontar que o mesmo erro foi identificado por DE LIMA e colaboradores (2018), ao analisar o livro “Biologia: Os seres vivos”, dos autores Sérgio Linhares e Fernando Gewandszajder.

Através desse estudo, destaca-se ainda mais a importância do professor, que “apresenta papel fundamental durante a utilização do livro didático, fazendo com que os erros encontrados nos livros didáticos sejam corrigidos e explicados, fazendo com que os estudantes adquiram o conhecimento verdadeiro” (LIMA et al., 2018).

## 5 | CONCLUSÃO

Pode-se afirmar que, apesar de ser um livro de qualidade recomendado pelo Ministério da Educação (MEC), o material Biologia Moderna Amabis & Martho apresentam equívocos que devem ser revisados e corrigidos para haver melhor compreensão e entendimento por parte dos estudantes de diversos elementos da anatomia e fisiologia humana.

Esse estudo mostra que o livro didático não pode ser um guia absoluto das aulas, independentemente da disciplina, sendo o professor responsável por identificar, corrigir e alertar os estudantes sobre qualquer problema existente nos materiais didáticos utilizados em sala de aula. Isso destaca ainda mais a importância do papel do professor na construção do conhecimento dos jovens, impedindo que eles assimilem o conhecimento de forma errônea.

Além do mais, os resultados obtidos evidenciam a necessidade de revisão mais rigorosa tanto por parte dos editores e autores ao publicar o livro, quanto por parte do Ministério da Educação durante a seleção do material a ser incluído no Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), de forma a evitar a reincidência de livros didáticos com erros de conteúdo e nomenclatura desatualizada.

## REFERÊNCIAS

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia Moderna Amabis & Martho**. São Paulo: Moderna, 2016.

DE LIMA, P.; SILVA, A. R.; GUEDERT, D. G. Conceitos anatômicos sob o olhar do livro didático: o processo de ensino de anatomia humana. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**, v. 8, p. 93-106, 2018

HALL, J. E.; GUYTON, A. C. **Guyton & Hall tratado de fisiologia médica**. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

MOORE, K. L.; DALLEY, A. F.; AGUR, A. M. R. **Anatomia orientada para a clínica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

NETTER, Frank Henry. **Atlas de anatomia humana**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

NÚÑEZ, I. B.; RAMALHO, B. L.; SILVA, I. K. P.; CAMPOS, A. P. N. A seleção dos livros didáticos: um saber necessário ao professor. O caso do ensino de Ciências. **Revista Iberoamericana de Educación**, p. 1-12, 2003. Disponível em: <<http://www.rieoei.org/deloslectores/427Beltran.pdf>>. Acesso em: 01 mar. 2019.

ROSS, M. H.; PAWLINA, W. **Histologia: texto e atlas em correlação com a biologia celular e molecular**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

SANDRIN, M. F. N.; PUORTO, G. N. R. Serpentes e acidentes ofídicos: um estudo sobre erros conceituais em livros didáticos. **Investigações em Ensino de Ciências**, São Paulo, 2005.

SANTOS DORNELLES, M. A variação no emprego da terminologia anatômica no âmbito da educação física: um estudo exploratório. **Debate Terminológico**, v.12, p. 3-20, 2014.

TERMINOLOGIA ANATÔMICA. **Terminologia Anatômica Internacional**. Sociedade Brasileira de Anatomia. FCAT (CFTA) Comissão Federativa da Terminologia Anatômica. São Paulo: Manole. 2001.

XAVIER, M. C. F.; FREIRE, A. de Sá; MORAES, M. O. A nova (moderna) biologia e a genética nos livros didáticos de biologia no ensino médio. **Ciência & Educação**, Rio de Janeiro, v. 3, p. 275-289, 2006.



## UM OLHAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA PARA A ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL EM CONTEXTO CAMPESSINO: REFLEXÕES SOBRE O ENSINO E A APRENDIZAGEM NA MATEMÁTICA

**Iracema Neves Lima**

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha  
e Mucuri  
Diamantina-MG

**Kyrleys Pereira Vasconcelos**

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha  
e Mucuri – Diretoria da Educação a Distância  
Diamantina-MG

**RESUMO:** O artigo tem como objetivo investigar e conhecer as metodologias utilizadas e sua relação com a educação campo, bem como os avanços e desafios dessa modalidade de educação frente a propostas da Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais a partir do ano de 2017. Como aporte teórico utilizamos Deodato (2012); Knijnik (2004); Vasconcelos (2011); Justino (2016); Cavaliere (2007); Mota (2008) entre outros. Para isso, realizamos uma pesquisa de campo, de caráter qualitativo. Para produção do material empírico realizamos uma revisão sistemática baseada em dados levantados em artigos contidos na base de dados do SCIELO e no portal da CAPES buscando perceber a prática e as contribuições para o desempenho e melhoria do aluno e da aluna que participa do Tempo Integral na escola no contexto campestre com atenção ao ensino e aprendizagem de matemática. Os resultados evidenciaram que a nova proposta lançada pela

SEE/MG se apresenta como um passo inicial para mudanças importantes e que poderão trazer resultados positivos e eficácia ao ensino de matemática. Destacamos ainda que é preciso encarar o desafio da formação para professores diante principalmente da dificuldade que os professores demonstram com a metodologia da educação do campo por desconhecimento assim como trabalhar de forma interdisciplinar. Esperamos contribuir com a discussão seja em relação à educação do campo ou a educação de tempo integral por acreditar em seu potencial frente ao ensino aprendizagem de matemática.

**PALAVRAS-CHAVE:** Política Pública de Tempo Integral; Educação do Campo; Ensino e Aprendizagem de Matemática.

### A LOOK AT PUBLIC POLICY FOR FULL TIME SCHOOL IN CAMPESSIAN CONTEXT: REFLECTIONS ON TEACHING AND LEARNING IN MATHEMATICS

**ABSTRACT:** The article aims to investigate and know the methodologies used and their relationship with field education, as well as the advances and challenges of this type of education compared to proposals from the State Department of Education of Minas Gerais from 2017. As a theoretical framework we use Deodato (2012); Knijnik (2004); Vasconcelos (2011), Justino (2016); Cavaliere (2007); Mota



(2008) among others. For this, we conducted a qualitative field research. For the production of empirical material we conducted a systematic review based on data collected from articles contained in the SCIELO database and the CAPES portal seeking to understand the practice and contributions to the performance and improvement of the student and student participating in Full Time in school in the peasant context with attention to the teaching and learning of mathematics. The results showed that the new proposal launched by SEE / MG is an initial step towards important changes that may bring positive results and effectiveness to the teaching of mathematics. We also highlight that it is necessary to face the challenge of teacher education, especially due to the difficulty that teachers demonstrate with the methodology of field education due to ignorance as well as working in an interdisciplinary way. We hope to contribute to the discussion whether it is field education or full-time education by believing in its potential against teaching math learning.

**KEYWORDS:** Full Time Public Policy; Rural education; Mathematics Teaching and Learning

## 1 | INTRODUÇÃO

O objetivo principal desse artigo foi investigar e conhecer as metodologias utilizadas e sua relação com a educação campo, bem como os avanços e desafios dessa modalidade de educação frente a propostas da Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais a partir do ano de 2017.

Dessa forma as Diretrizes da Educação do Campo, lançadas no final do ano de 2015 em seu artigo 3º, V destaca entre seus princípios a “valorização da identidade da escola do campo, considerando as práticas socioculturais e suas formas específicas de organização do tempo, por meio de projetos pedagógicos com conteúdo curriculares e metodologias adequadas às reais necessidades dos estudantes do campo”. Nesse sentido, Vasconcelos (2011, p. 24) ao se referir a proposta de etnomatemática, concorda com Knijnik(2004) que considera importante “analisar as culturas populares sob uma perspectiva de uma autonomia, associando-as às condições sociais dos grupos estudados, sem esquecer que, quando comparadas sociologicamente com as culturas hegemônicas, elas se mostram desigualmente diferentes”.

Embora a cada ano uma nova orientação é enviada a escola, com publicação na página da referida secretaria, não vimos avaliação de resultados, somente vimos implícito no referido documento o desejo de contribuir para a efetivação do que está disposto nas Diretrizes na Política Pública de Educação do Campo de Minas Gerais, propondo a Formação Campo Integral. Acreditamos que a matemática que é desenvolvida nas aulas na turma de tempo integral como exemplo da escola analisada deverá ter um novo plano de ação elaborado agora considerando os alunos do campo e não mais um planejamento de aulas que se concretiza em poucos momentos dedicados a disciplina ou que não tenha relação com a formação do cidadão ao

contrário do durante o período observado. Assim, é preciso repensar a matemática no tempo integral adotando as práticas matemáticas acadêmicas ou escolares onde estejam presentes práticas cotidianas significativas como práticas sociais.

Desse modo se apresenta como uma alternativa a aprendizagem interdisciplinar buscando a compreensão de fenômenos em sua totalidade, respeitando a especificidade das disciplinas. Viabilizando saberes que se complementam, desenvolve a análise crítica, contribui para a melhor compreensão da dinâmica da realidade, ampliando os horizontes do pensar. Ainda a aprendizagem teórica aliada à prática constitui método eficaz para construção do conhecimento, sendo esse atrativo aos alunos.

## 2 | ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL E A POLÍTICA DE TEMPO INTEGRAL

Pensadores como Anísio Teixeira deixou um legado importante de postulações e de experiências acerca do debate da educação integral/integrada ou em tempo integral. Contudo, o assunto não é novidade, pois há muito vem se manifestando nos pensamentos que foram direcionando os caminhos da educação em torno da educação de tempo integral e não tem nada de novo se buscarmos entender propostas que surgiram desde o Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova, escrito em 1932 que buscava articular todas as instituições interessadas na tarefa da educação brasileira, chamado de movimento reformador (LEITE et al. 2015).

Segundo Justino (2016), o movimento denominado Escola Nova idealizado por Anísio Teixeira propunha a ampliação das funções da escola e seu fortalecimento, enquanto instituição escola, preocupando-se em constituir um espaço de vida antes de ser uma preparação para a mesma, sendo contrária aos métodos tradicionalistas de forma democrática e igualitária.

Uma das possibilidades discutidas para o desdobramento dessa qualidade foi à ampliação da jornada escolar. Na mesma década uma experiência que muito reverberou no cenário nacional e que continua acontecendo até hoje foi a criação dos Centros Integrados de Educação Pública (CIEPs), no Rio de Janeiro (DEODATO, 2012).

Lançado no ano de 2007 pelo MEC, o *Programa Mais Educação* que é uma política de educação nacional que prevê a oferta de atividades socioeducativas no contra turno escolar, aposta na ampliação do tempo e dos espaços educativos como solução para os problemas da qualidade de ensino, bem como se apresentam como estratégia de combate à pobreza, à exclusão social e à marginalização cultural (BRASIL, 2009).

Comungando do mesmo objetivo da política nacional de tempo integral, o Estado de Minas Gerais através da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, conforme orientações em vigor, diz que a

A proposta de desenvolver na escola atividades em tempo integral parte da adesão ao programa e sua implantação depende de cadastro no sistema próprio da SEE/MG que possuem orientações específicas, porém que faz menção ao atendimento dos alunos do campo, mas não garantem metodologias voltadas para esse grupo de alunos e alunas ou que envolvam a comunidade nessa ação dentro da escola.

Documentos legais propõem macro campos e a escola faz opção levando em conta os profissionais que poderão ser designados para tal função ou aqueles efetivos que desejam atuar nessa modalidade de educação através da chamada ampliação de carga horária.

Deodato (2012 *apud* Cavaliere, 2007) faz a seguinte consideração ao se referir a ampliação do tempo na escola é determinado por demandas que podem estar diretamente relacionadas ao bem-estar das crianças, ou às necessidades do Estado e da sociedade ou, ainda, à rotina e conforto dos adultos, sejam eles pais ou professores (CAVALIERE, 2007. p.116).

Mesmo não sendo no Brasil algo novo se analisarmos a história da educação nacional, a mesma não possui um olhar diferenciado ao sujeito campestre. Mota (2008), afirma que as propostas de Escola de Tempo Integral, principalmente as propostas de Anísio Teixeira, representam para seus alunos e alunas, não como lugar de confinamento e sim uma oportunidade de vida melhor, a possibilidade de reapropriação de espaços de sociabilidade.

