

**Coleção**

*Ensino de Ciências e Formação de Professores*



## **Livro 6**

# **CIÊNCIAS DA NATUREZA NA DIVERSIDADE DOS CONTEXTOS EDUCACIONAIS**

Wender Faleiro  
Geize Kelle Ribeiro  
Lázara Cristina da Silva

**CIÊNCIAS DA NATUREZA NA DIVERSIDADE DOS  
CONTEXTOS EDUCACIONAIS**



## CONSELHO EDITORIAL

### **Presidente**

Antonio Almeida

### **Coordenação da Editora Kelps**

Ademar Barros

Waldeci Barros

Leandro Almeida

José Barros

### **Conselho Editorial**

Prof. Dr. Angel Marcos Dios (Universidad Salamanca – Espanha)

Prof. Dr. Antonio Donizeti Cruz (UNIOESTE, PR)

Profª. Dra. Bertha Roja Lopez (Universidade Nacional do Peru)

Profª. Dra. Berta Leni Costa Cardoso (UNEB)

Escritor Brasigóis Felício (AGL)

Prof. Dr. Divino José Pinto (PUC Goiás)

Profª. Dra. Catherine Dumas (Sorbonne Paris 3)

Prof. Dr. Francisco Itami Campos (UniEVANGÉLICA e AGL)

Prof. Dr. Iêdo Oliveira (UFPE)

Profª. Dra. Ivonete Coutinho (Universidade Federal do Pará)

Profª. Dra. Lacy Guaraciaba Machado (PUC Goiás)

Profª. Dra. Maria de Fátima Gonçalves Lima (PUC Goiás e AGL)

Profª. Dra. Maria Isabel do Amaral Antunes Vaz Ponce de Leão

(Universidade Fernando Pessoa. PT)

Escritora Sandra Rosa (AGNL)

Profª. Dra. Simone Gorete Machado (USP)

Escritor Ubirajara Galli (AGL)

Wender Faleiro  
Geize Kelle Ribeiro  
Lázara Cristina da Silva  
(Organizadores)

## ***Coleção***

*Ensino de Ciências e Formação de Professores*



**Livro 6**

# **CIÊNCIAS DA NATUREZA NA DIVERSIDADE DOS CONTEXTOS EDUCACIONAIS**



Goiânia-GO  
Kelps, 2020

Copyright © 2020 by Wender Faleiro, Geize Kelle Ribeiro, Lázara Cristina da Silva (Organizadores).

**Editora Kelps**

Rua 19 nº 100 — St. Marechal Rondon- CEP 74.560-460 — Goiânia — GO — Brasil

Fone: 55 (62) 3211-1616 - Fax: 55 (62) 3211-1075

E-mail: kelps@kelps.com.br / homepage: www.kelps.com.br

**Diagramação:** Alcides Personi

designer.pessoni@gmail.com

CIP - Brasil - Catalogação na Fonte

**Dartony Diocen T. Santos CRB-1 (1º Região)3294**

C569

Ciências da natureza na diversidade dos contextos educacionais.  
/ Wender Faleiro, Geize Kelle Ribeiro, Lázara Cristina da Silva  
(Organizadores). – Goiânia: / Kelps, 2020.

433 p.: il.

ISBN: 978-85-400-3183-8

1. Ensino - Formação. 2. Instrução - Professor. 3. Educação -  
Ciência. I. Título.

CDU: 37.02+502.34

**DIREITOS RESERVADOS**

É proibida a reprodução total ou parcial da obra, de qualquer forma ou por qualquer meio, sem a autorização prévia e por escrito dos autores. A violação dos Direitos Autorais (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Impresso no Brasil

*Printed in Brazil*

2020

## PREFÁCIO

*Quando meus pés  
abrandarem na marcha,  
por favor,  
não me forcem.  
Caminhar para quê?  
Deixem-me quedar,  
deixem-me quieta,  
na aparente inércia.  
Nem todo viandante  
anda estradas,  
há mundos submersos,  
que só o silêncio  
da poesia penetra.*

( Trecho da poesia “Da calma e do silêncio”, autoria de Conceição Evaristo, no livro “Poemas da recordação e outros movimentos”)

Por que e para onde caminhamos? Em quais territórios podemos situar os nossos corpos, sensíveis às aprendizagens que daí decorrem? O que podemos aprender sobre a multiplicidade de sonhos, desejos, anseios, medos, identidades e vozes (algumas vezes dissonantes e outras tantas convergentes) existentes em espaços e tempos diferentes do nosso?

A crítica a uma determinada forma de produção de conhecimento pautada em especificidades que são reproduzidas e impostas como padrão correto e universal, nos fornece o conceito teórico da “colonialidade do conhecimento” (QUIJANO, 2005), desdobradas em nuances relacionadas ao ser, ao saber e ao lugar. Uma crítica mais profunda poderia, inclusive, questionar a própria aceitação do que veio a se chamar “Estudos da Descolonialidade”, pois não bastaria apenas uma troca de referenciais teóricos e de citações bibliográficas, visto que tal ação não condiz com o que poderia ser reconhecido como *práxis* da proposta de descolonização.

Contudo, aqui não é meu objetivo adensar as considerações acima e se as coloco é para que possamos partir de uma importante premissa dessa linha reflexiva citada. Refiro-me às questões sobre as diferenças e dos processos que daí decorrem para que possamos afirmar sobre as diversidades e, no caso deste livro que tenho o prazer de prefaciá-lo, sobre a diversidade dos contextos educacionais.

O que é o diverso? Especificamente, o que pode ser “o diferente”? Consideramos algo enquanto diferente quando nos fundamentamos em um padrão de percepções e representações autocentrado. “O outro” é apenas “o outro” porque encontro nele algo que em mim não existe. A violência ocorre quando exijo que esse “outro” seja igual ao que eu considero prudente e certo (um autocentramento egóico). Mais do que isso, a violência se concretiza quando essas exigências ameaçam a integridade do ser, sobretudo a integridade física (o que repercute em assassinatos e genocídios), mas também a moral, a psicológica, a afetiva e a dos conhecimentos (epistemicídio). O que foge à norma e ao ordenamento hegemônico passa a ser lido enquanto desviante, anormal, uma patologia que precisa ser sanada.

Por mais que queiramos que não seja a função dos processos educativos o silenciamento da multiplicidade de vozes (nesse caso, vozes outras que não são hegemônicas), em muitos contextos e respectivas situações históricas é exatamente isso o que ocorreu (e ainda ocorre). O “re-conhecimento do outro”, para Dussel (1975), depende de um processo de escuta e de abertura para aquilo que soa enquanto diferente. Mas o que o citado autor pontua enquanto “re-conhecimento” (exatamente com essa grafia) também implica um conhecimento de si próprio, uma vez que poderemos nos “re-conhecer” na diferença ou, melhor dizendo, na diversidade.

Lembro-me aqui das palavras de Brandão e Borges (2008) ao afirmarem que “aprender significa abrir-se ao fluxo impermanente e inesgotável do saber” e para tal, “criar com o outro” é condição imprescindível para essa forma de educação. Estar aberto a esse “outro” nos convida a assumir uma forma de silêncio na qual se permita o fluir de vozes historicamente silenciadas, o caminhar por territórios

negligenciados e ocupados por corpos cujos conhecimentos são desconsiderados. Implica, portanto, escutarmos e re-conhecermos as violências que nós próprios também cometemos.

Se pelo menos desde 1996, com a promulgação da Lei 9.394, percebe-se a educação abrangendo “os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais” (Art.1), nos questionamos o quanto isso é respeitado. A diversidade dos contextos educacionais é explicitamente assegurada normativamente, mas estaríamos nós, pessoas ligadas às instituições de pesquisa e ensino, reconhecendo essas trajetórias outras, como aquelas dos movimentos sociais e as que emanam de diversos contextos educacionais?

A Educação não é um fenômeno “solto” no espaço-tempo, mas territorialmente situada em um campo de disputas. Um projeto de (re)construção que se conduzido a partir de uma cultura política hegemônica, torna-se suscetível às políticas culturais contra-hegemônicas dos movimentos sociais conscientes dos seus direitos. São por essas estradas que os capítulos aqui reunidos nos ofertam à caminhada. Os diversos territórios educacionais aqui reunidos nos apresentam questões que, muitas vezes, extravasam o que se propõem inicialmente.

Compreender o corpo humano em toda a sua diversidade, “re-conhecendo o outro”, por exemplo, nos fornece tanto as vias para uma Biologia que não esteja “partida” de questões sociais (diríamos até questões sociocientíficas) mas também, por mais distante que possa aparentar, não esteja “partida” de uma Educação do Campo, das Tecnologias, do Ensino da Química, de outras formas de saberes e de vida. Trata-se aqui, sobretudo, da diversidade dos contextos educacionais, mas também das formas de entrelaçamento entre as “diferenças”, pois algumas se situam nos mesmos campos de disputa discursiva, naquilo que pode (ou não) ser aceito como educacional e estar curricularmente apresentado. As diversas situações aqui



apresentadas também dão conta das mais variadas linguagens que a “linguagem científica” pode (e deve) estar relacionada

Convido então para que possamos despertar a quietude que cada um dos capítulos desta obra pode desabrochar em nossos seres andantes (e errantes) em busca de conhecimento em territórios variados. Mas sobretudo que possamos, na aparente inércia, submergirmos nos (entre) silêncios de nós mesmos e das diversidades dos contextos educacionais pelos quais cotidianamente passamos e muitas vezes omitimos.

**Prof. Dr. Nivaldo “Caju” Aureliano Léo Neto**

Prof. da Universidade Estadual do Ceará, campus Itaperi (Fortaleza)

Pós-doutorando em Educação e Contemporaneidade (PNPD/  
CAPES) na Universidade do Estado da Bahia

## **REFERÊNCIAS**

BRANDÃO, Carlos Rodrigues; BORGES, Maristela Corrêa. Criar com o outro: o educador do diálogo. **Rev. Ed. Popular**, v. 7, p.12-25, 2008.

DUSSEL, Enrique. Ontologia de la totalidad y meta-física de la alteridade. In: **Liberación latino-americana y Emmanuel Levinas**. Buenos Aires: Editorial Bonum. pp.15-30, 1975.

QUIJANO, Anibal. Colonialidade do poder, Eurocentrismo e América Latina. In: **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais**. Perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: CLACSO, 2005.

# SUMÁRIO

<b>PREFÁCIO.....</b>	<b>5</b>
<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>CAPÍTULO 1 - EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E BIOLOGIA, QUAL O SEU PARTIDO? .....</b>	<b>19</b>
Sandro Prado Santos, Matheus Moura Martins	
<b>CAPÍTULO 2 - EDUCAÇÃO DO CAMPO E CONHECIMENTO ESCOLAR: UM DIÁLOGO ENTRE SABERES CIENTÍFICOS E SABERES POPULARES.....</b>	<b>43</b>
Edneide Maria Ferreira da Silva, Elenita Pinheiro de Queiroz Silva, Gardner de Andrade Arrais	
<b>CAPÍTULO 3 - FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O USO DE TECNOLOGIAS EM CLASSES MULTISSERIADAS NO CAMPO ..</b>	<b>59</b>
Geovanna de Lourdes Alves Ramos, Mara Rita Duarte de Oliveira	
<b>CAPÍTULO 4 - A PRESENÇA DA QUÍMICA NA FORMAÇÃO POR ÁREA DO CONHECIMENTO: O CASO DAS LICENCIATURAS EM EDUCAÇÃO DO CAMPO MINEIRAS.....</b>	<b>82</b>
Anielli Fabiula Gavioli Lemes, Camila Lima Miranda	
<b>CAPÍTULO 5 - ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA: VISÕES, PERSPECTIVAS E REALIDADE DA EDUCAÇÃO DO CAMPO....</b>	<b>100</b>
Orlandina Lázara Silva Borges, Camila Rocha Cardoso, Camila Aparecida de Campos	
<b>CAPÍTULO 6 - POLÍTICAS DE INCLUSÃO E FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ENSINO DE QUÍMICA: ALGUMAS CONSTATAÇÕES .....</b>	<b>125</b>
Fernanda Welter Adams, Regiane Aparecida Silveira, Cinthia Maria Felicio	

**CAPÍTULO 7 - O SAEB COMO INSTRUMENTO DE POLÍTICA EDUCACIONAL NAS ESCOLAS DO CAMPO EM MUNICÍPIOS DA BAHIA.....155**

Ivanei de Carvalho dos Santos, Elisângela Andrade Moreira Cardoso, Arlete Ramos dos Santos

**CAPÍTULO 8 - INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA MEDIADA POR JOGOS NO ENSINO PROFISSIONALIZANTE ...180**

Alessandra Timóteo Cardoso, Lígia Viana Andrade, Vanessa Campos Santana

**CAPÍTULO 9 - PERCEPÇÕES SOBRE A DIFICULDADE NO APRENDIZADO DE QUÍMICA ACERCA DE ALUNOS SURDOS ....203**

Rubens Pessoa Gomes, Solange Wagner Locatelli

**CAPÍTULO 10 - GÊNERO E SEXUALIDADE NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UM PROJETO NA EDUCAÇÃO DO CAMPO.....219**