Atualmente, a proposta de Educação em Tempo Integral tem sustentação na Lei Federal nº 9.394/96, que fixa as diretrizes e bases da Educação Nacional (LDB), especialmente quando afirma no art. 40 que a jornada escolar no Ensino Fundamental incluirá “... pelo menos quatro horas de trabalho efetivo em sala de aula, sendo progressivamente ampliado o período de permanência na escola e ministrado progressivamente em tempo integral, a critério dos sistemas de ensino” (SANTOS, 2008, p.44).

Porém, pela análise da legislação atual que pretende orientar o programa dentro da escola e sendo responsabilidade dos sistemas de ensino estabelecer os critérios a ser ministrado ainda aponta para essa possibilidade de confinamento privando o aluno dessa possibilidade de vida melhor, não que a escola não tenha buscado mudanças em suas ações, mas frente a forma como são levadas as propostas para a escola e nas condições que são implantadas, principalmente no que se refere a capacitação de professores e infraestrutura para atendimento.

Nogueira e Carvalho (2014, p.71) ao citar Freire (1996) diz que para além da ampliação de tempo, pressupõe – se a ampliação das possibilidades formativas dos sujeitos, ou seja, uma formação que passe pelos campos da cultura, da relação

com a comunidade e com a família, do diálogo com o território e com a cidade, que apresenta diversos espaços educativos capazes de promover um aprendizado mais amplo além de agregar novas formas e espaços de conhecimento.

Pesquisas recentes mostram que muitas foram as tentativas dentro das escolas de efetivação dessa ação (DEODATO, 2012; SOUZA, 2012; CUSATI, 2013; JUSTINO, 2016), porém, as tentativas muitas vezes sem sucesso ou que não se saíram da forma pensada continua sendo um desafio à educação.

Outro ponto que não podemos desconsiderar frente à expansão e aumento de turmas nas escolas estaduais é o caráter assistencialista a que se propõe o programa e que chama muito a nossa atenção uma vez que a população do campo atendida não se trata da permanência na escola devido a questões como violência e permanência na rua e sim a habilidades e conhecimentos socialmente valorizados, bem como as diversas experiências culturais (GLORIA, 2013).

Assim, é necessário ainda, levar em conta outra função social desempenhada pela escola, que é o caráter histórico da sociedade e que a mesma vive em constante transformação, apontada por Gilberto Alves (2001).

Por fim, o tema tem nos inspirado a levantar questionamentos sobre a função social da escola neste programa, visto que o que presenciamos é mais uma ação contra a pobreza, que deve se articular de forma local com parcerias entre público e privado, mas que na realidade não ocorre ficando somente como mais uma ação dentro da escola sem apresentar os resultados esperados e que servem de disputa por cargos e funções (ROSA, 2012).

Nesta pesquisa o campo de investigação é a Educação Integral. Para isso, se faz necessário conceituar o que é a Política de Tempo Integral implantada nas escolas estaduais de Minas Gerais buscando avaliar se a mesma é uma política pensada para atender a escola do campo e seus sujeitos.

De acordo com Molina (2008) a elaboração de políticas públicas educacionais tem que atender aos direitos fundamentais da educação conforme art. 206 CF/88, zelando pelo princípio da igualdade de condições de acesso e permanência na escola. Contudo, a complexidade das condições socioeconômicas e educacionais das populações rurais exige maior coerência na construção de estratégias que visem alavancar a qualidade da Educação do Campo considerando os sujeitos, suas formas de vida, sua cultura e suas diversidades. Elementos básicos para proposição de políticas afirmativas para efetiva garantia do direito à educação.

Porém, não basta ter na escola a política pública, é preciso atender ao aluno e suas necessidades reais de aprendizado. Colaborando com essa ideia Arroyo (1988, p.5) questiona: "em que se pensa quando se propõe uma escola pública de tempo integral?"

Indagação como essa e vivências na escola poderão nortear o trabalho e colaborar para entender situações de aprendizagens dentro desse período em que o aluno e a aluna participam dessas atividades. E, que estratégias metodológicas são

utilizadas para proporcionar melhor desempenho na disciplina de Matemática, visto que um dos objetivos do Programa Nacional Mais Educação e das Orientações para implantação da mesma ação em escolas estaduais é melhorar o desempenho dos alunos e alunas e resultados da escola como descrito no macro campo.

De acordo com as orientações da SEE/MG, 2015 a escola poderá escolher o acompanhamento Pedagógico para as escolas urbanas ou escolher atividade campos de conhecimento para as escolas do campo.

Nessa perspectiva há necessidade de entender como funciona as aulas de Matemática nessas turmas e se há ainda semelhanças com a metodologia utilizada nas práticas de professores e professoras que atuam em escolas do campo ou que recebem alunos e alunas do campo, assim como os marcos legais que instituem essa política para compreender o que se propõem ao ensino de Matemática de maneira a atender as especificidades da população do campo.

Sendo assim, nesse artigo a prática é vista como uma forma de ação dentro de um grupo inserido em uma política pública como garantia de direito.

### **3 | PROPOSTA DA SEE/MG PARA POLÍTICA DA EDUCAÇÃO INTEGRAL**

Se a aprendizagem da Matemática ocorre na escola e sofre influências da prática como afirma Deodato (2012) de acordo com os indícios a partir da análise de uma oficina de Matemática do Programa Escola Integrada-UFMG e sendo que em Escola de Tempo Integral os alunos e alunas possuem número representativo de aulas semanais na disciplina acima citada, a aprendizagem nessa escola deve ser superior em relação às escolas similares.

Mas, como nem tudo que parece em um primeiro momento onde não se tem uma análise da situação real considerando o espaço e o tempo e suas circunstâncias, além do raciocínio tão presente na Matemática.

Para se pensar alto desempenho em uma escola que desenvolva ações de tempo integral não basta levar em conta número de aulas semanais é preciso considerar o contexto dessa escola, o professor, sua formação e sua prática. Os sujeitos envolvidos no processo e o contexto em que ocorrem as atividades da disciplina Matemática, como mínimo para análise.

Na proposta da SEE/MG, lançada em 2018 que surge dos resultados da pesquisa de mestrado intitulada “Programa Mais Educação: diálogos a partir da percepção dos pais de estudantes de uma comunidade rural” defendida na Universidade Federal de Minas Gerais no dia 11 de fevereiro de 2016 pela pesquisadora Érica Fernanda Justino propõe uma política pública de Educação Integral diferenciada aos povos do campo por meio da Coordenação de Educação do Campo na Secretaria de Estado da Educação, considerando todas as dimensões formativas dos sujeitos, compartilhando a tarefa de educar entre os profissionais da educação, as famílias e diferentes

atores sociais. Buscando, assim, a diminuição das desigualdades educacionais, a valorização da diversidade cultural mineira, ampliando a abrangência curricular e tornando a escola do campo mais atrativa, contribuindo para a aprendizagem e a melhoria da qualidade na educação.

Desse modo propõe contemplar adequadamente as necessidades formativas e didáticas, reconhecendo o elo que os une – povos do campo – sem ignorar as suas singularidades, apresentando propostas de Educação do Campo Integral específicas para as populações indígenas e quilombolas, e propostas gerais que abarcam todas as escolas do campo.

Nesse mesmo sentido as Diretrizes da Educação do Campo, lançadas no final do ano de 2015 aponta em seu artigo 3º, V das Diretrizes da Educação do Campo como um de seus princípios

Valorização da identidade da escola do campo, considerando as práticas socioculturais e suas formas específicas de organização do tempo, por meio de projetos pedagógicos com conteúdos curriculares e metodologias adequadas às reais necessidades dos estudantes do campo [...] (MINAS GERAIS, 2015).

Vasconcelos (2011, p.24) ao se referir a proposta de etnomatemática, concorda com Knijnik que considera importante “analisar as culturas populares sob uma perspectiva de uma (relativa) autonomia, associando-as às condições sociais dos grupos estudados, sem esquecer que, quando comparadas sociologicamente com as culturas hegemônicas, elas se mostram desigualmente diferentes” e ainda, observam que existe um apagamento das marcas que instituem as etnomatemáticas camponesas de maneira tal que permanece a Matemática produzida por cientistas, aquela que reina e é soberana (KNIJNIK, 2004).

Para o ano de 2019 a SEE/MG propõe uma reestruturação do tempo integral, ao dizer que todas

as escolas estaduais que iniciaram as atividades receberam da Secretaria de Estado de Educação (SEE) um documento orientador. O currículo para 2019 foi reestruturado a partir da perspectiva de sete Campos de Integração Curriculares: Acompanhamento Pedagógico (Obrigatório); Educação para a Cidadania (Obrigatório); Projeto de Pesquisa e Inovação Tecnológica; Esporte e Lazer; Cultura e Artes; Memória e História das comunidades tradicionais; Educação Ambiental e Agroecologia. As escolas adotarão um currículo que expande a carga horária mínima em 20 horas aulas semanais no contra turno. Assim, os componentes curriculares correspondentes à Base Nacional Curricular Comum (BNCC) serão ofertados em um turno e no contra turno as escolas realizarão a parte flexível do currículo. (SEE/MG ,Maio de 2019 )

Embora seja uma nova proposta lançada e que ainda não possui avaliação de resultados o referido documento traz implícito o desejo de contribuir para a efetivação do que está disposto nas Diretrizes na política pública de Educação do Campo de Minas Gerais, propondo a Formação Campo Integral.

Assim acreditamos que a Matemática que é desenvolvida nas aulas na turma



de tempo integral deverá ter um novo plano de ação elaborado agora considerando os alunos do campo e não mais um planejamento de aulas que se concretiza em poucos momentos dedicados à disciplina ou que não tenha relação com a formação do cidadão ao contrário do durante o período observado.

Nesse sentido Cusati (2013, p.38) afirma que a

Matemática, enquanto prática pedagógica, deve levar a uma visão de conjunto entre a realidade e a sociedade. Ela tem seus códigos e sua linguagem, tem um sistema de comunicação e de representação da realidade construído de forma gradativa ao longo da história. Compreendê-la e interpretá-la é compreender a organização e a lógica dessa linguagem e seu significado historicamente construído.

Ainda que de forma tímida acreditamos que as mudanças e estratégias de trabalho, mesmo que o próprio estudante que se recusa em permanecer dentro da sala demonstrando desinteresse e por reclamar e achar a Matemática como difícil e chata, ou seja, pelo desempenho apresentado ou ainda pelo envolvimento em momentos em que se propõe trabalho diferenciado, como algo novo, diferente da matemática vivenciada por eles com práticas matemáticas acadêmicas que possuam situações cotidianas significativas que seja capaz de despertar o interesse dos alunos.

Para tanto é necessário que o professor considere no processo de ensino e aprendizagem de Matemática elementos como as práticas, os conceitos e suas tendências metodológicas.

Desse modo, não podemos perder de vista as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica do Campo (contidas na Resolução CNE/CEB 01, de 03 de abril de 2002), que sinalizam a necessidade de se repensar a organização da escola, do conhecimento e da prática pedagógica, considerando as especificidades das populações e das condições de vida do campo.

Valente (2008) propõe uma nova Matemática, de um ensino de conteúdos com métodos totalmente inovadores para o ensino da disciplina, um sentido para o aprendizado dos conteúdos matemáticos, um modo de articular a vida real e nosso trabalho cotidiano, um ensino menos formal, mais intuitivo que deve permear as aulas de Matemática nas turmas de tempo integral de modo a gerar novas expectativas no aluno. E ainda, considerando o conceito mais tradicional encontrado para a definição de educação integral que considera o sujeito em sua condição multidimensional, não apenas na sua dimensão cognitiva, como também na compreensão de um sujeito que é sujeito corpóreo, tem afetos e está inserido num contexto de relações.

Em 2017 ao propor a criação dos quintais produtivos como um espaço de grande diversidade biológica, de acesso fácil, no qual se cultivam ou se mantêm variadas espécies que fornecem parte ou mesmo a totalidade das necessidades nutricionais das pessoas que o cultivam, vislumbrávamos a tendência a mudar métodos e atitudes diante do programa de tempo integral.

Nesse sentido os quintais produtivos serviram então, como instrumentos

disseminadores de saberes que iam além do ato de plantar e cultivar alimentos: a temática da segurança alimentar, o respeito ao meio ambiente e também às pessoas, como um laboratório ao ar livre para aulas de todas as áreas do conhecimento: Ciências Humanas, da Natureza e Exatas.

Se os resultados anteriores à nova proposta indicaram que o tempo integral não se concretizava e não atendia as demandas dos sujeitos inseridos no contexto campesino, continuando por reproduzir os tratamentos desiguais e excluindo-os de conhecimentos proporcionados a outros sujeitos como os da cidade, essa nova proposta se apresenta como um passo inicial para mudanças importantes e que poderão trazer resultados positivos e eficácia ao ensino de matemática. Assim, quando destacamos a importância da formação estamos nos referindo principalmente a dificuldade que os professores demonstram com a metodologia da educação do campo por desconhecimento assim como trabalhar de forma interdisciplinar.

Portanto, partindo do pressuposto de que todos os envolvidos no processo dentro da escola estejam conscientes de seus papéis e da importância do Programa na escola

Acreditamos que os discentes vivenciaram experiências e discussões no campo da prática matemática capaz de proporcionar um aprendizado por meio de um ensino significativo e prazeroso como esperado.

#### **4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Rever políticas públicas se faz necessárias, para garantir a eficácia e qualidade dos serviços ofertados, assim como diretrizes pedagógicas específicas que contemplem todas as modalidades de ensino, a fim de possibilitar aos povos do campo uma escola ou um atendimento de qualidade, que atenda suas reais necessidades, assegurando seus direitos de formação integral.

Com o intuito de buscar contribuir dentro da educação do campo com a reflexão colaborando, conhecendo e compreendendo melhor tanto as políticas públicas educacionais como as perspectivas de aprendizagem escolar, assim como as potenciais aprendizagens que podem emergir, em particular as práticas matemáticas, nesse tempo extra que os alunos e alunas do campo estão na escola. E ainda, de que maneira os professores trabalham com esses sujeitos dentro de uma escola que recebe a população do campo em massa, porém não diferenciam o público ao desenvolver suas atividades.

Ao ser implantadas as turmas de Tempo Integral em escolas em contexto campesino, a legislação e os propósitos são postos no papel, mas na prática o que se vê é o servir a outros interesses onde o discente é parte de um processo de aumento no censo, de um número que poderá ser utilizado como base para composição de cargos, seja de professor ou de vice diretor, ou que aumentará no censo escolar para

fins de recursos para a escola o percentual financeiro.

Essa análise culmina com o que diz Justino(2016) ao compreender que a Educação Integral tem se tornado bandeiras nas propostas e planos políticos, com isso sua oferta nas escolas públicas tem sido crescente.

O aumento de turmas de Tempo Integral nas escolas públicas de certa forma se fazia necessário como uma possibilidade de atendimento de um público em sua diversidade. Contudo, essas ações expressam as desigualdades entre as escolas do país quanto às condições de aprendizagem e aos recursos materiais e humanos que estão presentes pelo fato de que a infraestrutura das escolas permaneceram inalteradas nos espaços de atendimento, sendo aproveitados espaços existentes e desocupados que não favoreceram as atividades que se propunham e que ao mesmo tempo não favorece ao desempenho inclusive pelas estratégias e metodologias utilizadas. Visto ainda o despreparo do professor e a falta de capacitação para o exercício da função que deveria ser renovada dentro da escola, se considerarmos que esses sujeitos a serem atendidos já são os considerados “diferentes” na escola, quer por se tratar de situação de pobreza, desempenho escolar, indisciplina ou outro.

Sendo assim, o Programa Mais Educação também inicialmente expressava, de forma implícita, um processo de (des)responsabilização do Estado pela educação; uma tendência de descentralização das políticas sociais; uma possível desarticulação entre o turno “curricular” e o turno de “atividades diferenciadas” previstas nos macro campos do programa; a ampliação das funções da escola e, conseqüentemente dos professores; a mudança na centralidade da escola como único espaço educativo.

Acreditamos que o Programa de Tempo Integral mesmo que tenha um macro campo que se diz voltado aos alunos do campo, isso não é ainda suficiente levando-se em conta que as atividades e a forma de tratamento dentro da escola não possuem metodologia aplicada a Educação do Campo, mesmo considerando as atuais propostas de mudanças que a atual gestão da SEE/MG propõe.

Assim, seria preciso repensar *ampliação do tempo de permanência do estudante na escola*, mas que não se caracteriza na verdadeira escola de tempo integral e buscar alternativas viáveis e que realmente sejam transformadoras e eficientes, pois percebemos ao realizar a nossa pesquisa que o que está sendo trabalhado e a forma que está proposta não atende aos sujeitos inseridos no contexto campestre e que não altera o seu aprendizado e conhecimento em relação à matemática, continuando por reproduzir os tratamentos desiguais e que os excluem de conhecimentos proporcionados a outros sujeitos como os da cidade.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel; MARTINS, Aracy Alves (orgs.). **Educação do campo: desafios de professores**. Belo Horizonte: autêntica, 2011.

ARROYO, Miguel Gonzales. **A educação básica e o movimento social do campo**. In: ARROYO,

Miguel Gonzales.; CALDART, Roseli Salete.; MOLINA, Mônica Castagna. (Org.). Por uma educação do campo. Petrópolis: Vozes, 2011.

ASSUNÇÃO, A.A.; OLIVEIRA, D.A. **Intensificação do trabalho e saúde dos professores**. Educação e Sociedade, v.107, p.77-99,2009

BRASIL. Ministério da Educação. **Série Mais Educação: Educação Integral**. – Brasília: MEC – Secad., 2009b.

BRASIL. Ministério da Educação. **Série Mais Educação: Rede de Saberes Mais Educação – pressupostos para projetos pedagógicos de educação integral: caderno para professores e diretores de escolas**. – Brasília: MEC – Secad., 2009d.

BRASIL. Ministério Da Educação. **Decreto nº. 7.083, de 27 de janeiro de 2010**, Programa Mais Educação, 2010.2 p. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7083.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7083.htm)>. Acesso em: 28 out. 2015.

BRASIL. Ministério Da Educação. **Programa Mais Educação: Manual Operacional de Educação Integral**. Brasília: MEC–Secad., 2014. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/passoapasso\\_maiseducacao.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/passoapasso_maiseducacao.pdf)>. Acesso em 28 out.2015

BRASIL. **Educação do Campo: marcos normativos**. Ministério Da Educação.Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Brasília, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo**. Brasília, DF, 2001. BRASIL. Educação do campo: diferenças mudando paradigmas. Cadernos SECAD 2, Brasília, DF: INEP/MEC

BRASIL. **Diretrizes Operacionais da Educação do Campo do Estado de Minas Gerais**: Comissão Permanente de Educação do Campo. Instituída pelo Decreto estadual nº 46.218, de 15 de abril de 2013, alterado pelo Decreto estadual nº 46.233, de 30 de abril de 2013 e Decreto Estadual nº 46.939 de 21 de janeiro de 2016.

BRASIL: INEP; **Pisa 2015 reforça desafios da educação brasileira nas áreas de ciências, português e matemática; Brasília; 2016**. [http://portal.inep.gov.br/c/journal/view\\_article\\_content?groupId=10157&articleId=172511&version=1.2](http://portal.inep.gov.br/c/journal/view_article_content?groupId=10157&articleId=172511&version=1.2) acesso em 01 de janeiro de 2017.

CUSATI, I. C. **Educação em Tempo Integral: resultados e representações de professores de Matemática e de alunos e alunas do terceiro ciclo da Rede de Ensino de Belo Horizonte**. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo: s.n., 2013.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **EtnoMatemática**. São Paulo: África, 1990.

DEODATO, André Augusto. **Matemática no projeto escola integrada: distanciamentos e aproximações entre as práticas das oficinas e as práticas da sala de aula**. Dissertação de mestrado. Faculdade de Educação da UFMG, Belo Horizonte, 2012.

GATTI André. **Metodologia da pesquisa qualitativa em educação: Teoria e Prática**. Ed. Vozes, 2010.

GASTALDO, Denise; MEYER, Dagmar Estermann; PARAISO, Marlycy Alves (Org.) ,**Metodologias de Pesquisas Pós – Críticas em Educação**;In GASTALDO, **Pesquisador/a desconstruído/a e Influyente? Desafios da articulação teoria-metodologia nos estudos pós-críticos**;2.ed.; Belo Horizonte:Mazza Edições,2014.

JUSTINO, Érica Fernanda: **Educação Integral e Educação do Campo: Diálogos possíveis a partir**

**da percepção dos pais de estudantes de Comunidade Rural**; Dissertação de mestrado. Faculdade de Educação da UFMG, Belo Horizonte, 2016.

KOLLING, E. **Por Uma Educação do Campo : Traços de uma identidade em construção**. In: KOLLING, E.; CERIOLI, P.; CALDART, R. (Org.). **Educação do Campo: Identidade e Políticas Públicas. Brasília: Articulação Nacional “Por Uma Educação do Campo”**, 2002. ( Coleção Por Uma Educação do Campo, 4)

MOLINA, Mônica Castagna. **A Constitucionalidade e a Justicibilidade do Direito à Educação dos Povos do Campo**. In: SANTOS, Clarice Aparecida dos. (org.). **Por uma educação do campo**. (Campo – Políticas Públicas – Educação). Vol. 7. INCRA/MDA, Brasília, 2008.

MOTA, Silvia Maria Coelho. **Escola de Tempo integral : da concepção à prática**. 2008. 292 f. Dissertação (Mestrado em Educação e Formação) - Universidade Católica de Santos, Santos, 2008.

ROSA, Viviane Silva da. **O programa mais educação como política pública nacional de educação integral**- UFSC. Disponível em [http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/16\\_04\\_2014\\_9.53.08.780cc79e827c3620584c7a02e81140f9.pdf](http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/16_04_2014_9.53.08.780cc79e827c3620584c7a02e81140f9.pdf). Acesso em 15 dez. 2015.

VASCONCELOS, Kyrleys Pereira: **Um Estudo Sobre Práticas De Numeramento Na Educação Do Campo: Tensões Entre Os Universos Do Campo E Da Cidade Na Educação De Jovens E Adultos**; Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Federal de Minas Gerais; Belo Horizonte, 2011.

SEE/MG. **Manual Operacional de Educação Integral** - Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=16690&Itemid=1115](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=16690&Itemid=1115); Belo Horizonte, 2014

SEE/MG. **Atividades da Educação em Tempo Integral começam em 500 escolas estaduais**. Disponível em: <http://www2.educacao.mg.gov.br/component/gmg/story/10299-atividades-da-educacao-em-tempo-integral-comecam-em-500-escolas-estaduais>, acesso em 01 de agosto 2019.

## UMA PROPOSTA DE ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DO CAMPO POR MEIO DA MODELAGEM MATEMÁTICA

**Ana Paula Nahirne**  
**Vitor de Moraes**

**RESUMO:** A presente investigação surgiu da necessidade de apresentar uma proposta de atividade, da disciplina de Matemática, que fosse significativa para o processo de ensino e aprendizagem de conteúdos do 8º ano do Ensino Fundamental. Dessa forma, justificase a escolha da Modelagem Matemática como fonte de pesquisa, pelo fato dela possibilitar trabalhar a partir das situações do cotidiano dos educandos, e de permitir o estabelecimento de relações com a Educação do Campo. Nessa perspectiva, o trabalho envolveu pesquisa bibliográfica e de campo, sendo organizado da seguinte forma: um estudo bibliográfico da Modelagem Matemática, da Educação do Campo e das possibilidades de um trabalho interdisciplinar que contribua de forma significativa no Ensino da Matemática; posteriormente, foi utilizado como objeto de estudo uma propriedade rural, sendo realizada a sistematização da propriedade em atividades concretas; após a obtenção das informações, foi realizada a análise comparativa da propriedade com elementos teóricos, utilizando a metodologia da Modelagem Matemática; por fim foi efetivada uma ação de intervenção pedagógica, em sala de aula com alunos de 8º

ano, do Ensino Fundamental.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino da Matemática; Modelagem Matemática; Educação do Campo; Interdisciplinaridade.