Kátilla Thaiana Stefanés, Carolina Orquiza Chermem

**CAPÍTULO 11 - ESCOLA, CORPO E NORMA: CONSIDERANDO ALGUNS MECANISMOS DE CONTROLE EM MICHEL FOUCAULT ..... 236**

Rone Rosa Martins, Rita de Cássia Borges de Gonzaga, Welson Santos Barbosa

**CAPÍTULO 12 - O PERFIL DO EGRESSO E O FEMININO NA LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO: PRIMEIRAS CONCEPÇÕES..... 255**

Juliano da Silva Martins de Almeida, Daniel Borges Wender Faleiro, Welson Barbosa Santos

**CAPÍTULO 13 - O ENSINO DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA NA VALORIZAÇÃO DOS SUJEITOS DO CAMPO FUNDAMENTADO EM BOURDIEU..... 277**

Cleudence José de Sousa, Welson Barbosa Santos

**CAPÍTULO 14 - INGRESSO NO ENSINO SUPERIOR: PERCEPÇÃO DE JOVENS CAMPESINOS DE ORIZONA, GO ..... 296**

Igor Gonzaga Lopes, Wender Faleiro

**CAPÍTULO 15 - A LITERATURA DE CORDEL E A EJA: DA CIÊNCIAS DA ESCOLA À “CIÊNCIA” DO CORDEL, UM DIÁLOGO ENTRE OS SABERES.....309**

Gilvan dos Santos Sousa, Denise Aparecida Barreto

**CAPÍTULO 16 - PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS EM HORTAS URBANAS DE ESPAÇOS ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CURITIBA-PR .....332**

Marcia Regina Rodrigues da Silva Zago, Lígia Marcelino Krelling, Maclovina Corrêa da Silva

**CAPÍTULO 17 - RELAÇÃO ENTRE SAÚDE E ESCOLA DO CAMPO NO CONTEXTO DAS FAMÍLIAS DO ASSENTAMENTO CAPÃO BONITO I .....361**

Andréia Marques Mareco, Andréia Sangalli

**CAPÍTULO 18 - DISTORÇÃO IDADE-SÉRIE NAS ESCOLAS DO CAMPO DO MUNICÍPIO DE NAZARÉ-BA: ANÁLISE DOS PROGRAMAS EDUCACIONAIS IMPLEMENTADOS .....384**

Valéria Prazeres dos Santos, Arlete Ramos dos Santos

**CAPÍTULO 19 - EDUCAÇÃO POPULAR EM GOIÁS: EDUCAÇÃO LIBERTADORA EM PAULO FREIRE.....413**

Maria Edimaci T. B. Leite, Maria Zeneide C. M. Almeida

## APRESENTAÇÃO

A coleção “**Ciências da Natureza e Formação de Professores**” possui sete volumes, é uma obra financiada pela Capes (Processo 88887.290496/2018-00 Edital 29/2018) e pelo CNPq (Processo: 403787/2018-1 Chamada ARC nº 06/2018 L2). A coleção reúne trabalhos de diversos autores que se debruçam sobre os estudos das Ciências da Natureza e Formação de Professores em diversas perspectivas desde os fundamentos sociais, históricos, políticos, culturais, filosóficos, pedagógicos e psicopedagógicos, inovação e tecnologias, às relações entre a dimensão da Formação de Professores, sujeitos e práticas de ensino em espaços escolares e não escolares, conhecimento e cultura e desigualdades educacionais

Esse é o Livro 6 da coleção, e conta com 19 capítulos. O Capítulo 1, *Educação em Ciências e Biologia, qual o seu partido?*, dos autores mineiros Sandro Prado Santos & Matheus Moura, objetivou mapear e problematizar as ressonâncias do Movimento Escola “sem” Partido (MESP) nas discussões de corpo, gênero e sexualidade na Educação em Biologia. Tomaram a Educação em Ciências e Biologia como territórios que têm sido provocados por vibrações do MESP, marcando-os enquanto campos indissociáveis de projetos políticos e instalando uma batalha declarada a Biologia.

O Capítulo 2, *Educação do campo e conhecimento escolar: um diálogo entre saberes científicos e saberes populares*, de autoria de Edneide Maria Ferreira da Silva; Elenita Pinheiro de Queiroz Silva & Gardner de Andrade Arrais, discute a concepção de conhecimento escolar na Educação do Campo, a partir da disciplina de Química Básica, ministrada no segundo semestre do Curso de Licenciatura de Educação do Campo, no *Campus* Senador Helvídio Nunes de Barros, em Picos, Piauí.

Geovanna de Lourdes Alves Ramos & Mara Rita Duarte de Oliveira trouxeram no Capítulo 3, *Formação de professores e o uso de tecnologias em classes multisseriadas no campo*, o uso das tecnologias

nas classes multisseriadas em uma Escola Municipal de Ensino Fundamental, Município de Barcarena/Pará. A escola investigada é formada por classes multisseriadas, com professor unidocente. No processo de análise dos dados coletados os autores que discutem sobre o uso das Tecnologias na educação escolar, na perspectiva de refletir o papel social das tecnologias midiáticas nas Escolas do Campo, bem como apresentar o que pensam os professores que atuam nessa escola sobre o uso das TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) do programa PROUCA (Programa Um Computador Por Aluno), e analisar as questões relacionadas à formação continuada desses professores, tendo em vista a existência o desenvolvimento e a inclusão digital das escolas do campo.

No capítulo 4, *A presença da Química na formação por área do conhecimento: o caso das Licenciaturas em Educação do Campo mineiras*, as autoras Anielli Fabiula Gavioli Lemes e Camila Lima Miranda buscaram compreender como a Química está presente na formação de estudantes de cursos de Licenciatura em Educação do Campo (LEdoC), habilitação em Ciências da Natureza (CN), a partir da análise das ementas dos Projetos Pedagógicos Curriculares das quatro Universidades Federais (UF) mineiras que ofertam os referidos cursos, a saber: as Universidades Federais de Minas Gerais (UFMG), do Triângulo Mineiro (UFTM), de Viçosa (UFV) e dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). As técnicas de análise foram inspiradas na Análise de Conteúdo proposta por Bardin, de modo que, após a leitura de todas as ementas dos componentes curriculares específicos do eixo de CN, foram selecionados os componentes curriculares em que a possibilidade de abordagem dos conteúdos da Química foi evidenciada. A formação do professor nestes cursos almeja, conforme se observa na análise dos componentes curriculares em diálogo com a literatura, que os estudantes tenham acesso ao conhecimento das Ciências da Natureza, e não só da química isolada, para que o licenciado possa problematizar em suas práticas como compreender e intervir na realidade, que é essencialmente complexa, para promover a transformação social no

sentido de construção de um projeto de campo sem os interesses do capital.

*Ensino de Ciências da Natureza: visões, perspectivas e realidade da Educação do Campo* é o título do Capítulo 5, das pesquisadoras Orlandina Lázara Silva Borges; Camila Rocha Cardoso & Camila Aparecida de Campos, no qual verificaram as metodologias de ensino de Ciências da Natureza, a partir da concepção dos docentes e analisaram esse ensino em uma escola do campo, na perspectiva de evidenciar a relevância do trabalho com as questões que envolvem o ensino de Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente para a inclusão social dos sujeitos do campo. Assim problematizaram: As escolas do campo, o ensino de Ciências da Natureza tem proporcionado uma educação científica que contemple a realidade brasileira do campo?

No Capítulo 6, *Políticas de inclusão e formação de professores para o ensino de Química*, as autoras Fernanda Welter Adams; Regiane Aparecida Silveira & Cinthia Maria Felicio analisaram os documentos que influenciaram na implementação as políticas públicas no Brasil, em relação à inclusão, à educação especial e à formação docente, com vistas a inserção de pessoas com deficiência no mundo do trabalho.

O capítulo 7, *O SAEB como instrumento de política educacional nas escolas do campo em municípios da Bahia*, de Ivanei de Carvalho dos Santos, Elisângela Andrade Moreira Cardoso & Arlete Ramos dos Santos, traz a análise das avaliações externas no Brasil, enfatizando os testes padronizados aplicados a cada dois anos nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental que priorizam a interpretação, leitura de texto e os cálculos matemáticos, ficando as demais em segundo plano. Foram priorizadas as escolas do campo dos municípios de Vitória da Conquista, Ilhéus e Itabuna, pertencentes ao estado da Bahia, cujas médias alcançadas oscilam, mesmo com a implantação de políticas públicas que visam a elevação do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), como o Plano de Ações Articuladas (PAR). Como resultado da pesquisa, consideraram que as avaliações educacionais são necessárias, principalmente quando se trata da implantação e implementação de políticas públicas, entretanto, essas

deveriam avaliar não só o desempenho dos alunos, mas também as outras condições para que esse desempenho seja atingido, como os fatores externos, os quais a escola não pode interferir, como os aspectos sociais, ambientais e econômicos.

*Inclusão de pessoas com deficiência mediada por jogos no ensino profissionalizante* é o título do capítulo 8, de Alessandra Timóteo Cardoso; Lígia Viana Andrade & Vanessa Campos Santana, que relataram a aplicação de jogos em uma turma de pessoas com deficiência de uma escola profissionalizante do município de Itumbiara-GO, visando promover não apenas a aprendizagem, mas também a interação entre os alunos na sala de aula. Foram aplicados dois jogos na disciplina de Química, e posteriormente, os alunos responderam a um questionário para verificar suas análises acerca da eficiência dos jogos no processo de ensino-aprendizagem e na relação entre os colegas. Analisando os resultados, verificaram que a maioria dos alunos aprovou o uso dos jogos, e que esse recurso se revelou eficiente na construção do conhecimento, bem como no desenvolvimento de habilidades cognitivas como raciocínio dedutivo, capacidade de planejamento e trabalho em equipe.

O capítulo 9 de Rubens Pessoa Gomes & Solange Wagner Locatelli se intitula *Percepções sobre a dificuldade no aprendizado de química acerca de alunos surdos*, abordando uma pesquisa realizada com um grupo de pesquisa, formado por acadêmicos com idades variadas e em diferentes estágios de formação. A partir de uma atividade aplicada a esse grupo foi possível analisar o grau de conhecimento, envolvimento e percepção dos estudantes com os aspectos relacionados à surdez, bem como notar quais fatores, para eles, são apontados como preponderantes às dificuldades que os alunos surdos apresentam com os conteúdos da química. A realização dessa atividade proporcionou ao grupo a possibilidade de discutir a inclusão escolar de surdos em relação à aprendizagem de conceitos científicos, bem como, a oportunidade de ressignificar o ambiente escolar de modo a transformá-lo em um espaço de fato acessível.



No capítulo 10, *Gênero e sexualidade no ensino de ciências: um projeto na Educação do Campo*, as autoras Kátia Thaiana Stefanos & Carolina Orquiza Chermem trazem que recentemente, as temáticas de gênero e sexualidade foram retiradas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o que dificulta ainda mais o espaço crítico e reflexivo de tal discussão na escola. Nota-se que há na escola a predominância de uma abordagem biológico-higienista, pautada no determinismo biológico e presente nos livros didáticos, ao discutir temáticas como promoção da saúde, planejamento familiar, reprodução humana, doenças/infecções sexualmente transmissíveis e gravidez na adolescência. O texto delas, em contrapartida, tem o intuito de trazer uma nova perspectiva para esse debate na escola e no ensino de ciências, na medida em que discutem as relações sociais de gênero, divisão sexual do trabalho, corpo e diversidade, buscando uma educação em que educandas e educandos expressem suas dúvidas, reflitam sobre sua sexualidade e compreendam não apenas o seu corpo biológico, mas também as implicações de seu corpo cultural construído socialmente.

O Capítulo 11, *Escola, corpo e norma: considerando alguns mecanismos de controle em Michel Foucault*, de Rone Rosa Martins; Rita de Cássia Borges de Gonzaga & Welson Santos Barbosa, relaciona os conceitos e historicidade de corpo, sexualidade e dominação na perspectiva de Michel Foucault, onde percebe-se as relações de poder existentes em várias instâncias da sociedade ocidental, em um processo que a cada dia ganha força e se solidifica. O biopoder é um dos mecanismos de controle apresentados, que tem como foco o poderio sobre a sociedade. Docilizar os corpos é um meio de violência utilizado para transformar os indivíduos em seres iguais e úteis ao trabalho, foco da produção capitalista e a seguir, essa docilização e disciplinarização se apresenta nas escolas. Como contextualização, o texto apresenta as narrativas de um participante da pesquisa, que descreve um pouco de sua vida e os desafios por ele apresentado no que se refere a corpo, sexualidade, religião, convívio em sociedade e escola.