### 1 | INTRODUÇÃO

A presente investigação foi produzida durante o processo de produção do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) no curso de Licenciatura em Educação do Campo, ofertado pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). Teve como objetivo a formação de educadores/as para a docência nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio nas escolas situadas nas áreas rurais. O curso iniciou no ano de 2010 e finalizou em 2013, com a duração de 4 anos, em que ocorreu em regime de alternância (tempo universidade e tempo comunidade). A turma foi dividida e formada em duas habilitações, uma correspondia a formação na área de Linguagens e Códigos (Arte, Educação Física, Língua Portuguesa e Língua Espanhola) e a outra formação na área de Ciências da Natureza e Matemática (Química, Física, Biologia e Matemática). Com a formação por área do conhecimento o curso tinha como foco articular os processos de ensino vinculados a realidade do campo.

O problema da pesquisa surgiu da



necessidade de apresentar uma proposta de atividade, da disciplina de Matemática, que fosse significativa para o processo de ensino-aprendizagem de conteúdos do 8º ano do Ensino Fundamental. Por conseguinte, buscou-se valorizar o conhecimento trazido pelos alunos e ao mesmo tempo estabelecer relação com os conteúdos científicos trabalhados na escola. Posteriormente procurou-se verificar se a metodologia de ensino da Modelagem Matemática traz contribuições para o processo de ensino e aprendizagem aos alunos de uma escola do campo.

Logo, justifica-se a escolha da Modelagem Matemática como fonte de pesquisa, pelo fato dela possibilitar trabalhar a partir das situações do cotidiano dos alunos, conforme explicam (BURAK (1987, 1992, 2004, 2007); além de relacionar com a Educação do Campo segundo (CALDART 2009, FERNANDO 2003 e RAMOS 2005).

Nessa perspectiva o trabalho fora organizado da seguinte forma: um estudo bibliográfico da Modelagem Matemática, Educação do Campo e das possibilidades de um trabalho interdisciplinar que contribua de forma significativa no Ensino da Matemática. Para compreensão da metodologia da modelagem, foi utilizada como objeto de estudo uma propriedade rural da comunidade, sendo realizado um diálogo com o proprietário, estudo e sistematização da propriedade em atividades concretas para alunos de 8º ano, do Ensino Fundamental. Após as informações obtidas foi realizada a análise da teoria com os conhecimentos práticos, em relação à utilização da metodologia da Modelagem Matemática e se de fato essa metodologia contribuiu no ensino dos educandos envolvidos.

Dividiu-se o presente trabalho em três etapas. A primeira refere-se ao Ensino da Matemática na perspectiva de Educação do Campo; o segundo sobre a Modelagem Matemática e a sua contextualização na análise da propriedade rural do Sr. Lucas Nahirne; o terceiro à análise, a fim de descobrir em que medida a utilização da metodologia da Modelagem Matemática na perspectiva da Educação do Campo contribuiu para o processo de ensino e aprendizagem.

## **2 | O ENSINO DA MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO DO CAMPO**

Atualmente, parte dos alunos apresentam dificuldades na compreensão da matemática e as metodologias de ensino nas escolas, sejam elas inseridas no campo ou na cidade, são vistas como práticas de ensino desconectadas da realidade. O ensino acontece por meio de resolução de exercícios, que necessitam apenas da memorização de informações descontextualizadas e de aplicação de fórmulas e regras de conteúdos.

Os próprios educadores reconhecem que encontram dificuldades em relacionar a matemática da escola com a matemática encontrada em situações do cotidiano. Desse modo, a preocupação dos professores em geral é de repassar os conteúdos aos alunos, seguindo o currículo e planejamento engessado, “ensinado” apenas para

o momento da prova, sem fazer com que os educandos assimilem os conteúdos em suas práticas sociais, ou seja, essa metodologia faz com que os educandos esqueçam-se logo em seguida dos conteúdos trabalhados. Nesse sentido Burak (1992) afirma que

A situação atual nos mostra salas de aula que acolhem (na escola pública) de 40 a 50 alunos. Aulas expositivas, na maioria das vezes, sem qualquer participação dos alunos, assuntos estéreis e sem nenhuma relação com a prática, ênfase apenas em simbologia desnecessária, regras e memorização, aliadas a um sistema de avaliação extremamente perverso, punindo as ideias e o processo de construção do raciocínio e, conseqüentemente desestimulando a criatividade. As conseqüências desse tipo de ensino, privilegiando o “como fazer”, transformam o livro texto em um “ente todo poderoso”, nada havendo para ser discutido, para ser acrescentado e onde tudo já está pronto e acabado, fazendo do “ensino” uma mera repetição de fórmulas e problemas (p.43).

Além disso, os livros didáticos trazem um conteúdo linear apresentado na maioria das vezes em forma de resolução de exercícios fora da realidade do educando, contribuindo para o fracasso em termos de organização e de construção de conceitos, com o cunho político capitalista e sem qualquer diálogo no sentido de aguçar o pensamento crítico dos alunos. Por isso, a Educação do Campo pode contribuir com o Ensino da Matemática a partir da Modelagem Matemática porque essa abordagem expressa uma nova concepção em relação ao campo e aos trabalhadores que nele vivem. Em decorrência disso, são valorizadas sua identidade, sua cultura e seus conhecimentos, os quais se caracterizam como práticas sociais, vindo a se colocar contra as concepções hegemônicas da atual escola, por se tratar de uma educação a partir das práticas dos trabalhadores *do* e *no* campo.

Segundo Caldart (2002) a Educação do Campo

[...] é um projeto educacional compreendido a partir dos sujeitos que tenham o campo como seu espaço de vida. Assim, ela deve ser *no* e *do* campo. *No* porque o povo tem o direito de ser educado no lugar onde vive e *do* pois o povo tem o direito a uma educação pensada desde o seu lugar e com a sua participação vinculada a sua cultura e as suas necessidades (p.26).

A Educação do Campo projeta uma nova trajetória de educação, de campo, a qual busca uma concepção de emancipação humana e política, combinada à práticas e propostas de valorização do camponês, de superação, de escola, de sociedade, de relação campo e cidade, de políticas públicas, currículo e projeto pedagógico articulados numa perspectiva de transformação social.

Diante das concepções a cerca da Educação do Campo, foi possível sistematizar o seguinte esquema,

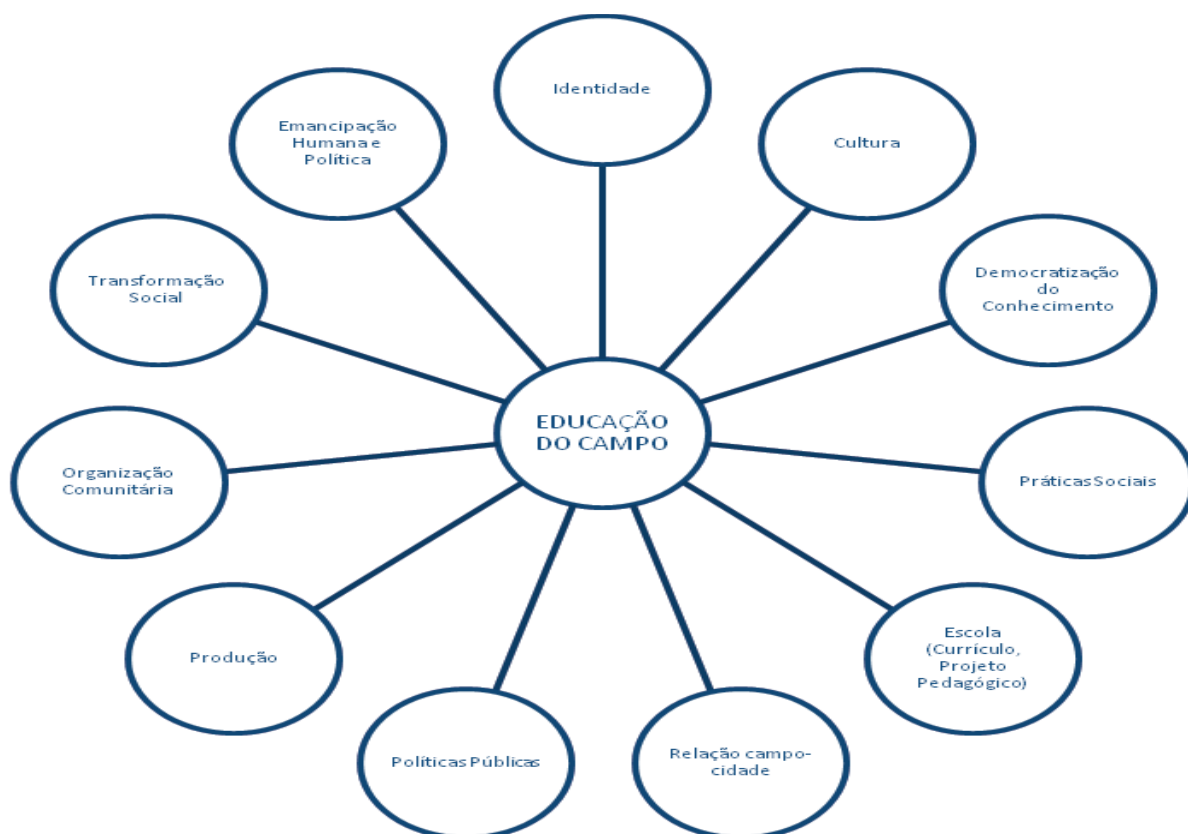


Figura 1 – Esquema articulado de Educação do Campo

Fonte: Autores, 2019.

Na Educação do Campo o debate sobre o campo precede o da educação. O debate de campo é fundamental para compreender e agir a partir do contexto social e educacional nos quais os educandos estão inseridos. Por esse motivo a Educação do Campo tem dado centralidade à luta pela democratização do acesso ao conhecimento, reconhecendo sua importância estratégica na formação de sujeitos capazes de construir novas alternativas populares para o desenvolvimento do campo num projeto popular. A Educação do Campo prevê um trabalho, partindo do reconhecimento da diversidade de sujeitos e de suas necessidades.

Essa articulação da Educação do Campo com a Modelagem Matemática pode contribuir para a educação de qualidade e crítica. Educar criticamente é despertar no educando um conhecimento matemático promovido por uma ação reflexiva e transformadora da sociedade, contribuindo para a formação de um sujeito consciente, incentivado pelo desenvolvimento do senso crítico. Nesse sentido, o Ensino da Matemática deve permitir aos educandos o reconhecimento dos modelos matemáticos, ajudando-os a obter ferramentas que possibilitem analisá-los criticamente.

Sob essa abordagem questiona-se que os conteúdos deveriam ser transmitidos com base na vivência dos educandos, ou seja, materiais didáticos e pedagógicos adequados à realidade do campo. Para a concretização desse ensino, as Diretrizes Curriculares de Matemática para a Educação Básica do Paraná (2006) apontam que

[...] cunhado pelos movimentos sociais no final do século XX, em referência a

identidade e cultura dos povos do campo, valorizando-os como sujeitos que possuem laços culturais e valores relacionados à vida na terra. Trata-se do campo como lugar de trabalho, de cultura, da produção de conhecimento na sua relação de existência e sobrevivência (p.22).

Na busca por reverter a situação de defasagem posta no sistema atual, o Ensino da Matemática propõe uma nova metodologia de ensino para a Educação Básica. Desse modo a Modelagem Matemática vem como uma alternativa que busca relacionar o conhecimento vivenciado pelo educando no seu dia-a-dia ao conhecimento matemático científico. Além de vivenciar experiências matemáticas relacionando-as ao contexto cultural dos alunos, a proposta de ensino visa romper com a forma tradicional na qual o Ensino da Matemática está inserido.

As Diretrizes do Estado do Paraná (2006) sugerem temas centrais de trabalho que façam essa ligação entre a realidade do campo e os conteúdos sistematizados, para que o trabalho pedagógico no campo não fique descontextualizado com a realidade. Conforme Diretrizes Curriculares do Paraná (2006),

Eleger temas centrais para a prática pedagógica escolar pode ser um caminho para articular os conhecimentos específicos das áreas. Por exemplo: Meio Ambiente, Trabalho na terra, Alimentação, Saúde podem ser temas de projetos escolares, porém a essência do trabalho estará na articulação a ser feita entre as áreas do conhecimento (p.47).

Nesse sentido, as Diretrizes Curriculares de Matemática para a Educação Básica do Paraná (2006) propõem “[...] a Modelagem Matemática tem como pressuposto a problematização de situações do cotidiano, ao mesmo tempo em que propõe a valorização do aluno no contexto social, procura levantar problemas que sugerem questionamentos sobre situações de vida” (p.64-65).

Burak e Klüber (2010) defenderem que a modelagem deve estar voltada para a formação dos alunos da Educação Básica, sob uma perspectiva de Educação Matemática, “que concebe a Matemática como um instrumento importante, mas sem desconsiderar as outras áreas que devem se fazer presentes no processo de ensino e de aprendizagem da Matemática” (p. 157).

A Modelagem Matemática, assim como a Educação do Campo pressupõem o ensino e a aprendizagem da matemática a partir de situações do cotidiano e assim, relacionar o contexto dos povos do campo com o conhecimento escolar, articulando os conhecimentos já sistematizados e, dessa forma, romper com a dicotomia existente entre a matemática formal e sua utilidade no cotidiano. Vale dizer que esta é a principal dificuldade que os educadores têm, decorrente, muitas vezes, da falta de (in)formação profissional: adquirir o conhecimento matemático por meio de práticas educativas, transformando a linguagem algébrica dos dados empíricos trazidos pelos alunos em ferramenta para a concretização de uma aprendizagem mais significativa.

Sobre esta questão é importante trabalhar de modo interdisciplinar para explicitar a realidade, transformando-a em conhecimento. A interdisciplinaridade, por sua vez,

permite ao educando a apropriação de novos conceitos e conhecimentos em outras áreas curriculares. Machado (1995) explica,

A interdisciplinaridade é hoje uma palavra-chave para a organização escolar, pretende-se com isso uma intercomunicação efetiva entre as disciplinas, através da fixação de um objeto comum diante do qual os objetos particulares de cada uma delas constituem subobjetos (p.193).

Sob esse viés, a interdisciplinaridade é um processo contínuo que envolve todos os educadores num processo de integração entre as disciplinas, buscando romper com a fragmentação das disciplinas, pois o ensino não pode ocorrer de forma separada, mas sim, interligado. Nesse sentido, Fazenda (1993) define interdisciplinaridade como a

[...] interação existente entre duas ou mais disciplinas. Essa interação pode ir da simples comunicação de ideias à integração mútua dos conceitos diretores da epistemologia, da terminologia, da metodologia, dos procedimentos, dos dados e da organização referentes ao ensino e à pesquisa (p.23).

Ao utilizar a Modelagem no Ensino da Matemática de forma interdisciplinar, o educador precisa estabelecer essa relação entre os professores de outras disciplinas, analisando o desenvolvimento da aula por meio de conteúdos e materiais que possam ser relacionados à realidade dos alunos. Assim, a Modelagem Matemática é utilizada como método no processo de ensino-aprendizagem que possibilita a prática pedagógica de maneira lúdica e aplicada. Nesse sentido, Scheffer e Campagnollo (1998) defendem a Modelagem Matemática como

[...] uma alternativa de ensino-aprendizagem na qual a Matemática trabalhada com os alunos parte de seus próprios interesses e o conteúdo desenvolvido tem origem no tema a ser problematizado, nas dificuldades do dia-a-dia, nas situações de vida. Valoriza o aluno no contexto social que o mesmo está inserido, proporcionando-lhe condições para ser uma pessoa crítica e capaz de superar suas dificuldades (p.360).

A valorização do contexto social no qual os educandos estão inseridos proporciona a aproximação entre a realidade vivida e o conhecimento científico. Quando a Educação é do campo, ela apresenta a possibilidade da construção do conhecimento a partir da realidade local, contribuindo assim para conhecê-la e nela intervir e, por conseguinte possibilitar mudanças concretas na educação. Desse modo, essa perspectiva educacional proporciona a abertura de um olhar sobre a realidade do campo, uma vez que os conhecimentos históricos e sociais não foram valorizados, em virtude de uma negação cultural dos sujeitos do campo, em que fora criado um estereótipo do homem do campo, sendo considerados pobres, atrasados, sem perspectiva de emancipação social e sem cultura própria.

Contudo, essa visão educacional está sendo compreendida hoje como o campo da construção de conhecimento e de sistematização dos conhecimentos acumulados.

Dessa maneira, a Modelagem Matemática permite trazer para as experiências diárias os conhecimentos científicos historicamente sistematizados pela humanidade, bem como articular com os conhecimentos utilizados pelos pequenos e médios agricultores camponeses e familiares.

### 3 | A MODELAGEM MATEMÁTICA NO ESTUDO DE UMA PROPRIEDADE RURAL

Na Modelagem Matemática, os temas a serem estudados partem do interesse dos educandos, ou seja, os problemas ou as dificuldades encontradas determinam os conteúdos, e não o contrário. Sob essa perspectiva de ensino, os conteúdos passam a ser significativos para os alunos, pois são colocados no centro do processo educativo, a fim de que façam sentido em suas vidas, ou seja, para que os educandos compreendam o porquê de aprender.

Assim, a Modelagem Matemática “[...] constitui-se em um conjunto de procedimentos cujo objetivo é construir um paralelo para tentar explicar, matematicamente, os fenômenos presentes no cotidiano do ser humano, ajudando-o a fazer previsões e a tomar decisões” (BURAK, 1992, p.62).

Com efeito, a Modelagem Matemática conduz o aluno ao raciocínio e à compreensão das atividades realizadas no dia-a-dia, viabilizando o ensino e a aprendizagem dos conteúdos matemáticos estudados, partindo do concreto para o abstrato. Esta metodologia busca superar o dualismo presente no Ensino da Matemática, ou seja, unir as experiências dos conceitos matemáticos trazidos pelos educadores e as determinações curriculares às experiências dos alunos, trazidas a partir do mundo empírico. Nesse ponto, Burak (1987) afirma que “[...] o ensino através da modelagem procura propiciar o emergir de situações-problema às mais variadas possíveis, sempre dentro de um contexto fazendo com a matemática estudada tenha mais significado para o aluno (p.17-18).

Nessa abordagem, parafraseando o autor, o educador assume o papel de socializador, orientador e problematizador. Socializador no sentido de propiciar o acesso ao conhecimento matemático historicamente sistematizado pela humanidade; de orientador nas ações a serem realizadas e de problematizador ao desafiar os estudantes a buscarem resolver situações novas e desconhecidas, articulando o conhecimento empírico ao conhecimento científico.

Um dos maiores desafios que cabe aos educadores é promover a articulação entre os saberes populares e os conhecimentos científicos, possibilitando que os educandos compreendam sua cultura e possam encontrar sentido sociocultural no ensino. Conforme destaca Caldart (2002) “é tarefa específica da escola ajudar a construir um ideário que orienta a vida das pessoas e inclui também as ferramentas culturais de uma leitura mais precisa da realidade em que vivem” (p.25). Para a efetivação dialógica da modelagem em sala de aula, educando e educador devem



ser considerados sujeitos do processo de ensino-aprendizagem.

Seguindo a perspectiva de Burak (2004), são sugeridas cinco etapas que podem ser realizadas em sala de aula, proporcionando a significação e a formação do conhecimento matemático: 1) escolha do tema: o educador apresenta alguns temas e, a partir do interesse dos alunos, eles escolhem aquele que mais os interessa; 2) pesquisa exploratória: educador e educando buscam subsídios sobre o tema escolhido para posteriormente sistematizá-los. Nessa fase, a pesquisa de campo é fundamental; 3) levantamento dos problemas: são elaboradas situações-problema a partir do tema proposto, sendo desenvolvidas habilidades criativas pelos alunos; 4) resolução dos problemas e desenvolvimento do conteúdo matemático no contexto do tema; e, 5) análise crítica das soluções: criticidade referente à matemática, aplicabilidade e adequabilidade do tema escolhido, contribuindo para a formação de cidadãos autônomos e participativos socialmente.

Dessa maneira, um trabalho de Modelagem Matemática que percorra essas cinco etapas, favorece a interação com o meio ambiente já que o ponto de partida é o cotidiano do aluno, contribuindo para um melhor desenvolvimento e crescimento dos estudantes (BURAK, 2004).

A Modelagem Matemática se apresenta como um conhecimento de muita aplicabilidade, podendo se tornar um objeto comum para as outras áreas do ensino por estar articuladas entre si e conectando, ao mesmo tempo, outras áreas como os estudos ligados tanto às ciências da natureza, nas disciplinas de Física, Química e Biologia, as quais expressam conteúdos em linguagem matemática, como às ciências sociais.

Deste modo, a Modelagem Matemática visa estabelecer conexões entre os temas matemáticos de diferentes campos, além de temas e conhecimentos de outras áreas curriculares, enfatizando a importância da matemática para a formação do aluno. A Modelagem Matemática é a área do conhecimento que estuda a simulação de sistemas reais, que tenham relação com as pessoas envolvidas, nesse caso, os alunos do campo, sendo empregada em diversos campos de estudo, como a Física, a Química, a Biologia, a Economia e a Engenharia.

Na Educação do Campo, a interdisciplinaridade tem como objetivo, segundo RAMOS (2005), a

[...] reconstituição da totalidade pela relação entre os conteúdos originados a partir distintos recortes da realidade; isto é, dos diversos campos da ciência representados em disciplinas. Isto tem como objetivo possibilitar a compreensão do significado dos conceitos, das razões e dos métodos pelos quais se pode conhecer o real e apropriá-lo em seu potencial para o ser humano (p. 106).

A Educação do Campo, assim como a Modelagem Matemática visa uma educação vinculada à realidade a qual estamos inseridos, relacionando-a ao conhecimento escolar e científico. De acordo com as BRASIL (2002), as Diretrizes

Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo, parágrafo único do Artigo 2<sup>a</sup> determinam que

A identidade da escola do campo é definida pela sua vinculação às questões inerentes à sua realidade, ancorando-se na temporalidade e saberes próprios dos estudantes, na memória coletiva que sinaliza futuros, na rede de ciência e tecnologia disponível na sociedade e nos movimentos sociais em defesa de projetos que associem as soluções exigidas por essas questões à qualidade social da vida coletiva do país (p. 01).

Por esse viés, a Modelagem Matemática vincula-se à matriz pedagógica, às práticas sociais, ao lugar e aos sujeitos envolvidos, “dialogando sempre com a realidade mais ampla e com as grandes questões da educação, da humanidade” (CALDART, 2009, p.23). Nesse sentido, pode-se fazer a seguinte esquematização para explicar de maneira interdisciplinar a Educação do Campo com a Modelagem Matemática, na busca pela realidade transformada em conhecimento.



FIGURA 2 - Esquema Interdisciplinar

Fonte: Autores, 2019.

Portanto, ficou demonstrada a possibilidade de articular a Modelagem Matemática e a Educação do Campo sem detrimento do conhecimento, possibilitando a utilização da interdisciplinaridade como uma nova forma de ensinar.

#### 4 | CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA

O presente trabalho fez o estudo de uma propriedade rural utilizando a Modelagem Matemática, na perspectiva de Educação do Campo, analisando em que medida essa perspectiva de ensino contribui para o processo de ensino-aprendizagem da matemática. Entende-se, nessa abordagem que o Ensino da Matemática é utilizado constantemente por um determinado grupo cultural, baseando-se numa prática cotidiana que é capaz de resolver situações-problema reais.

Quando se planeja trabalhar com Modelagem Matemática, as propostas seguidas por Burak (2004), propõem as 5 etapas para um melhor desenvolvimento do projeto em sala de aula. Em um primeiro momento é preciso escolher um tema que mantenha relação com a realidade dos educandos, o professor pode até apresentar algumas sugestões, mas é importante que eles decidam o que mais os instiga a

conhecer.

Assim sendo, foi pensado em trabalhar com a Modelagem Matemática relacionando o tema com as Medidas Agrárias e noções de Geometria, com o objetivo de que os alunos compreendam, com mais facilidade os conhecimentos matemáticos, vistos em sala, associados à resolução de problemas reais do cotidiano, tornando-se mais estimulador e significativo para eles, além de ser uma das formas de mostrar uma matemática mais rica e real.

Para tanto, a propriedade analisada localiza-se no interior do município de Nova Laranjeiras, distrito Rio da Prata, Estado do Paraná, sendo esta uma propriedade que pertence à família do Sr. Lucas Nahirne<sup>1</sup>, possuindo uma área aproximada de 7,5 hectares.