Juliano da Silva Martins de Almeida; Daniel Borges; Wender Faleiro & Welson Barbosa Santos trazem, no Capítulo 12 *O perfil do*

*egresso e o feminino na licenciatura em educação do campo*, os resultados parciais de uma pesquisa de pós doutoramento, sobre o perfil do egresso do curso de Licenciatura em Educação do Campo, com habilitação em Ciências da Natureza, oferecido em Instituições de Ensino Superior brasileiras, nas regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste.

O capítulo 13, *O ensino das ciências da natureza na valorização dos sujeitos do campo fundamentado em Bourdieu*, de autoria de Cleudenicé José de Sousa & Welton Barbosa Santos, traz o desafio de contribuir para o entendimento dos enfrentamentos que envolvem a educação do campo em nosso tempo. As conceituações teóricas apresentadas permitem compreender a estruturação da sociedade e da realidade campesina, a partir de distribuição desigual e determinante na posição ocupada pelo sujeito, tendo como foco o conceito de capital.

No Capítulo 14, *Ingresso no ensino superior: percepção de jovens camponeses de Orizóna, Go*, os autores Igor Gonzaga Lopes & Wender Faleiro levantaram informações sobre as expectativas, perspectivas e significados em relação ao futuro, especificamente sobre o ingresso no Ensino Superior, os motivos que sustentam suas escolhas em permanecer ou não no campo. Foram aplicados questionários para os trinta e sete alunos que cursam o 3º ano do Ensino Médio dessa escola.

Gilvan dos Santos Sousa & Denise Aparecida Barreto são autores do capítulo 15, *A literatura de cordel e a EJA: da ciências da escola á “ciência” do cordel, um diálogo entre os saberes*. Eles procuraram entrelaçar a realidade que permeia a sociedade e os saberes dos discentes atendidos pela Educação de Jovens e Adultos - EJA, utilizando o cordel como contributo para ressignificação dos conteúdos escolares, de um modo mais específicos nas disciplinas de História, Português, Geografia e Ciências, a última, sendo aquela que descreveram os resultados neste capítulo. Os resultados obtidos no processo de intervenção ressaltam a relevância da inclusão não só das questões ambientais no espaço escolar, como também o uso da Literatura de cordel, enquanto instrumento didático nas turmas de EJA no processo de aquisição de novos conhecimentos e de ressignificação dos saberes adquiridos nos espaços extraescolares.

Marcia Regina Rodrigues da Silva Zago; Lígia Marcelino Krelling & Maclovia Corrêa da Silva, no capítulo 16, discutem sobre *Plantas alimentícias não convencionais em hortas urbanas de espaços escolares da rede municipal de ensino de Curitiba-PR*. E, Andréia Marques Mareco & Andréia Sangalli, no Capítulo 17, discutem a *relação entre saúde e escola do campo no contexto das famílias do assentamento Capão Bonito I*. No Capítulo 18, *Distorção idade-série nas escolas do campo do município de Nazaré-BA: análise dos programas educacionais implementados*, as autoras Valéria Prazeres dos Santos & Arlete Ramos dos Santos analisaram se os programas educacionais implementados no município de Nazaré-Ba, contribuem para a diminuição dos índices de Distorção Idade-Série do supracitado município e se estão em conformidade com as especificidades dos povos do campo. Por fim, o Capítulo 19, de Maria Edimaci T. B. Leite & Maria Zeneide C. M. Almeida refletem sobre a educação popular em Goiás sob a luz da educação libertadora de Paulo Freire.

Boa leitura!

*Wender Faleiro  
Geize Kelle Ribeiro  
Lázara Cristina da Silva*

# CAPÍTULO 1

## EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E BIOLOGIA, QUAL O SEU PARTIDO?<sup>1</sup>

Sandro Prado Santos<sup>2</sup>  
Matheus Moura Martins<sup>3</sup>

### SILÊNCIOS E RUÍDOS INICIAIS...

Em constantes circulações nos espaços educativos escolares, no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) subprojeto Biologia, nos congressos e seminários científicos educacionais temos presenciado, problematizado e enfrentado discussões que dispõem de elementos que leem os corpos, gêneros e sexualidades a partir de campos neutros, não políticos, naturais, universais, despartados dos processos de socialização, de uma conjuntura política e sedimentados, estritamente, em uma organização biológica.

Ranniery e Lemos (2018) nos alerta que a configuração do gênero, e, estendemos para a sexualidade “[...] como mais um conteúdo a ser

---

1 Uma parte desse texto foi apresentada no VII Encontro Nacional de Ensino de Biologia e I Encontro Regional de Ensino de Biologia – Norte “*O que a vida tem a ensinar para o Ensino de Biologia?*”, setembro/2018, em Belém na Universidade Federal do Pará, como parte da orientação de trabalho de final de curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, empreendida pelo primeiro autor desse texto.

2 Doutor em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia. Professor Adjunto do curso de Ciências Biológicas do Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal (ICENP/UFU), da Universidade Federal de Uberlândia. Presidente da Regional 4 (MG/GO/TO/DF) da Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio): 2017-2019. e-mail: sandro.santos@ufu.br

3 Licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Uberlândia. Pós-Graduação Lato Sensu em Educação Profissional Tecnológica Inclusiva (IFTM/Unidade Uberaba). Professor da Educação Básica da rede estadual de ensino de Minas Gerais. e-mail: matheusmmm12@yahoo.com.br

incluído nas aulas de Biologia permitiria, por um lado, manter intacto certa constituição do Ensino de Biologia, suas práticas, conhecimentos e valores”. (p. 74). Isso, conforme eles afirmam, seria um modo de legitimar o gênero e a sexualidade como conteúdo ensinável e diferenciável do “conteúdo biológico”, reforçando a impermeabilidade daqueles enquanto dispositivos e/ou organizadores de uma rede epistemológica, a partir do qual se produz e sustenta os ditos e os vistos do conhecimento em que ensinamos na Biologia, bem como o risco de ao “usar gênero [...] parecer que não fazemos ensino de Biologia, de desfazer o gênero Ensino de Biologia”. (p. 83, destaque dos/as autores/as).

A apropriação da sexualidade e do gênero na área da Educação em Ciências e Biologia têm sido feitas de forma desarticulada e despolitizada com as linguagens desses campos. No entanto, “politizamos a vida biológica” (BENTO, 2017, p.3), e, entendemos que gêneros e sexualidades atravessam e dimensionam os saberes e as práticas curriculares de Ciências e Biologia, eles próprios são sexualizados e generificados.

Nesses contextos, temos marcado a Educação em Ciências e Biologia, a partir das discussões de corpo, gênero e sexualidade, enquanto territórios políticos, éticos e estéticos, que *ora* agenciam regulações e normatizações e *ora* produzem fissuras e escapes. (PARAÍSO; CALDEIRA, 2018).

Aqui, o conceito de território foi pensado numa perspectiva de constituição de linhas de diferentes naturezas, ritmos e direções, que compõem geografias, cartografias e diagramas de forças que permite (des) territorializações (DELEUZE; GUATTARI, 2012; DELEUZE, 2013).

Nessa seara, o Movimento Escola “sem” Partido (MESP) provocou vibrações aos territórios da Educação em Biologia, marcando os corpos, gêneros e sexualidades enquanto campos indissociáveis de projetos políticos e instalando uma batalha declarada a Biologia, “ou será que, em algum momento, se acreditou que a guerra não existia?”. (BENTO, 2017, p. 4). Faça essa pergunta aos currículos e textos pedagógicos da educação em Biologia sobre a visibilidade das experiências de pessoas *trans* (SANTOS, 2018) e terá como resposta o

silenciamento, a invisibilidade nas diretrizes curriculares, nos planos, projetos e propostas de ensino, nas aulas, bem como os livros didáticos de Ciências e Biologia.

Desse modo, temos acompanhado as ressonâncias de gênero e sexualidade na Educação em Biologia e fomos percebendo que elas têm sido marcadas nos currículos escolares e na formação de professores/as pelo medo, perseguição, ataques, ansiedades, insegurança, ameaças, culpa e vergonha. Os territórios estão sendo fortemente disputados e atravessados no cenário político e, de modo específico, na formação de professores/as e na educação escolar brasileira em que “[...] grupos reacionários escolheram os currículos e as escolas para controlar de perto e impedir que [...] gêneros e sexualidades sejam trabalhados, discutidos, problematizados” (PARAÍSO; CALDEIRA, 2018, p. 14), desdobrando em ataques, perseguições, denúncias aos profissionais da educação, bem como a retirada da categoria gênero de alguns planos de educação de estados e municípios, e, recentemente da Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2018).

Os currículos das Ciências e Biologia têm sofrido ataques e censuras, sendo pautados os temas escolares que podem ser ditos e não ditos.

No caso do ensino de Biologia, temos sido especialmente interpelados pelo fato de divulgarmos conhecimentos que nos fazem problematizar o senso comum sobre a espécie humana e a natureza, ao mesmo tempo em que, como parte dos saberes socialmente legitimados, as Ciências Biológicas podem nos auxiliar no questionamento das estruturas que produzem e sustentam, historicamente, as desigualdades sociais, raciais, étnicas e de gênero em nosso país (FERREIRA, *et al* 2018, p.94).

O MESP obrigou a Biologia a sair do armário e vir à arena pública disputar posições de corpos, gêneros e sexualidades nos seus textos curriculares e ao fazer esse gesto POLÍTICO reforça o que vínhamos escavando nos territórios da educação em Biologia (SANTOS, 2018): os gêneros, corpos e sexualidades funcionam e vibram desde dentro no jogo de constituição territorial da biologia, dizendo respeito a projetos POLÍTICOS para além de uma moral biológica, familiar e religiosa.

Diante desse cenário, a Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio)<sup>4</sup> renova nossas esperanças, nos instigando na produção de “[...] modos de resistência e estratégias de luta para o enfrentamento de movimentos antidemocráticos e reacionários que insistem em censurar e pautar os currículos da educação básica, assim como a formação e o trabalho docente” (FERREIRA, *et al* 2018, p. 94), e, nos encorajando no funcionamento dos “[...] conhecimentos biológicos a serviço da democracia, do combate às desigualdades e do reconhecimento às diferenças”. (FERREIRA, *et al* 2018, p. 94). A associação segue na defesa da “[...] abordagem de temáticas tradicionais em nossa área e dela constitutivas – tais como evolução, gênero e sexualidade [...] que nos ajudem [...] a lutar por uma sociedade menos desigual e mais diversa, que valorize as singularidades e as diferenças”. (FERREIRA, *et al* 2018, p. 95).

Em nota de repúdio ao movimento autointitulado “Escola sem Partido” a SBEnBio destaca que “[...] discutir aspectos como sustentabilidade, igualdade de gênero e diversidade de orientações sexuais [...] não constitui doutrinação partidária”<sup>5</sup>. Sendo assim, enquanto territórios constitutivos de nossa área de formação, precisamos ir para o enfrentamento, o debate e nos posicionarmos: *Educação em Ciências e Biologia – qual o seu partido?*

Os propósitos do texto foram, a partir de pesquisas realizadas com professores/as de Ciências e Biologia, mapear e problematizar as ressonâncias do MESP nas discussões de corpo, gênero e sexualidade nos territórios da Educação em Biologia.

---

4 Uma sociedade civil de caráter científico e cultural, sem fins lucrativos, que tem por finalidade promover o desenvolvimento do Ensino de Biologia e da pesquisa em Ensino de Biologia entre os/as profissionais desse campo de conhecimento. A sociedade foi criada em 1997 no VI Encontro de Perspectivas do Ensino de Biologia realizado na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FEUSP).

5 SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENSINO DE BIOLOGIA. Moção de Repúdio SBEnBio Escola sem partido. Belém, 2018.

## O “Escola sem Partido” movimentando os territórios da educação em Ciências e Biologia

Partimos da perspectiva que os territórios do ensino de Biologia oscilam entre dois planos a partir dos movimentos dos corpos<sup>6</sup>: de um lado, as superfícies de estratificação, normalizações e (órgão)nização, e, por outro lado, o plano no qual eles resistem, insistem, criam e fluem como Corpo sem Órgãos (CsO)<sup>7</sup>.

Esse movimento nos possibilita um deslocamento conceitual com a noção de educação *maior* e educação *menor* (GALLO, 2017)<sup>8</sup> para pensarmos a Educação em Biologia no diálogo com corpos, gêneros e sexualidades. A educação em Biologia *maior* é aquela que proscreve os corpos do campo da experiência, circunscrevendo-os numa organização estrutural orgânica, submetidos à primazia das explicações biológicas.

Já a Educação em Biologia *menor* está implicada no devêr singularizações, experimentações, criações a partir dos movimentos dos corpos, (des)fazendo formas e organismos. (DELEUZE; GUATTARI, 2011). Uma máquina de resistência (GALLO, 2016) que arranca o lugar fixador dos corpos, gêneros e sexualidades, modificando-os “*n*” vezes,

---

6 Tomamos corpos, a partir de Deleuze (2002), como qualquer coisa. Nesse trabalho circunscrevemos no âmbito dos textos curriculares de Ciências e Biologia e das propostas de projeto de Lei do autointitulado “Escola sem Partido”.