Para a segunda etapa, realiza-se uma pesquisa exploratória, objetivando conhecer as várias dimensões que compõem essa realidade. É imprescindível que os educandos apresentem as ideias e concepções que já possuem sobre a mesma, bem como uma pesquisa de campo, pois possibilita a visualização da realidade com um olhar investigativo. Para além desses passos, é importante a pesquisa em outros materiais como por exemplo em livros e “internet”.

A terceira etapa consiste na elaboração/levantamento de problemas. É nesse momento que os educandos procuram os problemas encontrados neste contexto e, com a ajuda do professor, elaboram situações problemas. Este processo exige, dos educandos, esforços, dedicação e companheirismo para que possam compreender determinada situação.

Com o estudo, observou-se que alguns conceitos e conhecimentos matemáticos estão presentes na propriedade. Dentre eles, a definição de medidas de superfície (área) e comprimento, que delimita o espaço ocupado pela propriedade no território, baseada no conteúdo estruturante: Números e Operações, Grandezas e Medidas e Geometria.

A fim de iniciar o procedimento, o primeiro passo foi analisar a propriedade, para isso, utilizou-se como recurso de mídia o Google Earth<sup>2</sup>, que registra imagens por satélite. Após, foi delimitada a área a ser trabalhada, conforme ilustra a figura abaixo.

---

1 Termo de consentimento livre, esclarecido, assinado, datado e arquivado referente ao uso do nome do agricultor, 65 anos, residente na comunidade Rio da Prata/N.L., o qual é pai da licenciada.

2 Google Earth é um programa de computador cuja função é apresentar um modelo tridimensional do globo terrestre, construído a partir de mosaico de imagens de satélite obtidas de fontes diversas, imagens aéreas (fotografadas de aeronaves) e 3D. Desta forma, o programa pode ser usado simplesmente como um gerador de mapas bidimensionais e imagens de satélite ou como um simulador das diversas paisagens presentes no Planeta Terra. Com isso, é possível identificar lugares, construções, cidades, paisagens, entre outros elementos. Disponível em [http://pt.wikipedia.org/wiki/Google\\_Earth](http://pt.wikipedia.org/wiki/Google_Earth) < Acesso em 25 de abril 2019>.



FIGURA 3 – Propriedade do Sr. Lucas Nahirne

Fonte: [www.googleearth.com.br/](http://www.googleearth.com.br/)

Com a propriedade delimitada, foi possível pontuar algumas atividades a serem desenvolvidas em sala de aula, relacionando os saberes matemáticos adquiridos pela propriedade, por meio da Modelagem Matemática, com os conteúdos ensinados na escola para 8º ano do Ensino Fundamental, em uma escola do campo.

Desse modo, estabelecemos relações importantes que auxiliam os indivíduos de diferentes grupos culturais no entendimento do conteúdo, na análise e na reflexão sobre a realidade, associados ao currículo escolar e fundamentadas pelas Diretrizes Curriculares Estaduais de Matemática do Estado do Paraná.

Em um quarto passo, é preciso identificar quais conteúdos matemáticos precisam ser abordados em sala de aula para que seja possível a resolução dos problemas levantados. Desta forma, os educandos se empenharão em compreender os conteúdos matemáticos para que, em seguida, consigam desenvolver os problemas encontrados na situação que está sendo estudada.

Em um quinto e último momento desta etapa, solicita-se que os educandos apresentem as análises e soluções encontradas para os problemas detectados. Estas análises possibilitam que o sujeito desenvolva seu senso crítico e a argumentação lógica para explicar a utilização da resolução dos problemas às situações da realidade estudada.

#### 4.1 Relato das atividades desenvolvidas

##### 1ª atividade: *Medidas agrárias*

Para nomear áreas de grande extensão territorial, usamos o hectare, sendo a unidade mais empregada para medir fazendas, chácaras, sítios, regiões de plantações

e loteamentos rurais, equivalente a 10.000 m<sup>2</sup>, ou seja:

1 hectare é a área de um quadrado que possui 100 m de lado. Assim:

$$1\text{ha} = 100\text{m} \cdot 100\text{m} = 10.000 \text{ m}^2$$

Outra medida utilizada é o alqueire, medida que varia de acordo com a região. À vista disso, no Paraná utiliza-se o alqueire Paulista com 24.200 m<sup>2</sup>. As principais subunidades do alqueire são: o litro (605m<sup>2</sup>), o prato (968 m<sup>2</sup>), a quarta (6.050m<sup>2</sup>), a braça quadrada (4,84 m<sup>2</sup>), etc.

Por conseguinte, foram pontuadas algumas atividades sobre as principais medidas que o Sr Lucas Nahirne utiliza em sua propriedade, relacionando os saberes matemáticos com os conteúdos científicos. Como a propriedade possui 7,5 hectares, sua superfície em m<sup>2</sup> corresponde a 75.000 m<sup>2</sup>. Para converter metros quadrados em alqueires paulistas, basta pegar o valor da área desejada em metros quadrados e dividir por 24.200 metros quadrados, ou seja:

$$75.000 \text{ m}^2 \div 24.200 \text{ m}^2 = 3,10 \text{ alqueires}$$

Para transformar 75.000 m<sup>2</sup> em litro, prato e quarta basta fazer o mesmo procedimento em dividir pelo valor de cada subunidade, desse modo tem-se:

$$75.000 \text{ m}^2 \div 605 \text{ m}^2 = 123,4 \text{ litro}$$

$$75.000 \text{ m}^2 \div 968 \text{ m}^2 = 77,5 \text{ prato}$$

$$75.000 \text{ m}^2 \div 6.050 \text{ m}^2 = 12,4 \text{ quarta}$$

$$75.000 \text{ m}^2 \div 4.84 \text{ m}^2 = 15,4 \text{ braça quadrada}$$

Com isso, entende-se que a metodologia da Modelagem Matemática vincula-se à etnomatemática presente no cotidiano dos grupos sociais, pois ela tem por objetivo o aprimoramento do conhecimento, enquanto a Modelagem Matemática proporciona a contextualização da matemática formal. Nesse sentido, D' Ambrósio (1989) afirma que a todo momento “os indivíduos estão comparando, classificando, qualificando, medindo, explicando, generalizando, inferindo e, de algum modo, avaliando, usando os instrumentos materiais e intelectuais que são próprios à sua cultura” (p.22).

Vinculando as duas tendências, cria-se o fortalecimento da identidade cultural dos sujeitos envolvidos, para que sejam capazes de realizar uma transformação social a partir da compreensão de sua realidade. Nessa perspectiva acredita-se que “a matemática escolar deve ser de tal forma que facilite a aprendizagem, compreensão, incorporação e compatibilização de práticas conhecidas e correntes no seu currículo” (D'AMBRÓSIO, 1989, p. 71).

## **2ª atividade: Geometria plana**

Sabe-se que a geometria é o ramo da matemática que estuda as formas planas e espaciais, com suas respectivas propriedades. Logo, é um conteúdo matemático



que pode ser explorado para a resolução de problemas, pois tem muitas aplicações no cotidiano. A partir da figura abaixo foi possível pontuar algumas atividades.

Observou-se que várias figuras geométricas foram encontradas na imagem. Sabendo que em geometria, o *ponto*, a *reta* e o *plano* são conceitos intuitivos, foram traçados pontos e retas que constituíram os seguintes planos:

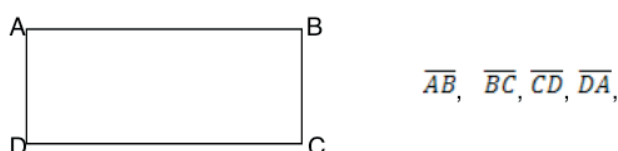
(1) *Retângulo* = quatro ângulos internos congruentes; (2) *Polígono*; (3) *Trapézio*; (4) *Círculo*; (5) *Losango* = quatro lados congruentes; (6) *Quadrado* = quatro lados congruentes; (7) e 8) *Triângulo*.



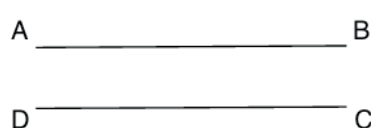
FIGURA 4 – Figuras Geométricas

Fonte: [www.googleearth.com.br/](http://www.googleearth.com.br/)

Analisado a figura, percebe-se que ela representa a propriedade da maioria dos alunos inseridos no campo. Observa-se que a figura 1 possui 4 lados, então é um *quadrilátero*. Nesse sentido, podemos formar 4 *vértices* (ABCD) e 4 *segmentos*<sup>3</sup>, considerando suas extremidades no *retângulo* a seguir:



Se for retirado o segmento  $\overline{BC}$  e  $\overline{DA}$ , podemos formar duas *retas paralelas*<sup>4</sup>:



Quando dois segmentos têm a mesma medida, chamamos de *segmentos congruentes*, sendo representado pelo símbolo  $\cong$  :

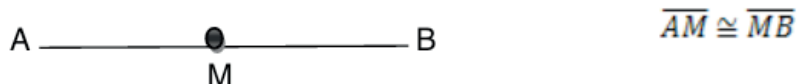
3 Segmento: parte de uma reta determinada por dois pontos distintos.

4 Retas paralelas: retas coplanares que não possuem pontos comuns.

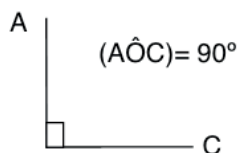


$$\overline{AB} \cong \overline{CD}$$

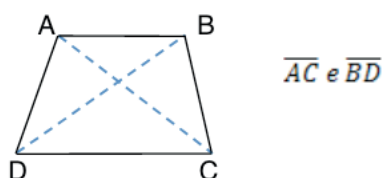
Se traçarmos um ponto M a um segmento, este ponto é denominado *ponto médio*, e este ponto divide o segmento em partes iguais (congruente):



Deixando apenas o segmento  $\overline{CD}$  e  $\overline{DA}$ , forma-se um *ângulo reto*, ou seja, de  $90^\circ$  (graus).



Tomando como base a figura 2 referente a *polígonos*<sup>5</sup>, podemos transpor as duas figuras e encontrar suas diagonais, que são segmentos que unem uma vértice não consecutiva a ele. Em um quadrilátero serão encontradas 2 diagonais.



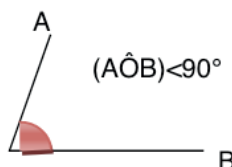
Para encontrar a diagonal em um polígono de  $n$  lados (ou  $n$  vértices), o número de diagonais ( $d$ ) é dado pela fórmula:

$$d = \frac{n \cdot (n - 3)}{2}$$

Assim:

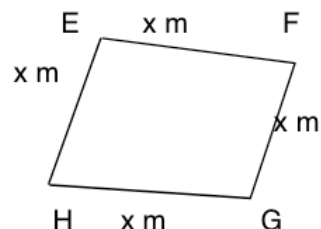
$$d = \frac{4 \cdot (4 - 3)}{2} \quad d = 2 \text{ diagonais em ambas as figuras}$$

Retirando o vértice B podemos formar um ângulo  $< 90^\circ$ , ou seja, um *ângulo agudo*. Sabendo que a soma das medidas dos *ângulos internos e externos* de qualquer polígono é igual a  $360^\circ$ .



Nos polígonos, o *perímetro* indica a medida do seu contorno, ou seja, a soma das medidas de seus lados (GIOVANNI, 2009). Levando em consideração a figura seguinte, com as medidas dos lados indicadas, determina-se o perímetro (medida do contorno) do polígono:

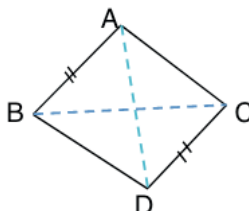
<sup>5</sup> Polígonos: é a reunião de uma linha fechada simples, formada apenas por segmentos de reta de um mesmo plano, com a sua região interna.



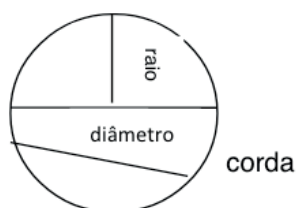
$$\text{Perímetro} = xm + xm + xm + xm =$$

$$\text{Perímetro} = 4x \text{ metros}$$

Na figura 3 podemos observar um trapézio<sup>6</sup>, onde suas diagonais são *congruentes*.