7 Deleuze e Guattari (2012) tratam o CsO como: “[...] o ovo pleno anterior à extensão do organismo e à organização dos órgãos, antes da formação dos estratos, o ovo intenso que se define por eixos e vetores, gradientes e limiares, tendências dinâmicas com mutações de energia, movimentos cinemáticos com deslocamentos de grupos, migrações [...] os órgãos somente aparecem e funcionam como intensidade puras” (p. 16).

8 Na esteira de Deleuze e Guattari, Gallo (2017) aponta que a educação pensada numa perspectiva *maior* é aquela concebida “[...] nos dispositivos legais, nas políticas públicas, nos projetos político-pedagógicos, como ações normativas e normalizadoras, planejadas como ações universais para todos [...]” (p. 42), e, uma educação *menor* apresenta um processo educativo comprometido com a singularização, “[...] dando vazão a fluxos de desejo que não se conformam a um conjunto de normas estabelecidas, que não podem ser generalizados, podem apenas ser vividos como acontecimentos singulares” (p. 42).



fazendo percorrer não-linearidades, zonas de variações e alianças com o campo biológico, social, histórico.

Podemos dizer que as manobras insidiosas do “Movimento Escola Sem Partido” (MESP) têm insistido no reforço da regulação, universalização e normatização dos corpos, gêneros e sexualidades da Educação em Biologia *maior*:

[...] quando grupos que buscam mais ordenamentos e mais normalização na escola vão multiplicando suas estratégias e espalhando as suas linhas de poder para destruir [...] conquistas e impedir que sigamos com o propósito de acolher, hospedar e multiplicar as diferenças de gênero e sexualidade no currículo escolar (PARAÍSO, 2018, p. 23-24).

Afinal, o que prescreve o MESP e quais suas insistências aos currículos escolares ao pautar o controle de perto e impedir que gêneros e sexualidades sejam trabalhados, discutidos, sentidos, visibilizados e problematizados, sobretudo, no âmbito da Educação em Biologia?

O MESP<sup>9</sup> é uma iniciativa de pais e estudantes “[...] que acreditam que a escola tem sido palco de supostas manipulações político-ideológicas dos alunos por parte dos professores” (SILVA, 2017, p. 159), e, a argumentação central reforça a precedência dos valores familiares à educação formais no que diz respeito à educação moral, sexual e religiosa, particularmente, “[...] com a manutenção da heterossexualidade como a expressão “natural” da sexualidade humana e a concordância do gênero com o sexo biológico”. (p. 158).

Em um contexto de forte conservadorismo no Congresso Nacional brasileiro o Programa *Escola sem Partido* parece ser uma resposta destes grupos conservadores ao avanço das agendas políticas feminista e LGBT – Lésbicas, Gays, Bissexuais e Transgêneros (Transexuais

---

9 Coordenado pelo advogado e procurador do Estado de São Paulo Miguel Nagib e delineado pelos seguintes projetos: PL 7180 e 7181, ambos de 2014, de autoria do deputado Erivelton Santana do Partido Ecológico Nacional (PEN), representante da Bahia, e PL 867 de 2015 de autoria do deputado Izalci do Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB), eleito pelo Distrito Federal. Além destes, inclui-se também o projeto de lei 193 de 2016 do senador Magno Malta do Partido da República (PR), representante do Espírito Santo. Vale ressaltar que os projetos 7181/14 e 867/15 tramitam apensados ao PL 7180/14 (SILVA, 2017, p. 164).

e Travestis). Não se pode dizer que este Programa está apenas preocupado com o que denomina “ideologia de gênero”. Ao que parece, a preocupação se concentra em [...] manter a heterossexualidade como norma e homens e mulheres nos seus “devidos lugares”, invisibilizando outras possibilidades [...]. (p. 159).

Interessamos enveredar no “que é, como age, para que serve” o Escola Sem Partido. (ALGEBAILLE, 2017). Nessa composição encontramos uma coletânea de textos organizado por Gaudêncio Frigotto (2017): ‘*Escola ‘sem’ partido: esfinge que ameaça a Educação e a sociedade brasileira*’, os dossiês: a) ‘*Escola sem Partido e formação humana*’ da Revista de História e Estudos Culturais organizado por Nivaldo Alexandre de Freitas e Merilin Baldan (2017)<sup>10</sup>; b) ‘*Educação, Sexualidade e Gênero*’ da Revista Café com Sociologia organizado por Leandro Leal de Freitas, Jainara Gomes de Oliveira e Rafael Dantas Dias (2017)<sup>11</sup>, sobretudo, um texto da cientista social Vera Lucia Marques da Silva intitulado ‘*Educação, Gênero e Sexualidade: algumas reflexões sobre o Programa Escola Sem Partido*’ e c) ‘*Gêneros e sexualidades: desafios e potencialidades para a Educação em tempos de conservadorismos*’<sup>12</sup> organizado por Frederico Cardoso e Anderson Ferrari (2016).

Na leitura e reflexão dos referenciais que se ocuparam da gênese do MESP as racionalidades visibilizadas (BÁRBARA; CUNHA; BICALHO, 2017) apresentam uma orientação neoliberal e neoconservadora com acento nos deveres e na omissão dos direitos humanos. O lema do movimento é por uma educação sem doutrinação política que supostamente ameaça aos valores morais e religiosos das famílias. A preocupação com “[...] o suposto alto grau de contaminação político-ideológica que está ocorrendo nas escolas, a partir da atuação de professores e autores de livros didáticos” tem como adeptos estudantes e pais. (SILVA, 2017, p. 165). Defendem

---

10 In: **Revista de História e Estudos Culturais**, v.14, n.1, ano XIV, jan./jun. 2017. Disponível em: <www.revistafenix.pro.br>. Acesso em 18 de setembro de 2017.

11 **Revista Café com Sociologia**, v.6, n.1, jan./abr. 2017, p. 158-172.

12 In: **Revista Artemis**. Vol. XXII no 1; jul./dez. 2016.

*neutralidade* política, ideológica e religiosa no espaço escolar. Escola sitiada, educação cercada, professores vigiados, escola sem partido.

Ao analisar os projetos leis que instituem o Programa ‘Escola sem Partido’ as reflexões apontadas foram: a percepção da sexualidade subordinada a uma certa moralidade/normativa religiosa; valores familiares tem precedência sobre a educação formal; a preocupação com um suposto alto grau de contaminação político-ideológica nas escolas por parte dos/as professores e dos/as autores/as de livros didáticos; a evidencia da constituição de homens ou mulheres heterossexuais, de acordo com seu sexo biológico; o medo social de que a informação sobre sexualidade possa ‘contaminar’ as crianças; preocupação com a incitação dos/as alunos/as no engajamento político por meio de manifestações; a criação de um canal de denúncias anônimas de práticas que desrespeitem as convicções religiosas, sexuais, morais e políticas herdadas da família; as discussões que se relacionam às diversidades de gênero e sexual tornam se na escola proibitivas; a defesa de liberdade de expressão dos pais e alunos/as, negada claramente aos/as professores/as. (SILVA, 2017).

É preciso, então, sublinhar que imerso no MESP encontram-se formulações que ‘[...] atuam como poderosos *dispositivos retóricos reacionários*’ (JUNQUEIRA, 2017, p. 28), como a conhecida ‘ideologia de gênero’, que se presta:

[...] eficazmente a promover polêmicas, ridicularizações, intimidações e ameaças contra atores e instituições inclinados a implementar legislações, políticas sociais ou pedagógicas que pareçam contrariar os interesses de grupos e instituições que se colocam com arautos da família e dos valores morais e religiosos tradicionais. (p. 28).

As biólogas Tamires Tolomeotti Pereira e Fabiana Aparecida de Carvalho (2016) preocupadas, no contexto do MESP, com as implicações da interferência religiosa e conservadora nas políticas públicas e educacionais sobre gênero, sexualidade e diversidade passaram a problematizar ‘*Um currículo degenerado: os Planos de Educação e a questão de gênero nos documentos educacionais*’. As autoras apontaram

que as produções curriculares sobre gênero e sexualidade se encontram imersas em conflitos, disputas, jogos de saber-poder: uma vontade de saber e regimes de produção de ‘verdade’. Os atravessamentos das conceituações biológicas no Ensino de Ciências e Biologia compõem tal arena de disputas. Podemos considerar que esse ensino ora tem atravessado e moldado uma compreensão de sexualidade biológica e médica; uma exposição do sexo para criar verdades sobre a sexualidade; o uso de normatizações para as corporalidades; esquadrinha de gêneros e algumas sexualidades como desviantes (o que alia a defesa agenciada pelo ‘Escola Sem Partido’), ora distanciando dessas orientações, por meio de teorizações feministas e pós-estruturalistas, contribuindo ‘[...] para novos entendimentos sobre gênero e sobre as formas e possibilidades com as quais as pessoas se relacionam consigo e com seus corpos’ (p. 76) – o que tem constituído um dos mais fervorosos ataques de ódio do MESP.

Nesse contexto as autoras (PEREIRA; CARVALHO, 2016); (SILVA, 2017) nos descrevem os delineamentos das implicações do MESP, sobretudo da ‘Ideologia de gênero’, na formação e atuação de professores de Ciências e Biologia que sinaliza uma exigência de neutralidade<sup>13</sup> e exclusões das homossexualidades e das transexualidades como experiências legítimas. Desse modo, outras experimentações de corpos, gênero e sexualidades em Ciências e Biologia (SILVA, 2017a) serão sitiadas, sufocadas, governadas, cercadas, vigiadas, numa suposta ausência do *sem partido* e ameaçadoras da família e da constituição do Estado.

O partido tomado pelo ‘Escola sem Partido’ é pela reiteração dos argumentos em prol da família e da moral; do alinhamento entre sexo-gênero-sexualidade-desejo-prática sexual; da imposição cis-heteronormativa aos corpos como a possibilidade de se ‘viver’ a sexualidade.

---

13 O conteúdo exigido passa pela defesa de um ‘[...] ensino da diferença sexual entre homens e mulheres, bem como de suas funções reprodutivas, de forma que pareça que “naturalmente” homens e mulheres se complementem, o que reforça as crenças de uma única sexualidade possível – a heterossexual’. (SILVA, 2017, p. 166).

No contrapelo ao Escola Sem Partido emergem movimentos de *resistências*: Quem doutrina quem? (DRESCH, 2017); a qual grupo ideológico interessa a supressão de algumas discussões no espaço escolar?; qual ideologia pretendem implantar com as manobras legislativas? (CARVALHO, 2017); como ensinar de forma *neutra* e omitir o espanto frente a temas de violências físicas e simbólicas na escola? As pautas proibidas de gênero, sexualidade, relações étnico-raciais, diversidade religiosa e direitos humanos interessa a quem? Quem é autorizado a dizer que são pautas ideológicas e temas proibidos? Não se pode discutir criticamente essas temáticas, mas se pode violentar os direitos humanos em nome do valor moral e religioso da família? Não seria doutrinação política de normatizar o que pode e o que não pode ser dito em sala de aula? A criação pelo MESP da propaganda ‘Ideologia de gênero’, inexistente no campo dos Estudos de Gênero, foi um equívoco ou uma estratégia? No MESP o que pode o corpo, o gênero e as sexualidades? O que pode a Educação em Ciências e Biologia? Qual o lugar daqueles que não conjugam da mesma afiliação ideológica conservadora do MESP? Escola sem partido, qual seu partido? (PAIVA, 2017) - O partido absoluto e único: da intolerância às diferenças de conhecimento, de educação, de gênero, de etnia, dentre outras. Uma ‘escola partida’. (RAMOS, 2017).

Manobras que são instaladas, mas não sem enfrentar resistências de um movimento de antídoto às prescrições de uma reação conservadora do pensamento único, conhecido como Movimento Escola Democrática e/ou Educação democrática que tem fomentado ações que se interessam pela educação e a defendem como direito público, singular e popular<sup>14</sup>. (PENNA; QUEIROZ; FRIGOTTO, 2018).

Essas censuras, mordanças e policiamento ressoam nos territórios da Educação em Biologia, convocando-os ou acionando-os aos enfrentamentos e posicionamentos, pois um dos grandes inimigos do MESP, a ser combatido pelas famílias nas escolas, é constituinte e constitutivo da Educação em Biologia: o debate sobre gênero e sexualidade.

---

14 Disponível em: <acaoedudemocratica.com.br>. Acesso em 16 de março de 2019.

Na prática, pretende-se inviabilizar e mesmo criminalizar todas as iniciativas educativas propostas por professoras e professores que abordem temas como desigualdades de gênero, diversidade sexual (na escola e na sociedade), o combate ao preconceito, ao sexismo e a LGBTfobia. [...] Seus defensores vêm afirmando que esse tipo de material e discussão ‘doutrinam’ estudantes, forçando-os a aceitar a ‘Ideologia de gênero’ (MATTOS, *et al*, 2017, p. 94).

Desse modo, a Educação em Biologia pode *ora* se compor, rearranjar ou se aliar com o MESP na produção de ‘verdades’, estancando os fluxos, as multiplicidades e capturando os modos de existências numa regularidade moral, sexual e religiosa, o que denominamos de uso de uma biologia *maior*. Ou introduzir irregularidades, possibilidades *outras* e linhas de fugas nas formações ultraconservadoras e reacionárias do MESP. Uma educação da recusa e das resistências, nos convocando ao funcionamento de uma biologia *menor*. As resistências têm sido sistematicamente produzidas pelas associações, sociedades de ensino, educação e pesquisas em Ciências e Biologia (destacamos ABRAPEC<sup>15</sup> e SBPC<sup>16</sup>), principalmente por meio de manifestações de repúdio conforme já mencionadas, nesse texto, a da SBEnBio. Essas têm apontado que:

O movimento Escola sem Partido<sup>17</sup> confunde, propositalmente, política com política partidária, desconhecendo que não se faz

---

15 Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. A Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC) foi fundada em 29 de novembro de 1997 como uma sociedade civil, de caráter científico e educacional, sem fins lucrativos e sem filiação político-partidária. A ABRAPEC tem por finalidade promover, divulgar e socializar a pesquisa em Educação em Ciências, por meio da realização de encontros de pesquisa e de escolas de formação de pesquisadores, da publicação de boletins, anais e revistas científicas, bem como atuar como órgão representante da comunidade de pesquisadores em Educação em Ciências junto a entidades nacionais e internacionais de educação, pesquisa e fomento.

Disponível em: < <http://abrapecnet.org.br/wordpress/pt/sobreabrapec/>>. Acesso em: 02 de abril de 2019.

16 Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência.

17 O Projeto de Lei (PL) 7.180/14, conhecido como “Escola sem Partido” que tramita na Comissão Especial na Câmara dos Deputados teve sua última sessão na terça-feira dia 11 de dezembro de 2018, e permanece sem ser votado. Embora o projeto tenha sido arquivado, os deputados eleitos para comporem o Congresso Nacional, solicitaram que o projeto voltasse a ser discutido no de 2019. Fonte: Revista Nova

educação sem dimensão política e que discutir aspectos como sustentabilidade, igualdade de gênero, diversidade de orientações sexuais, entre outros pontos combatidos pelo movimento, não constitui doutrinação partidária. Ao limitar a discussão em sala de aula acerca da diversidade de ideias, valores e atitudes existente na sociedade brasileira, o movimento Escola sem Partido e os Projetos de Lei por ele patrocinados, embora sejam supostamente contrários à doutrinação, constituem, na verdade, uma forma particularmente violenta de doutrinação que atinge nossas escolas, mina a possibilidade de um trabalho docente de qualidade e esvazia a educação de sua função social. (Moção de Repúdio – ao movimento autointitulado Escola sem Partido e aos Projetos de Lei por ele patrocinado. Águas de Lindóia/SP, 2015).

Ora, ao a Educação em Biologia *menor* se constituir num ato de resistência ela se opõe a onda de neoconservadorismo que tenta controlar o que pode ser dito, vivido, sentido sobre gêneros e sexualidades em espaços escolares. Ela cria rotas de resistência aos dispositivos retóricos e reacionários do MESP que alimenta um papel normativo, de ódio ao diferente, violento, aprisionador, aniquilador, doutrinador e amordaçador de vidas.

## PERSPECTIVA METODOLÓGICA

Como fonte de investigação empírica, direcionamos nosso olhar para um *corpus* de pesquisas da área de educação de um curso de graduação em Ciências Biológicas de uma universidade federal mineira que se debruçaram com as discussões de corpos, gêneros e/ou sexualidades nos territórios da educação, do ensino e da formação inicial em Ciências e Biologia.

No mapeamento das produções, elencadas na página do referido curso de graduação, encontramos pesquisas<sup>18</sup>, **Quadro 01**,

---

Escola, 11/12/2018. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/14425/escola-sem-partido-fica-para-o-ano-que-vem?download=true#>>. Acesso em 28 de março de 2019.

18 As pesquisas compreendem em Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) e foram desenvolvidas por alunos/as do curso de licenciatura/bacharelado em Ciências Biológicas de uma universidade federal mineira.

acompanhadas, orientadas pelo primeiro autor desse texto e realizadas com professores/as de Ciências e Biologia da Educação Básica, no âmbito da discussão das temáticas de Corpo, Gênero e Sexualidade, da rede pública municipal e estadual de ensino de uma cidade mineira.

**Quadro 01:** Relação Trabalhos de pesquisa da área de Educação do curso de Ciências Biológicas – Área Temática: Corpo, Gênero e Sexualidade no Ensino de Ciências e Biologia

Autor/a	Título/ano
NASCIMENTO, T. M.	Homossexualidade(s) no contexto escolar: concepções, saberes e práticas de professores/as de Ciências e Biologia. 2014.
NETTO, H. de. S. C	Qual corpo é pensável e enunciável no Ensino de Ciências e Biologia? O que coloca em operação e funcionamento? 2015.
SANTOS, S. P.; ARAUJO, R. B. de.	Corpos que ensinam e (des)organizam o discurso biológico: reflexões e diálogos na formação inicial de professores/as de Ciências e Biologia. 2015.

**Fonte:** Arquivo pessoal do autor.

Utilizamos a perspectiva cartográfica no fazer da pesquisa e algumas ferramentas da pesquisa bibliográfica. Segundo Lima e Mioto (2007) a pesquisa bibliográfica “trata-se de um procedimento metodológico importante na produção do conhecimento científico capaz de gerar, especialmente em temas pouco explorados, a postulação de hipóteses ou interpretações que servirão de ponto de partida para outras pesquisas”. (p. 43).

A cartografia compõe um ensaio de uma forma de se fazer pesquisa que opera a partir de um fora na produção de mapas, sempre abertos, de relações de forças, mapas de densidade e mapas de intensidade. Ela é marcada como um modo de desenhar diagramas, traçando e acompanhando movimentos de poder, jogos de verdade, a composição de dispositivos, linhas de força e enfrentamentos. O ato de cartografar se presta ao enfrentamento dos dispositivos, no desemaranhar suas linhas, produzindo rupturas e resistências em seus modos de operação. (PRADO-FILHO; TETI, 2013).



A partir das produções selecionadas para análise, no fazer cartográfico ficamos atentos, acompanhamos e mapeamos, por um lado, linhas que compõem os territórios da educação em Biologia nas discussões de corpo, gênero e sexualidade. Por outro lado, problematizamos as ressonâncias dos princípios do MESP: em linhas de regularidade conservadora moral, sexual e religiosa ou os escapes dessa formação reacionária e ultraconservadora em linhas de fugas e resistências.

### **Cartografando os territórios do ensino de Ciências e Biologia, qual o seu partido?**

Assumimos que os instrumentos estratégicos, acionados pelo MESP, de mobilização e jurídico-políticos de controle e do tombamento da educação num individualismo conversador, religioso e moral se trata de algo já sedimentado e que faz parte das relações cotidianas escolares e não escolares. Por isso torcemos e nos alinhamos para o que escapa, que foge, que desalinha, que falha, que escorrega, que borra...

Na pesquisa de Nascimento (2014), recuperamos a concepção de homossexualidade e os saberes utilizados para enunciá-la nas aulas de Ciências e Biologia. Os/as professores/as buscaram legitimações com base em discursos que endereçam a experiência homossexual a uma órgão(nização) estritamente biológica, ao lado da genética, disfunções endócrinas e fisiológicas, instalando a reflexão ao campo da doença ou patologia.

*“Eu sempre parto para o lado das Ciências mesmo. Eu digo que pode ser uma anomalia genética, algum hormônio, falo que é uma doença. (...). Falo que é na parte hormonal, genética ou quando vai haver a formação do indivíduo, que as glândulas deles podem estar erradas dentro do corpo”.* (Professora – Pesquisa: NASCIMENTO, T. M. 2014).

Os dizeres da professora no debate com os/as alunos/as estão ajustados aos elementos ideológicos do MESP em que a expressão da diferença que não é compreendida politicamente, e, sim cerceada,

aniquilada e amordaçada, recaindo na patologização, medicalização e judicialização. Há um esquadramento da homossexualidade como desviante. O cárcere real e o ambiente de judicialização do desejo foram atualizados no mês de setembro/2017 pela decisão judicial do Juiz Waldemar Cláudio de Carvalho da 14ª Vara de Justiça do Distrito Federal<sup>19</sup>. Ele chancelou as chamadas “terapias de reversão sexual” para experiências homossexuais, sugerida como doença e, conseqüentemente, autorizando a aplicação de uma chamada “cura”. Reforçamos que desde 1973 o Conselho Federal de Medicina passou a reconhecer a homossexualidade como uma experiência legítima, desconsiderando-a como doença. No ano de 1999 o Conselho Federal de Psicologia aprovou a Resolução nº 1 que prevê punição para os/as psicólogos/as que proponham tratamentos psicoterápicos de qualquer ordem para “cura” ou “conversão” da homossexualidade. (MELLO; GROSSI; UZIEL, 2009).

Desse modo “[...] o que foge à norma, rompe com o que é dominante e tenciona o real, passa a ser silenciado e capturado (em cárceres reais e simbólicos), tanto no Escola Sem Partido quanto em processos de medicalização”. (VIÉGAS; GOLDSTEIN, 2017, p. 13).

O MESP ao advogar pela suposta neutralidade política e ideológica do Estado obscurece a relações de poder-saber que fabricam a expressão da diferença na escola e legitimam (no escudo de valores morais e religiosos das famílias que se crê desideologizado) a naturalidade e essencialidade da sequência sexo-gênero-sexualidade e da heteronormatividade. Nesse contexto tem se consolidado um discurso de ameaça, de ataque e de perseguição do conhecimento com perspectivas históricas e políticas distintas, pois essas são desinteressantes para as ideologias e para a moral da tradição dominante.

Outra perspectiva de captura da homossexualidade, cárcere simbólico, encontramos ainda sobrevivendo nas escolas públicas e que serve de fundamento ao MESP refere-se a moral cristã, instituições que por princípio constitucional, são laicas. Nas aulas de Ciências

---

19 Conselho Federal de Psicologia interpõe agravo de instrumento contra a liminar relacionada à Resolução 01/99. Fonte: <site.cfp.org.br>. Acesso em 24 de setembro de 2017.

encontramos um espaço marcado pela presença de elementos religiosos e moralistas que “[...] misturando às crenças uma visão naturalista da heterossexualidade, sendo a natureza uma criação bíblica, [...] tudo que está fora contraria não apenas a natureza, contraria igualmente a vontade divina”. (SOUZA-FILHO, 2009, p. 103).

*“[...] desde o início dos tempos, na bíblia está escrito que na cidade de Sodoma e Gomorra, foi queimada viva porque, as mulheres ficavam em casa com as crianças e os homens iam fazer a pregação e ficavam meses fora de casa. [...] Eles falam que a cidade de Sodoma e Gomorra, foi queimada viva por causa da prostituição entre os homens, que existia naquela época de cristo”. (Professora – Pesquisa: NASCIMENTO, T. M. 2014).*

A homossexualidade foi marcada pela citação bíblica “no campo dos pecados, dos atos impuros, das anomalias ou das depravações”, (SOUZA-FILHO, 2009, p. 103) que se alia a defesa agenciada pelo MESP de uma percepção da sexualidade subordinada à moralidade religiosa. O MESP é “[...] uma reação dos setores conservadores, encabeçados pela bancada evangélica”. (SOUZA; OLIVEIRA, 2017, p. 125). Temos a sinalização de uma moralidade religiosa que subordina as vivências sexuais à normativa religiosa.

Desse modo fomos percebendo que os/as alunos/as são alvos constantes de perseguições e de um profetismo de terror. Alunos/as cercados/as, sitiados/as, vigiados/as. Isso é não tomar partido? É sem partido? Não doutrinário? Tem neutralidade? Esses apontamentos não têm implicações? Nem consequências sociais?

*“Ser homossexual é um assunto forte, porque sai da normalidade, então a pessoa que tem vontade, que é homossexual por algum motivo, ele vai sofrer, e eu tento mostrar isso para ele, para ver se ele está disposto a vivenciar essa situação”. (Professora – Pesquisa: NASCIMENTO, T. M. 2014).*

Com efeito, o aluno enfrenta oposições morais por esbarrar em práticas sexuais e modos de vida que ultrapassam a lógica patriarcal. Impossibilitando a abordagem, pela professora, distante de uma atitude preconceituosa, demonizadora e condenatória. Desse modo,

as interdições continuam com uma aluna identificada pela professora como supostamente lésbica:

*“Conversar muito com ela, para saber se era aquilo mesmo que ela queria para a vida dela, ela era muito jovem. Porque se sua irmã é casada, por que você partiu para esse lado?”.* (Professora – Pesquisa: NASCIMENTO, T. M. 2014).