Na figura 4, representada por um *círculo*<sup>7</sup>, utiliza-se a *circunferência* formada por todos os pontos de um plano para representar essa figura geométrica. A partir do ponto no centro da circunferência, pode-se medir o comprimento do *raio*, sendo este qualquer segmento que une o centro a um ponto da circunferência. Quando esse segmento une dois pontos distintos, chamamos de *corda*, que por sua vez, quando passa pelo centro da circunferência, chama-se de *diâmetro* (GIOVANNI, 2009). Assim, transpondo a figura 4 podemos fazer algumas pontuações:



Utilizando as figuras 7 e 8 referentes à *triângulos*<sup>8</sup>, afirma-se que em qualquer triângulo a medida de um lado é sempre menor que a soma das medidas dos outros dois lados, sabendo que a soma das medidas dos *ângulos internos* de qualquer triângulo é igual a 180°. Dessa maneira, em todo triângulo o maior ângulo opõe-se ao maior lado.

Ao transpor as figuras 7 e 8 algumas considerações são importantes. Assim, verifica-se que a respectiva figura 7 diz respeito a um *triângulo escaleno*<sup>9</sup>, e a figura 8 *triângulo equilátero*<sup>10</sup>.

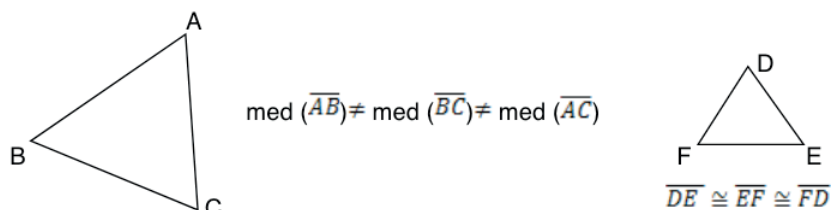
6 Trapézio: quadrilátero que possui apenas dois lados paralelos.

7 Círculo: figura plana que é a reunião de uma circunferência com sua região interna.

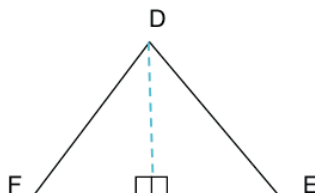
8 Triângulo: polígono de 3 lados

9 Triângulo escaleno: três lados possuem medidas diferentes.

10 Triângulo Equilátero: três lados são congruentes.



A *altura* de um triângulo é o segmento da reta que une um vértice ao lado oposto, formando um ângulo de  $90^\circ$ . Ampliando a figura 8 observa-se que o triângulo equilátero possui altura ( $\overline{HE}$ ) *mediana*<sup>11</sup> e *bissetriz*<sup>12</sup> relativas ao lado  $\overline{FE}$  coincide.



A partir dos conteúdos estudados sobre Geometria Plana pautados na propriedade do Sr. Lucas Nahirne, pode-se elaborar atividades para uma turma de 8º ano, do Ensino Fundamental, tendo como base os conceitos científicos, para que os alunos possam interpretar e decodificar seu conhecimento, adquirindo o conhecimento sistematizado, produzido pela matemática acadêmica, e que ainda, estabeleçam comparações entre o conhecimento empírico e o conhecimento acadêmico, analisando as relações de poder envolvidas no uso desses dois saberes (KNIJNIK, 1996).

Sob esse aspecto, deve-se levar em consideração os saberes oriundos dos sujeitos, envolvendo o conhecimento científico a partir da realidade em que os sujeitos se encontram. Segundo a autora (2000), deve-se

“[...] levar em conta a bagagem matemática que os alunos trazem com eles, os seus diferentes “jeitos” matemáticos de resolver os problemas que a vida lhes propõe. Estes “jeitos” fazem parte de sua cultura, estão diretamente ligados aos seus modos de produzir, de conviver com a natureza e com os companheiros, enfim, com sua maneira específica de viver (p. 3).

Compreende-se assim, que as atividades têm relevância aos alunos, uma vez que conseguiram associar os conhecimentos matemáticos do dia-a-dia à matemática formal, de maneira contextualizada.

### **3ª atividade:** *Cálculo de área*

Outra atividade que pode ser realizada, estabelecendo relações com os conceitos de Geometria Plana é o cálculo de áreas das figuras planas retiradas da imagem da propriedade analisada, a partir das seguintes fórmulas:

➤ Área do Quadrado:  $A = l^2$

11 Mediana: é o segmento da reta que une um vértice ao ponto médio do lado oposto.

12 Bissetriz: é o segmento da reta que une um vértice ao lado oposto, dividindo o ângulo desse vértice em dois ângulos de mesma medida.

- Área do Retângulo:  $A = b.h$
- Área do Triângulo:  $A = \frac{b.h}{2}$
- Área do Trapézio:  $A = \frac{D.d}{2}$
- Área do Losango:  $A = \frac{h(B.b)}{2}$
- Área do Círculo:  $A = \pi r^2$  e para comprimento do círculo:  $C = 2\pi r$

Sugere-se, que após a realização da matemática formal, exemplificada na Atividade 2, sobre a Geometria Plana e na Atividade 3 referente ao Cálculo de Área da propriedade, propõem-se atividades práticas, por meio da transposição da propriedade para a Malha Quadriculada<sup>13</sup>. Por conseguinte, ela pode ser trabalhada em sala de aula com a matematização de conceitos, de modo que as atividades tenham ligação com o tema proposto, por meio da formulação de um modelo matemático.

1) *Tomando como base a Figura 3 – Malha Quadriculada da propriedade, expressa abaixo, reconhecer a conservação de medidas de lados, de perímetro, e área usando a malha quadriculada. Nesse sentido, responda:*

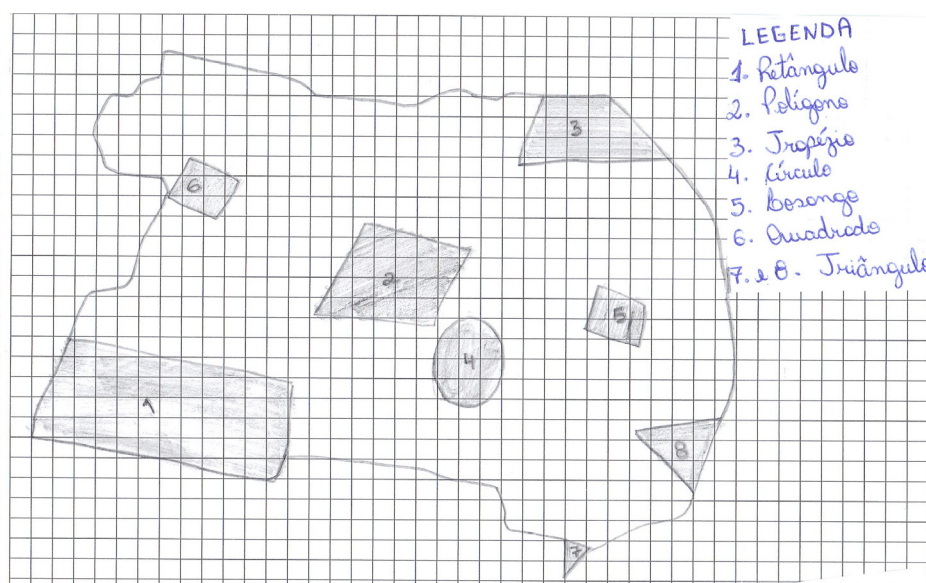


FIGURA 5 – Malha quadriculada da propriedade

Fonte: Autores, 2019.

- a) *Se cada quadrado da malha quadriculada equivale a 1cm<sup>2</sup>, dê as medidas de área aproximadas de cada figura expressa acima.*
- b) *Qual a área da figura expressa pelo retângulo 1, de base 25m e altura 7m?*
- c) *Sabendo que a área total do quadrado 6 é de 25m<sup>2</sup>, qual será a medida se o Sr Lucas resolvesse dividir esta área em partes congruentes?*
- d) *Calcule quantas diagonais possui a área do polígono 2:*
- e) *Com o auxílio de um transferidor, qual é o ângulo do trapézio 3, no lado*

esquerdo?

- f) Sabendo que os lados do losango 5 medem 4m, 6m, 5m e 5,5m - calcule o perímetro da figura:
- g) Calcule a área do trapézio sabendo que sua diagonal maior mede 6,9m e sua diagonal menor mede 5,5m.
- h) Sabendo que o triângulo 8 possui  $69^\circ$  e  $77^\circ$ , quanto falta para completar os  $180^\circ$ ? Conclui-se que este triângulo é equilátero, escaleno ou isósceles?
- i) Sabendo que o diâmetro do círculo 4 mede 29,5m, qual é a medida do raio?

Após fazer a matematização de atividades ligadas à propriedade rural, foi possível esquematizar todas, de maneira interdisciplinar, como representa o esquema seguinte:



FIGURA 6 – Esquema das atividades desenvolvidas

Fonte: Autores, 2019.

Um desafio em se trabalhar com a modelagem está em encontrar alternativas de compatibilizar os conteúdos previstos para determinada série, pois estes devem estar de acordo com o nível de escolaridade dos alunos envolvidos e no momento da aplicação da metodologia da modelagem alguns conteúdos podem não aparecer naquele determinado tema. A alternativa sugerida por Burak (1994) é trabalhar uma parte da carga horária com o tema escolhido a outra parte para tratar os conteúdos não contemplados no tema desenvolvido.

Compreende-se então, que a Modelagem Matemática pode ser uma possibilidade de romper com a linearidade curricular, já que ao se trabalhar com esse instrumento metodológico, não são os conteúdos os determinantes dos problemas, mas sim os problemas que determinarão os conteúdos a serem trabalhados (KLÜBER E BURAK, 2007). Os conteúdos trabalhados surgem da necessidade e do contexto dos alunos, professores, escola e mesmo a sociedade, conforme apontam os autores, “O contexto, então, não é apenas aquele que o indivíduo ou grupo está inserido, mas também o mundo que ele vive e convive, influencia e é influenciado (p. 7- 8).

As atividades de modelagem que antes eram definidas pelo professor agora passam a ser determinadas conforme a necessidade que surgir do grupo. Isso representa que “a forma de se trabalhar a Modelagem Matemática não é e nem pode

ser rígida. A situação do momento é que orientará a forma mais indicada para o trabalho” (BURAK, 1992, p. 316). Assim o professor estimula a ação investigativa como forma de conhecer, compreender e atuar naquela realidade.

Conclui-se então, que há evidências de que esta prática de integração entre atividades matemáticas escolares com situações da realidade pode contribuir com o processo de ensino-aprendizagem dos alunos. Isto posto, torna-se possível trabalhar conteúdos matemáticos de modo que eles passem a fazer sentido para o aluno, facilitando o entendimento do conhecimento científico voltado às práticas socioculturais.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização desta pesquisa, entendemos que a Modelagem Matemática enquanto metodologia de ensino vai além da sala de aula, quadro, giz e livro didático, pois compreende a realidade sob a qual os alunos estão inseridos. Dessa maneira, propicia um mecanismo de aprendizagem significativo tanto para os alunos, quanto para o professor. Ela leva em consideração a importância de envolver, inovar e interpretar a utilidade da matemática como prática educacional de forma contextualizada, por meio de conteúdos vistos em situações do cotidiano dos educandos, tornando assim, o aprendizado eficaz e significativo. Nesse sentido, buscamos demonstrar que é possível aliar a matemática presente no dia-a-dia dos educandos com o saber matemático científico.

Para que a Modelagem Matemática esteja presente nas aulas como metodologia que auxilia o professor, este deve possuir um embasamento mais amplo sobre o contexto em que atua, no qual esteja seguro em conduzir sua aula e aberto a novas alternativas de ensino para que assim, possa auxiliar seus alunos na compreensão da matemática associado-a ao meio em que vivem.

Para tanto, procuramos realizar um trabalho coletivo e articulado, visando integrar as disciplinas numa perspectiva globalizada e interdisciplinar, produzida a partir da interação entre sujeito e realidade social e local, comprometida com a história de quem vive e trabalha no campo. Dessa forma, o professor não pode ser neutro, ele precisa ter a compreensão da totalidade da realidade envolvida, dando a oportunidade a seus alunos de aprender. É necessário também que a escola oportunize aos alunos espaços para que se desenvolva sua capacidade de resolver situações-problema, que permitam analisar, explicar e resolver um determinado problema, tornando a matemática mais interessante.