A homossexualidade é descrita pela professora como algo sem nenhum valor social e que a sociedade não pode institucionalizar. Essas descrições alimentam a gênese da ‘Ideologia de gênero’, afinal “[...] a sociedade não pode desconsiderar a ‘realidade objetiva: o modelo natural de casal universal, composto por um homem e uma mulher heterossexuais. O reconhecimento de casais de mesmo sexo seria [...] fruto de uma atitude eticamente frágil e de uma razão incoerente”. (JUNQUEIRA, 2017, p. 40). O movimento investe “[...] maciçamente na (re)naturalização das concepções de família, maternidade, parentesco, (hetero)sexualidade, diferença sexual”. (JUNQUEIRA, 2017, p. 26). Eles não querem a neutralidade política, ideológica e religiosa (SOUZA; OLIVEIRA, 2017), anseiam o ensino do conservadorismo, de fascismos e da violência.

Essas supostas *neutralidade, sem partido* e não afiliação ideológica conservadora são reforçadas pelos professores na pesquisa de Netto (2015):

*“Durante as aulas os meninos vão perceber que a diferenciação entre o homem e uma mulher é através dos órgãos sexuais. Os órgãos sexuais vão diferenciar/separar um homem de uma mulher”.* (Professora – Pesquisa NETTO, H. de S. C. 2015).

Aqui temos os ensinamentos de uma lição da heterossexualidade e da normatividade dos gêneros e dos corpos por meio do conteúdo escolar de reprodução humana. Mais uma vez, a Ciência e a Biologia escolares não estão falhando em atender a prescrição e a colonização da propalada ‘Ideologia de gênero’.

A defesa de um modelo ideal e hegemônico de família “[...] representada como a única natural, fundada no matrimônio

heterossexual e destinada à transmissão da vida, e apresentada como uma realidade sob constante ameaça e a ser protegida” (JUNQUEIRA, 2017, p, 43-44) é reiterada.

*“O que é falado para eles é que família é isso: pai, mãe e filho. O dia que um homem gerar aí existe uma família entre dois homens (...) duas mulheres sozinhas também não conseguem gerar, ela precisa da participação do homem, duas mulheres não geram uma criança então esse também não é um modelo de família”.* (Professora – Pesquisa NETTO, H. de S. C. 2015).

A territorialização da heterossexualidade, do modelo de família e do gênero, no corpo biológico, nos afeta com uma série de incômodos dada a tranquilidade em que circulam no espaço das disciplinas de Ciências e Biologia com se tratassem de algo: natural, neutro, *sem partido*, *sem* contaminação do plano da cultura, da sociedade e da política. Essa Ciências e Biologia terão lugar na *‘Escola sem partido?’* Elas não são doutrinárias? São impermeáveis a contaminação político-ideológica? Os discursos e interdições apresentados podem ou não podem ser ditos em sala de aula? Reapresentamos que o MESP, pautado no que autointitularam “Ideologia de gênero” defendem arduamente e estrategicamente um “[...] ensino da diferença sexual entre homens e mulheres, bem como de suas funções reprodutivas, de forma que pareça que “naturalmente” homens e mulheres se complementem, o que reforça as crenças de uma única sexualidade possível – a heterossexual”. (SILVA, 2017, p. 166).

Percebemos que os tentáculos do grupo ideológico que pretendem implantar sua posição política normatizadora estrategicamente com manobras legislativas já encontra-se sedimentações no cotidiano das ações escolares. As pesquisas de Nascimento (2014) e Netto (2015) nos mostraram e indicaram essa institucionalização em operação e funcionamento. Elas sinalizaram tudo o que interessa a esse grupo ideológico:

Uma verdade, naturalização, essencialização, fixação de modelo ideal de identidade, um modelo “normal” de família. A categoria homem e mulher universal e circunscrita na presença de pênis e vulva/vagina respectivamente; A centralidade do sexo nas relações entre homens e mulheres; O sexo e o gênero como um dado natural;

A heterossexualidade compulsória; A unívoca forma de relação heterossexual (introduzir o pênis na vagina); Os mecanismos heteronormativos; O estranhamento da multiplicidade dos corpos; Os corpos anormais; A patologização dos prazeres e desejos (NETTO, 2015, p. 34-35).

A recorrência dos discursos no âmbito dos territórios da educação em Ciências e Biologia foi conectada em aliança com o MESP na produção de “verdades”, estancando os fluxos, as multiplicidades e capturando os modos de existências numa regularidade moral, sexual e religiosa. Desse modo, não podemos deixar de nos questionar: que Ciências e Biologia são essas que estão sendo deslocadas para dentro do movimento?

No entanto, uma professora tencionou a produção da gênese da homossexualidade a partir da problematização da origem da heterossexualidade, retirando e embaraçando a naturalidade da sexualidade humana. *‘A minha pergunta é essa, porque existem pessoas heterossexuais?’*. (Professora - Pesquisa: NASCIMENTO, T. M. 2014). A professora desloca a construção social do caráter inato da heterossexualidade, que a torna sem razão de ser qualquer questão sobre sua origem. Ela introduziu irregularidades nas formações fundamentalistas do MESP que institucionalizam o alinhamento entre sexo-gênero-sexualidade-desejo-prática sexual; a imposição cis-heteronormativa aos corpos como a possibilidades cultural inteligível de se ‘viver’ a sexualidade. Ao perguntar *‘porque existem heterossexuais’* a professora coloca a sexualidade em perspectivas históricas e políticas distintas, num regime político de produção da relação saber-poder que instala um furo nas formações ultraconservadoras e reacionárias do MESP, por isso essas possibilidades outras tem sido alvo de ameaças, ataques, perseguições e de desinteresses para moral da tradição dominante.

Na tentativa de (re)significar os dispositivos retóricos e reacionários do MESP temos apostado e tomado partido na construção de linhas de fugas e rotas de resistências com outras experimentações de corpos, gênero e sexualidades em Ciências e Biologia. Uma aposta na educação da recusa aos fundamentos prescritos pelo MESP, na

desterritorialização nas composições de corpos, gêneros e sexualidades. Queremos falhar em atender e cumprir um papel normativo, de ódio ao diferente, fascistoide, violento, aprisionador, aniquilador, doutrinador e amordaçador de vidas.

Na pesquisa *“Corpos que ensinam e (des)organizam o discurso biológico: reflexões e diálogos na formação inicial de professores/as de Ciências e Biologia”* (SANTOS; ARAUJO, 2015) convivemos com pessoas que se autoidentificam como travestis ou transexuais. Elas nos trouxeram desafios para pensarmos outros modos que tornam inteligíveis corpos, gêneros e sexualidades que não podem ser explicados dentro da lógica heteronormativa pré-determinada. Estamos experimentando as potencialidades e agências das travestilidades e transexualidades, ao invés de negligenciá-las, capturá-las no campo da anormalidade ou das experiências ilegítimas.

Consideramos que tal experimentação pode ser potente para esburacar as invenções de corpo, gênero e sexualidade assentada na racionalidade do MESP. Racionalidade que elimina a feitura de subjetividades singularizadas no cotidiano escolar, por isso tem como alvo preferencial exclusões das homossexualidades e das transexualidades como experiências legítimas. Arriscamos a dizer que a presença das transexualidades, no espaço escolar, afeta o MESP, pois potencializa e agencia o afrouxamento/desfocalização das amarras do sistema sexo/gênero tão engessada pelo ‘Escola Sem Partido’.

## **CONSIDERAÇÕES**

Consideramos que se os territórios da educação em Ciências e Biologia ficarem entregue aos dispositivos retóricos reacionários e normalizadores da tal “Ideologia de Gênero” para definir o modo de ser dos corpos, dos gêneros e das sexualidades sem mais averiguações de possibilidades, será impossível apostar em experiências *outras* ou na possibilidade de uma educação da recusa aos modelos fixos e naturalizados das vivências das feminilidades, masculinidades, dos

desejos e das práticas sexuais. Nessa arena de disputa, corpos, gêneros e sexualidades *outros* ficarão condenados a uma experiência patológica.

A Educação em Ciências e Biologia não podem participar desse processo de reverberação e naturalização dos fundamentalismos do MESP, os seus efeitos e resultados têm sido, e, vão continuar aprofundando o “[...] processo de exclusão pelo qual são atingidos/as aqueles e aquelas que foram esquadrihados/as e marcados/as como o outro. [...] marcado pela violência que faz, nas relações sociais (e de poder), calar, submeter e aniquilar as existências que rompem com a norma estabelecida”. (SILVA, 2017a, p. 254). Precisamos vaia a Escola sem Partido e pensar na incursão de outros corpos e sexualidades que podem contribuir para desconstruir esse movimento reacionário e afirmarmos a “[...] diferença como fundante dos processos educativos no ensino de Ciências e Biologia” (SILVA, 2017a, p. 270), para assim termos potência e fôlego para não admissão do Escola sem Partido.

## REFERÊNCIAS

ALGEBAILLE, Eveline. Escola sem Partido: o que é, como age, para que serve. In: FRIGOTTO, Gaudêncio. (Org.). **Escola ‘sem’ Partido**: esfinge que ameaça a educação e a sociedade brasileira. Rio de Janeiro: UERJ, LPP, 2017, p. 63-74.

BÁRBARA, Isabel Scrivano Martins Santa.; CUNHA, Fabiana Lopes da.; BICALHO, Pedro Paulo Gastalho de. Escola Sem Partido: visibilizando racionalidades, analisando governamentalidades. In: FRIGOTTO, Gaudêncio. (Org.). **Escola ‘sem’ Partido**: esfinge que ameaça a educação e a sociedade brasileira. Rio de Janeiro: UERJ, LPP, 2017, p. 105-120.

BENTO, Berenice. Afeto, Butler e os neoTFPistas. **Revista Cult**. Out./2017. Disponível em: <<https://revistacult.uol.com.br/home/afeto-judith-butler-neotfpistas/>>. Acesso em 24 de novembro de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Base Nacional Comum Curricular** (BNCC). 2018.



CARVALHO, Flávio. A filosofia vai à escola sem partido: problematizações filosófico-educacionais. **Revista de História e Estudos Culturais**, v.14, n.1, ano XIV, jan./jun. 2017, p. 1-21.

DELEUZE, Gilles. **Espinosa: filosofia prática**. São Paulo: Escuta, 2002.

\_\_\_\_\_. **Conversações**. 3.ed. Tradução de Peter Pál Pelbart. São Paulo: Editora 34, 2013.

\_\_\_\_\_.; GUATTARI, F. **Mil Platôs, v.1**. Tradução de Ana Lúcia de Oliveira, Aurélio Guerra Neto e Célia Pinto Costa. São Paulo: Editora 34. 2011.

\_\_\_\_\_. **Mil Platôs, v.4**. Tradução de Suely Rolnik. São Paulo: Editora 34. 2012.

DRESCH, Jaime Farias. Quem doutrina quem? Os partidos políticos e o discurso do Escola Sem Partido como processo formativo. **Revista de História e Estudos Culturais**, v.14, n.1, ano XIV, jan./jun. 2017, p. 1-19.

FERREIRA, Marcia Serra.; CHAVES, Silvia.; GASTAL, Maria Luiza.; AMORIM, Antonio Carlos. 2018, um ano que clamou por resistência, perseverança e luta: balanço de nosso primeiro ano à frente da SBEnBio. **REnBio – Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, v. 11, n.2, 2018, p. 94-95.

FRIGOTTO, Gaudêncio. (Org.). **Escola ‘sem’ Partido: esfinge que ameaça a educação e a sociedade brasileira**. Rio de Janeiro: UERJ, LPP, 2017.

GALLO, Silvio. **Deleuze & Educação**. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.

\_\_\_\_\_. Escola: entre a perversão e a transgressão. In: SARAIVA, Karla.; GUIZZO, Bianca Salazar. (Orgs.). **Educação em um mundo em tensão: insurgências, transgressões, sujeições**. Canoas: Editora da ULBRA, 2017, p. 33-43.

JUNQUEIRA, Rogério Diniz. ‘Ideologia de gênero’: a gênese de uma categoria política reacionária – ou: a promoção dos direitos humanos se tornou uma ‘ameaça à família natural’? In: RIBEIRO, Paula Regina Costa.; MAGALHÃES, Joanalira Corpes. **Debates contemporâneos sobre Educação para a sexualidade**. Rio Grande: Editora da FURG, 2017, p. 25-52.

LIMA, Telma Cristiane Sasso de.; MIOTO, Regina Célia Tamaso. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Revista Katálysis**. Florianópolis, v. 10, n. especial, 2007, p. 37-45.

MATTOS, Amana. *et al.* Educação e liberdade: apontamentos para um bom combate ao projeto de Lei Escola sem Partido. In: FRIGOTTO, Gaudêncio. (Org.). **Escola 'sem' Partido**: esfinge que ameaça a educação e a sociedade brasileira. Rio de Janeiro: UERJ, LPP, 2017, p. 87-104.

MELLO, Luiz.; GROSSI, Miriam Pillar.; UZIEL, Anna Paula. As escolas e @s filh@s de lésbicas e gays: reflexões sobre conjugalidade e parentabilidade no Brasil. In: JUNQUEIRA, Rogério Diniz (Org.). **Diversidade Sexual na Educação**: problematizações sobre a homofobia nas escolas. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2009, p. 159-181.

PAIVA, Jair Miranda. Para uma Cartografia do Programa Escola Sem Partido. **Revista de História e Estudos Culturais**, v.14, n.1, ano XIV, jan./jun. 2017, p. 1-17.

PEREIRA, Tamires Tolomeotti.; CARVALHO, Fabiana Aparecida de. Um currículo degenerado: os Planos de Educação e a questão de gênero nos documentos educacionais. **Revista Artemis**, Vol. XXII no 1; jul./dez. 2016, p. 73-84.

PRADO-FILHO, K.; TETI, M. M. A cartografia como método para as Ciências Humanas e Sociais. **Barbarói**, Santa Cruz do Sul, n.38, jan./jun. 2013, p. 45-59.

RAMOS, Marise Nogueira. Escola Sem Partido: a criminalização do trabalho pedagógico. In: FRIGOTTO, Gaudêncio. (Org.). **Escola 'sem' Partido**: esfinge que ameaça a educação e a sociedade brasileira. Rio de Janeiro: UERJ, LPP, 2017, p. 75-85.

PARAÍSO, Marlucy Alves. Fazer do caos uma estrela dançarina no currículo: invenção política *com* gênero e sexualidade em tempos do *slogan* "ideologia de gênero". In: PARAÍSO, Marlucy Alves.; CALDEIRA, Maria Carolina da Silva. (Orgs.). **Pesquisas sobre currículos, gêneros e sexualidades**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2018, p. 23-52.

\_\_\_\_\_.; CALDEIRA, Maria Carolina da Silva. Apresentação. In: PARAÍSO, Marlucy Alves.; CALDEIRA, Maria Carolina da Silva. (Orgs.). **Pesquisas sobre currículos, gêneros e sexualidades**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2018, p. 13-21.

PENNA, Fernando.; QUEIROZ, Felipe.; FRIGOTTO, Gaudêncio. **Educação democrática**: antídoto ao Escola Sem Partido. Rio de Janeiro: UERJ, LPP, 2018.

RANNIERY, T.; LEMOS, P. C. de. Gênero pode ser uma categoria útil para o ensino de Biologia? In: VILELA, M. L. *et al.* (Orgs.). **Aqui também tem currículo!** Saberes em diálogo no ensino de biologia. Curitiba: Editora Prismas. ISBN: 978-85-537-0044-8. 2018, p. 65-86.

SANTOS, Sandro Prado. **Experiências de pessoas trans - ensino de Biologia**. 2018. 289 f. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2018.

SILVA, Elenita Pinheiro de Queiroz. Outras experimentações de corpos, gênero e sexualidades em Ciências e Biologia. In: NORONHA, Claudianny Amorim.; SÁ-JÚNIOR, Lucrécio Araújo de. (Orgs.). **Escola, ensino e linguagens**: propostas e reflexões. Natal: EDUFRN, 2017a, p. 251-272.

SILVA, Vera Lucia Marques da. Educação, Gênero e Sexualidade: algumas reflexões sobre o Programa *Escola Sem Partido*, **Revista Café com Sociologia**, v.6, n.1, jan./abr. 2017, p. 158-172.

SOUZA, Rafael de Freitas.; OLIVEIRA, Tiago Fávero de. A *doxa* e o *logos* na educação: o avanço do irracionalismo. In: FRIGOTTO, Gaudêncio. (Org.). **Escola 'sem' Partido**: esfinge que ameaça a educação e a sociedade brasileira. Rio de Janeiro: UERJ, LPP, 2017, p. 121-131.

SOUZA-FILHO, Alípio de. Teorias sobre a gênese da Homossexualidade: ideologia, preconceito e fraude. In: JUNQUEIRA, Rogério Diniz (Org.). **Diversidade Sexual na Educação**: problematizações sobre a homofobia nas escolas. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2009, p. 94-123.

VIÉGAS, Lygia de Souza.; GOLDSTEIN, Thaís Seltzer. Escola sem Partido, sem juízo e sem bom senso: judicializando e medicalizando a educação. **Revista de História e Estudos Culturais**, v.14, n.1, ano XIV, jan./jun. 2017, p. 1-20.

## CAPÍTULO 2

### **EDUCAÇÃO DO CAMPO E CONHECIMENTO ESCOLAR: um diálogo entre saberes científicos e saberes populares**

Edneide Maria Ferreira da Silva<sup>20</sup>

Elenita Pinheiro de Queiroz Silva<sup>21</sup>

Gardner de Andrade Arrais<sup>22</sup>

Desde 1995, com as mudanças econômicas, políticas e sociais ocorridas no cenário nacional, vivencia-se a expansão da Educação Superior no Brasil, também no âmbito da formação de educadores do campo. Fato comprovado pela implementação de quarenta e dois cursos de Licenciatura em Educação do Campo (LEdoC) nas diferentes regiões do país e pelo espaço que as discussões sobre o tema vêm ocupando. Segundo Molina (2015, p. 146),

essa ampliação, por sua vez, faz parte de uma das mais recentes políticas de Estado, lançada em 2012, e intitulada Programa Nacional de Educação do Campo - Pronacampo, que objetiva oferecer apoio técnico e financeiro aos estados, Distrito Federal e municípios para implementação da Política Nacional de Educação do Campo, devendo

---

20 Professora Assistente II da UFPI. Doutoranda em Educação (PPGED/UFU), na Linha de Pesquisa Educação em Ciências e Matemática. Mestre em Ensino de Ciências e Matemática (UFC, 2013). Graduada em Ciências (1999) e Licenciada em Química (UECE, 2002). Membro do Grupo de Pesquisa SER-TÃO da UFPI. E-mail: [ed.mfs@ufpi.edu.br](mailto:ed.mfs@ufpi.edu.br)

21 Licenciatura Plena em Ciências-Habilitação em Biologia (UEFS, 1987) Mestra em Educação (UFBA, 2002) e Doutora em Educação (UFU, 2010). Professora Associado I, integrante da Linha de Pesquisa Educação em Ciências e Matemática PPGED/FACED/UFU, líder do Grupo de Pesquisa Corpo, Gênero, Sexualidade e Educação, e vice-Coordenadora do GT 23-ANPED. E-mail: [elenitapinheiro@hotmail.com](mailto:elenitapinheiro@hotmail.com)

22 Professor Adjunto I da UFPI. Doutor em Educação (PPGE/UECE, 2018). Mestre em Educação (PPGE/UECE, 2013). Graduado em Pedagogia (UECE, 2011). Licenciado em Arte e Educação pela Faculdade Integrada da Grande Fortaleza (2015). Membro do grupo de pesquisa Investigação em Arte, Ensino e História – IARTEH. Líder do Grupo de Pesquisa Educação do Campo e Ensino de Ciências.

atender Escolas do Campo e Quilombolas, a partir de quatro eixos de ação: 1. Gestão e práticas pedagógicas; 2. Formação de Educadores; 3. Educação Profissional; e 4. Infraestrutura.

As Licenciaturas em Educação do Campo estão inseridas no eixo 2, apoiadas pelo Programa Nacional de Apoio às Licenciaturas em Educação do Campo (PROCAMPO). Levando-se em consideração que até a proposição desses cursos os movimentos sociais, em especial o Movimento dos Sem Terra, contribuíram de forma efetiva na luta coletiva por políticas, que favoreceram a proposta de um curso especificamente planejado para atender à demanda por formação de professores de escolas do campo, a partir dos conhecimentos produzidos e oriundos dessa realidade.

No entanto, desde o planejamento desses cursos até a sua implementação, alguns aspectos específicos da realidade campesina foram esquecidos na formação do educador do campo, haja vista que os saberes mais valorizados são os científicos em detrimento dos saberes do cotidiano, populares. É sobre este aspecto que este trabalho pretende debruçar-se. O artigo tem como objetivo discutir a concepção de conhecimento escolar na Educação do Campo, considerando a experiência da disciplina Química Básica, ministrada no segundo semestre do Curso de Licenciatura de Educação do Campo/Ciências da Natureza, no *Campus* Senador Helvídio Nunes de Barros, em Picos, no Piauí. Neste sentido, indaga-se: que estratégias podem ser utilizadas para fazer dialogarem os diferentes saberes na constituição do conhecimento escolar?

Vale ressaltar que esse curso é oferecido pela Universidade Federal do Piauí (UFPI), desde 2012, quando foi lançado seu primeiro Edital. Está presente em quatro *campi*, localizados no interior do estado e na capital. Os mesmos se dividem de acordo com as áreas de concentração, a saber: em Teresina, no *Campus* Ministro Petrônio Portella (Ciências da Natureza); Em Picos, no *Campus* Senador Helvídio Nunes de Barros (Ciências da Natureza); em Floriano, no *Campus* Amilcar Ferreira Sobral (Ciências da Natureza); em Bom Jesus, no *Campus* Professora Cinobelina Elvas (Ciências Sociais e Humanas).

Metodologicamente, traz o relato da experiência vivenciada no Curso de Licenciatura em Educação do Campo, no *Campus* Senador Helvídio Nunes de Barros, em ações desenvolvidas em sala de aula. O relato baseia-se em registros escritos, fotográficos e materiais desenvolvidos com o objetivo de facilitar o processo de aprendizagem dos alunos do curso.

Adota-se como referencial teórico escritos sobre Conhecimento Escolar, com base na epistemologia de Freire (2006) e de Lopes (1999), com foco nos conhecimentos populares e científicos presentes no contexto da Educação do Campo; Molina (2015), no que se refere à contextualização histórica da implementação dos cursos de Licenciatura em Educação do Campo no Brasil. Com a finalidade de oferecer os elementos que dão suporte teórico, o artigo está dividido de forma que, de início, se faz uma discussão sobre Educação do Campo e a contextualização histórica do surgimento das LEDOCs seguida da apresentação da proposta do curso, em confronto com o que se exige do aluno que nele se insere, isto é, que tipo de profissional se idealizou e o profissional da educação que está sendo verdadeiramente formado. Em seguida, aborda-se a concepção de Conhecimento Escolar. O tópico seguinte está relacionado ao princípio do diálogo entre os saberes na Educação do Campo. Logo após, faz-se a descrição das atividades desenvolvidas na disciplina de Química Básica, que justificam a abordagem utilizada e aqui apresentada, seguida das considerações finais.

### **Educação do campo e o contexto da LEDOC**

Um primeiro aspecto a tratar nesta parte do trabalho é sobre a concepção de Educação do Campo, entendendo-a como um marco paradigmático que orienta as políticas de Educação para as populações camponesas. Neste sentido, oriunda das demandas e lutas dos movimentos sociais do campo,

[...] a educação do campo expressa uma nova concepção quanto ao campo, o camponês ou o trabalhador rural, fortalecendo o caráter

de classe nas lutas em torno da educação. Em contraponto à visão de camponês e de rural como sinônimo de arcaico e atrasado, a concepção de educação do campo valoriza os conhecimentos da prática social dos camponeses e enfatiza o campo como lugar de trabalho, moradia, lazer, sociabilidade, identidade, enfim, como lugar da construção de novas possibilidades de reprodução social e de desenvolvimento sustentável. (SOUZA, 2008, p. 1090)

Enfatizamos a relação com os movimentos sociais desde sua origem, pois, segundo Molina (2015, p. 149):

Uma das principais características e diferenças das políticas públicas de Educação Campo pautadas pelos movimentos sociais refere-se à sua participação e protagonismo, na concepção e elaboração de tais políticas. [...] Porém, esse protagonismo foi se perdendo e se transformando em mera representação formal, sem uma efetiva participação na concepção e no “modus operandi” das políticas públicas, à medida que foram se intensificando as mudanças do modelo de desenvolvimento no campo, a partir da consolidação do agronegócio no país.

Nesse cenário, o Procampo surge como uma política de formação de professores, conquistada por meio da pressão e das demandas apresentadas ao Estado pelo Movimento da Educação do Campo, que vislumbra a formação dos professores do campo e para que trabalhem também no campo (MOLINA, 2015).

O presente artigo discute prática realizada no âmbito do Curso de Licenciatura em Educação do Campo/Ciências da Natureza, *Campus* Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB), da Universidade Federal do Piauí (UFPI). O curso tem como objetivo básico formar educadores do campo para atuarem como professores em escolas do campo na área de Ciências da Natureza, nas disciplinas de Química, Física e Biologia, nas séries finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Para atingir esse objetivo a estrutura curricular é organizada na perspectiva da Pedagogia da Alternância, dividida em tempo-universidade, oportunidade em que são ministrados conteúdos referentes às disciplinas na Universidade, e tempo-comunidade, que agrega atividades de extensão e pesquisa nas comunidades de origem

dos estudantes do curso. Nesse mesmo currículo estão previstas outras atividades de complementação, tais como estágios supervisionados e escrita de monografia.