O trabalho realizado, baseado na propriedade rural ilustra as diversas possibilidades de integração entre conteúdos curriculares com situações-problemas próprios da realidade dos educandos. De maneira contextualizada, o trabalho torna as aulas dinâmicas, fazendo com que os alunos assimilem o conteúdo matemático de



situações-problema com a prática, além de torná-lo um sujeito ativo na compreensão de fenômenos sociais a sua volta.

A Educação do Campo, por sua vez, associada à visão proposta pela Modelagem Matemática, expressa uma nova concepção de campo e de trabalhadores do campo. Essa nova concepção valoriza sua identidade e cultura, expressando a construção do conhecimento a partir da realidade local do aluno, numa perspectiva científica de conhecimento, atrelado à realidade, num pensamento totalitário de sua volta, contribuindo para que possa conhecê-la e nela intervir.

Portanto, esse trabalho proporcionou a abertura de uma visão que complementa a Educação Matemática vinculada à proposta de ensino alternativo da Modelagem Matemática para a Educação do Campo. Assim, compreendemos as diversas possibilidades que podem ser utilizadas como metodologia interdisciplinar de Ensino da Matemática, promovendo a formação crítica e criativa.

## REFERÊNCIAS

ANAHIA, E. **Apresentação de monografia em educação do campo**, UFPR, 2008, PR.

BURAK, D. **Modelagem Matemática: uma metodologia alternativa para o Ensino da Matemática na 5ª série**. 185f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho, Rio Claro, 1987.

BURAK, D.; KLÜBER, T. E.; BRANDT, Celia F. **Modelagem Matemática: uma perspectiva para a Educação Básica**. Ed. Progressiva Ltda. 1992.

BURAK, D.. **Modelagem Matemática e a sala de aula**. In: Encontro paranaense de Modelagem em Educação Matemática, 1., 2004, Londrina. Anais: UEL, 2004. 1 CD-ROM.

BURAK, D.; KLÜBER, T. E. **Modelagem Matemática na Educação Básica: uma trajetória**. In: IX ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA - IX ENEM, 2007, Belo Horizonte, MG. Anais do IX ENEM. Belo Horizonte: UNI-BH, p 1-19, 2007.

CALDART, R. S.. **Por uma educação do campo: Traços de uma identidade em construção**. IN: KOLLING, Edgar Jorge; CERIOLI, Paulo Ricardo e CALDART, Roseli Salete. Educação do campo: identidade e políticas públicas. Brasília, 2002. Coleção Por Uma Educação Básica do Campo n. 4

BRASIL, CNE. **Diretrizes Operacionais para as Escolas Básicas do Campo**. Brasília, 2002. Disponível em [www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br). Acesso em 25 jan 2013.

FAZENDA. **Integração e interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro: Efetividade ou Ideologia**. SP: Loyola, 1993.

FERNANDES, B. M.. **Questão Agrária, Pesquisa e MST**. São Paulo: Cortez, 2003.

GIOVANNI JR., Jospe Ruy; CASTRUCCI, Benedicto. **A Conquista da matemática**, 8º ano. São Paulo: Renovada - FTD, 2009. – (Coleção A Conquista da Matemática)

KLÜBER, T. E.; BURAK, D. Modelagem Matemática na Educação Básica numa perspectiva de Educação Matemática. In: BURAK, D.; PACHECO, R.P.; KLÜBER, T.E (Org). **Educação Matemática: reflexões e ações**. Curitiba: CRV, 2010, p.145-166.

KNIJNIK, Gelsa. **Exclusão e Resistência: Educação Matemática e Legitimidade Cultural**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

MACHADO, N. J. **Epistemologia e Didática**. São Paulo: Cortez, 1995.

PARANÁ. **Diretrizes Curriculares da Educação Básica do Paraná**. Secretaria do Estado de Educação. Curitiba, SEED, 2006.

RAMOS, M.. **Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado**. In: CIAVATTA, Maria e RAMOS, Marise (Org). Ensino médio integrado: concepção e contradições. SP: Cortez, 2005, p.106-27)

SILVA, M. R. G. da. **Concepções didático-pedagógicas do educador-pesquisador em matemática e seu funcionamento em sala de aula de matemática**. Rio Claro: PGEM/UNESP, 1993. 245p. (Dissertação, Mestrado).

SCHEFFER, N. F.; CAMPAGNOLLO, A.J. **Modelagem Matemática: uma alternativa para ensino-aprendizagem da matemática no meio rural**. Zetetiké, Campinas: v.6, n. 10, jul./dez.1998.

## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**Willian Douglas Guilherme** - Professor Adjunto da Universidade Federal do Tocantins, Câmpus de Arraias. Coordenador Substituto do Curso de Pedagogia. Representante Docente no Conselho Diretor. Membro do Comitê Interno de Assessoramento do Programa Institucional de Iniciação Científica/UFT. Líder do Grupo de Pesquisa/CNPq "Educação e História da Educação Brasileira: Práticas, Fontes e Historiografia" e membro do Grupo "Laboratório de Formação de professores e práticas dialógicas na Educação- Lapedi - UFT". Tem Pós-Doutorado em Educação, 2018 (FACED/UFU). Doutor em Educação, 2016 (UNESP/Marília). Mestre em Educação, 2010 (FACED/UFU). Graduado em História, 2007, Bacharelado e Licenciatura (UFU), Bolsista IC/CNPq (08/2004 a 08/2007) integrando ao Núcleo de Estudos e Pesquisa em História e Historiografia da Educação (NEPHE/FACED/UFU). Graduado em Pedagogia, 2013, Licenciatura, pela Universidade de Uberaba (UNIUBE). Durante o mestrado, foi bolsista CAPES; Secretário da Revista Cadernos de História da Educação (NEPHE/FACED/UFU); representante Discente no Conselho da Faculdade de Educação (CONFACED); representante Discente nos Conselhos Superiores: CONSUN (Conselho Universitário) e CONPEP (Conselho de Pesquisa e Pós-Graduação); membro do CONAD (Conselho de Administração do Hospital de Clínicas da UFU); membro da CPA-UFU (Comissão Própria de Avaliação da Universidade Federal de Uberlândia); membro da Comissão de Revisão do Estatuto e do Regimento Geral da UFU; eleito Coordenador Geral da APG-UFU (Associação dos Pós-Graduandos da Universidade Federal de Uberlândia) biênio 2008/2009. Desenvolve pesquisa na busca, identificação e catalogação de fontes primárias para a História da Educação como jornais, periódicos, atas, imprensa, leis, relatos, levantamento de acervos públicos e particulares, entre outros, tendo como foco a História Local e a História das Instituições Escolares, assim como efetiva participação em cursos de Especialização (lato sensu) voltados para a formação de professores com foco na gestão, organização, planejamento, orientação e avaliação na Educação Básica.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Alfabetização 1, 2, 3, 4, 8, 10, 11, 24, 25, 27, 28, 57, 58, 59, 62, 64, 172, 202, 203, 211, 248

Alfabetização científica 1, 2, 3, 8, 10, 11, 57, 58, 59, 62, 64, 202, 203, 211

Aprendizagem 2, 4, 10, 11, 13, 15, 17, 18, 21, 22, 25, 27, 30, 36, 37, 44, 47, 50, 57, 59, 60, 62, 67, 69, 73, 76, 80, 90, 91, 102, 111, 118, 120, 127, 136, 137, 140, 142, 144, 153, 154, 155, 156, 159, 162, 164, 171, 174, 185, 195, 197, 198, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 207, 208, 209, 210, 211, 213, 217, 221, 229, 238, 240, 243, 244, 245, 246, 247, 250, 251, 254, 255, 256, 257, 258, 261, 268, 270

Arte 24, 25, 26, 27, 28, 93, 94, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 156, 250

Autonomia 24, 30, 32, 34, 37, 38, 64, 67, 68, 69, 82, 86, 112, 138, 164, 182, 189, 208, 215, 217, 218, 219, 221, 239, 244

### C

Celular 135, 136, 139, 140, 141, 142, 144, 145, 209, 211, 237

Concepções docentes 1

Coordenador pedagógico 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 71, 72, 75, 77, 78, 81, 82, 109, 110, 111, 112

Currículo 1, 2, 7, 8, 10, 17, 54, 60, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 102, 103, 104, 109, 110, 113, 114, 115, 121, 122, 123, 124, 155, 158, 159, 161, 166, 174, 178, 182, 184, 185, 187, 222, 230, 244, 251, 252, 260, 261, 270

Currículo escolar 94, 95, 103, 113, 114, 115, 121, 122, 123, 174, 185, 260

Custo aluno qualidade 83

### D

Datas comemorativas 24, 25, 28, 102

Desafios na educação 67

Diamantina 125, 126, 132, 133, 134, 202, 203, 205, 207, 238

Direito à educação 125, 126, 127, 129, 130, 154, 189, 242, 249

Diretor de escola 46, 47, 48, 51, 52, 54, 55

### E

Educação ambiental 15, 42, 43, 44, 45, 244

Educação de qualidade 67, 82, 125, 131, 133, 152, 173, 253

Educação em saúde 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40

Enfermagem 30, 31, 34, 35, 37, 39, 40, 212

Ensino fundamental 3, 4, 5, 6, 8, 11, 17, 35, 40, 45, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 56, 57, 61, 64, 65, 68, 87, 88, 93, 94, 101, 107, 108, 109, 110, 127, 132, 152, 153, 154, 162, 166, 168, 169, 172, 173, 183, 195, 202, 203, 205, 206, 207, 210, 211, 250, 251, 260, 265

Ensino médio 12, 15, 16, 18, 41, 52, 68, 93, 94, 119, 132, 168, 169, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 202, 206, 207, 208, 229, 230, 235, 237, 250, 270

Escola 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 15, 20, 21, 24, 26, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45,

46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 60, 62, 63, 64, 66, 68, 69, 72, 74, 75, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 86, 87, 89, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 100, 101, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 118, 120, 121, 123, 124, 125, 127, 129, 130, 131, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 147, 149, 150, 151, 152, 154, 155, 156, 157, 163, 164, 165, 169, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 194, 195, 202, 203, 205, 207, 211, 217, 218, 219, 220, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 230, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 251, 252, 256, 258, 260, 267, 268

Espaços não formais 57, 58, 59, 62, 64

Evolução 12, 13, 15, 30, 37

## G

Gestão educacional 83, 219

Gestão escolar 46, 49, 50, 51, 169

Governo Civil-Militar 115, 117, 122, 123

## I

IDEB 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91

## L

Letramento 1, 2, 7, 8, 9, 11

## M

Matemática 4, 6, 8, 9, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 226, 236, 238, 239, 240, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 265, 266, 267, 268, 269, 270

Metodologia ativa 12, 14

Metodologia diversificada 16

Mudanças 10, 18, 28, 37, 58, 71, 72, 74, 78, 79, 80, 81, 82, 86, 90, 94, 95, 97, 98, 103, 109, 110, 113, 121, 122, 123, 124, 136, 144, 145, 183, 193, 194, 213, 214, 220, 225, 238, 241, 245, 246, 247, 255

## O

Organização da escola 46, 48, 53, 54, 245

## P

Paradidáticos 16, 17, 18

Paraná 64, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 110, 253, 254, 259, 260, 261, 270

Parceria 43, 53, 71, 72, 73, 76, 79, 80, 81, 86, 112, 172, 173

Percepção ambiental 41, 42, 43, 44, 45

PIBID 12, 13, 24, 41, 43, 44, 45, 66, 67, 68

Política pública 93, 94, 100, 102, 103, 130, 183, 191, 238, 239, 242, 243, 244, 249

Pré-adolescentes 30, 31

## Q

Qualidade social 83, 84, 258

## R

Relações interpessoais 71, 72, 73, 74, 77, 81

## S

Sala de aula 4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 20, 22, 23, 26, 36, 44, 57, 60, 62, 63, 67, 68, 69, 74, 75, 76, 80, 99, 100, 135, 137, 138, 140, 141, 144, 152, 154, 172, 174, 180, 187, 188, 189, 205, 207, 211, 230, 236, 241, 248, 250, 256, 257, 258, 260, 266, 268, 269, 270

## T

Tecnicismo 91, 95, 100, 113, 120

Tecnologia digital móvel 135, 136, 137, 138, 140

Tecnologia fixa 136, 138

Terror 135, 136, 137, 141, 142, 143, 145

Transporte escolar público 125, 126, 127, 128, 130, 133



Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-757-4