A entrada dos estudantes no curso acontece por meio de processo seletivo próprio, com oferta de sessenta vagas por ano e tem como público-alvo:

[...] professores que atuam nas escolas do e no campo, nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio sem Ensino Superior, candidatos vinculados às práticas produtivas e sociais do campo, residentes no campo, participantes de movimentos, associações, cooperativas, sindicatos de camponeses e alunos oriundos de Escolas Técnicas ou Agrotécnicas, Escolas Família Agrícola, Casas Familiares Rurais, Escolas de Assentamentos e demais escolas rurais (UFPI, 2017, p. 24-25)

O curso possui forte vinculação com o campo, pois trabalha formando profissionais para atuarem nesse espaço, na área de Ciências da Natureza. O currículo apresenta disciplinas como Química Básica, Química Orgânica, Metodologia do Ensino de Química e Bioquímica para o Ensino de Ciências. Além destas, são ofertadas disciplinas nas áreas de Educação, Filosofia, Sociologia, Biologia, Física e Matemática, portanto, um curso que oferta disciplinas que, ao serem desenvolvidas, devem considerar a realidade do homem do campo e as peculiaridades locais. Daí a preocupação dos professores do curso em formar esses profissionais para atuarem no campo, de modo que as disciplinas do curso devem ser apresentadas de forma a contemplar a especificidade do lugar de atuação dos licenciandos, pois o propósito do curso é que o aluno, ao seu término, seja Licenciado em Educação do Campo, com habilitação em Ciências da Natureza.

Um dos desafios é materializar práticas formativas, durante o curso de Licenciatura em Educação do Campo, que sejam capazes de promover nos futuros professores as habilidades necessárias para contribuir com a solidificação da proposta do movimento educacional que idealizou a Escola do Campo, haja vista que o currículo proposto na matriz do curso é ainda muito rígido e descontextualizado das questões do campo. (MOLINA, 2015)



Por isso faz-se necessário que os professores do Ensino Superior façam adaptações desses conteúdos, transpondo-os para a realidade rural, fato que nem sempre se observa devido a maior parte desses profissionais desconhcerem a origem dos alunos do curso em questão. Para além desse aspecto, há de se considerar que a maior parte desses professores apresenta formação acadêmica rígida, o que faz com que essa transposição ocorra de forma lenta, por meio de experimentação. Esse fato gera impasses, no âmbito acadêmico, que se refletem na qualidade de ensino oferecido nas Escolas do Campo.

### **Concepção de conhecimento escolar**

A escola, tal qual a percebemos na atualidade, é reprodutora de conhecimentos hegemonicamente estabelecidos como científicos e, portanto, válidos, pois, após o advento do Positivismo, a razão e o método cartesiano tornaram-se crivo para o estabelecimento do que é conhecimento. Nessa perspectiva o senso comum não deve ser considerado, pois não sofreu a análise experimental. Como consequência, e sabendo da intencionalidade econômica e política desta diferenciação entre saber científico, válido, e saber do senso comum, temos a manutenção do *status quo* dos que sabem e mandam em detrimento dos que não sabem e por isso, obedecem. Sabemos da importância do conhecimento científico, no entanto, o conhecimento produzido no cotidiano é desconsiderado pela escola, colocado como sendo de menor valor e, ao mesmo tempo, perpassa as práticas escolares nas experiências dos sujeitos. Segundo Lopes (1999, p. 138),

O conhecimento cotidiano, como todos os demais saberes sociais, faz parte da cultura e é construído pelos homens das gerações adultas, que o transmitem às gerações sucessivas, sendo a escola um dos canais institucionais dessa transmissão. O papel da escola é preponderante na constituição desse conhecimento, pois, por interações contínuas, elabora um *habitus* comum a todos os indivíduos. O conhecimento escolar ao mesmo tempo nega e afirma o conhecimento cotidiano, trabalha contra ele e é sua própria constituição.

Com a escola do campo não é diferente, ela é lugar de encontro dos diferentes sujeitos com suas identidades próprias. As culturas provenientes do campo, no entanto, muitas vezes não são respeitadas ou consideradas. O processo de marginalização econômica, social e política em que vivem os povos do campo está refletido nas práticas escolares, distantes da essência campesina. O conhecimento escolar parece ser constituído de elementos estranhos aos estudantes. A educação desenvolvida no campo não é feita pelos sujeitos do campo, com os elementos de sua cultura. Os preconceitos linguísticos, de costumes, em relação às formas de produção da vida são construídos com base nesse movimento de *invasão cultural*, que acaba por afirmar que os saberes populares têm menor valor e que a cultura é um todo indiferenciado e produzido sobre uma mesma matriz experiencial, o que não é verdade.

[...] não podemos conceber a cultura como um todo homogêneo e uniforme, não podemos compreender os diferentes saberes sociais como reflexos de uma mesma matriz epistêmica ou de uma mesma razão totalizante e totalitária. Tal perspectiva não implica a defesa de uma hierarquia de saberes: diferentes saberes sociais possuem diferentes instâncias de produção de significados. (LOPES, 1999, p. 104)

Muito se escreve sobre aprendizagem significativa, no entanto a prática tem caminhado a passos lentos no sentido de demonstrar e aplicar a ideia de que a produção de significados depende da participação do sujeito com seu modo de vida na construção de conhecimentos. Não se quer a inversão da hierarquia de saberes ou a homogeneização destes, mas a valorização do conhecimento produzido no cotidiano a partir de uma matriz epistêmica não só acadêmica. O conhecimento escolar deve constituir-se no diálogo entre o científico e o popular.

## **Princípio do diálogo entre os saberes na educação do campo**

O conhecimento escolar, por muitos anos, foi entendido como o acúmulo dos conhecimentos produzidos pela humanidade, que deveriam ser inculcados nas mentes de alunos, sem luz, por iluminados, que se colocavam como detentores absolutos desses conhecimentos. O que se busca aqui é refletir sobre o fato de que o conhecimento possui variada fonte de produção. O cotidiano, por exemplo, é matriz de conhecimento, de forma ininterrupta. As experiências diárias com o mundo, inclusive as que não são mediadas diretamente pelos chamados conhecimentos científicos, são produtoras de conhecimento. É importante salientar que o conhecimento, inclusive o conhecimento científico, muitas vezes tem sua fonte na experiência cotidiana. Um bom exemplo disso é a demonstração da Lei da Gravidade, de Isaac Newton, que é representada nos livros didáticos com a imagem de um homem que está sentado embaixo de uma macieira e que, ao cair de uma maçã sobre sua cabeça, é levado a refletir sobre a lei da natureza que orienta tal fato. É óbvio para nós que a história não se passa bem assim e que os achados da ciência são fruto de estudo prolongado.

O exemplo da imagem de Isaac Newton nos livros didáticos é contraditória no sentido de que, se a ciência se utiliza de tal exemplo no ensino de seus conhecimentos, por que de fato, ao fazer o ensino, não utiliza métodos e técnicas que levem ao estabelecimento de relações, de diálogo entre os saberes do cotidiano e os saberes científicos? Porque mais uma vez o exemplo supracitado é uma mera abstração; ele não condiz com a realidade, que é bem mais complexa. O ensino de Química, por exemplo, tem se tornado mera inculcação dos conhecimentos científicos, expressos em fórmulas e conceitos, que são abstrações de uma realidade não explicada em sala de aula. Por isso, muitas vezes, os alunos perguntam: pra que serve dado assunto? Essa pergunta é carregada de sentido, pois o aluno não vê, de fato, aplicação das abstrações na realidade, já que os elementos mediadores do ensino não cumpriram a sua função primordial de oferecer parâmetros para a compreensão da realidade.

Freire (2006, p. 14) afirma que “[...] todo aprendizado deve encontrar-se intimamente associado à tomada de consciência da situação real vivida pelo educando”. Para ele, todo aprendizado deve partir da realidade concreta dos sujeitos, com a intenção de fazer com que este tome consciência da complexidade dessa realidade, a fim de modificá-la. O conhecimento escolar deve ser entendido neste sentido, como um conhecimento que agrega os conhecimentos do cotidiano, das práticas dos educandos, aos conhecimentos produzidos pelas ciências. O sentido da existência encontra-se nesse diálogo. No entanto, a escola, entendida como um grupo de pessoas que se encontram com a intencionalidade de educarem e serem educadas tem definido o conhecimento científico como hegemônico, fator de exclusão e marginalização das classes populares. Os povos do campo, que, com o seu trabalho, sustentam o planeta, são produtores dos mais diversos conhecimentos e têm sido marginalizados e estereotipados como inferiores, com capacidades cognitivas limitadas. Este não é o lugar que o ser humano merece.

A proposta da Educação do Campo, especialmente no Curso de Licenciatura em Educação do Campo/Ciências da Natureza, intenta romper com esta percepção fragmentária da realidade, experimentando métodos de ensino que façam dialogar os diferentes conhecimentos, a partir da realidade do povo campesino.

Uma forma de valorizar os conhecimentos dos povos do campo é mudar o discurso em torno dos processos escolares e não escolares de aprendizagem, ocorridos em escolas do campo. Professores e comunidade devem, inclusive, alinhar o discurso com a ideia de superação dos resquícios preconceituosos construídos durante a história de um país basicamente colonial, submisso. O empoderamento da realidade e da força dos povos do campo é o início. A escola tem o papel de tentar entender e construir um conhecimento escolar sempre em diálogo com esta representação sobre o campo como um lugar de movimento para a construção de bases mais firmes para as sociedades futuras, pautadas na sustentabilidade econômica, social e ambiental, pois, segundo Freire (2006, p. 16), “[...] a visão educacional não pode

deixar de ser ao mesmo tempo uma crítica da opressão real em que vivem os homens e uma expressão de sua luta por libertar-se.”

As diferentes culturas devem estar presentes na escola, não como aceitação, mas como forças de embate para a construção de uma sociedade mais justa, com indivíduos mais conscientes de seu lugar no mundo. Para Lopes (1999, p. 104),

[...] o processo de constituição do conhecimento escolar ocorre no embate com os demais saberes sociais, ora afirmando um dado saber, ora negando-o; ora contribuindo para sua construção, ora se configurando como obstáculo a sua elaboração por parte dos alunos. Dentre os diferentes saberes sociais, o conhecimento científico e o conhecimento cotidiano se mostram como dois campos que diretamente se inter-relacionam com o conhecimento escolar nas ciências físicas, mas não sem contradições. Primeiro, porque o conhecimento escolar, por princípio, se propõe a construir/transmitir aos alunos o conhecimento científico e, ao mesmo tempo, é base da transmissão/construção do conhecimento cotidiano de uma sociedade. Segundo, diretamente associado à questão anterior, porque o conhecimento cotidiano e o conhecimento científico têm entre si uma nítida ruptura que, frequentemente, é mascarada pelo conhecimento escolar. Por conseguinte, compreender as relações contraditórias entre essas três instâncias de conhecimento — científico, cotidiano e escolar — é ponto nodal nas pesquisas sobre conhecimento escolar nas ciências físicas.

A sociedade que construímos tem-nos levado, cada vez mais, a não contestar o que está posto. Falar de contradição na escola virou tabu, como se posicionar-se contra os dogmas que se vão estabelecendo fosse errado. O conhecimento escolar deve se construir a partir do contraditório, se não incorre-se no erro que Paulo Freire chama de *invasão cultural*, ou seja, da sobreposição de um saber a outros. O conhecimento científico, hegemonicamente difundido nas escolas, é alienante e alienado, pois não dialoga com as realidades dos sujeitos.

O conhecimento escolar que se quer é aquele que surge desse encontro entre as culturas, rumo à conscientização. Por isso as tentativas de práticas contextualizadas no ensino da Química Básica que relatamos a seguir.

## DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA QUÍMICA BÁSICA

Tendo em vista que os alunos da LEdoC irão trabalhar em um contexto rural, acredita-se ser inviável explorar conteúdos que pouco ou quase nada poderão contribuir para a aprendizagem dos alunos, no que se refere à disciplina de Química. Assim, sem desconsiderar o conteúdo programático em sua totalidade, mas buscando correlacioná-lo ao meio rural, o assunto *Funções Químicas: ácidos e bases* foi trabalhado de forma que o conhecimento cotidiano pudesse ser valorizado sem desconsiderar o conhecimento científico. Desse modo, a metodologia convencional adotada pela professora foi modificada, uma vez que esta tinha como objetivo maior demonstrar, aos alunos envolvidos na atividade, que há diversas possibilidades de se promover a aprendizagem e que, ainda segundo o que defende e vivencia a professora da disciplina, cada turma, com suas características peculiares, deve ser atendida em suas necessidades, de modo que todo o processo ocorra de forma gradual, mas definitiva. Por outro lado acredita-se, ainda, que o conhecimento do professor sobre a realidade de vida de seus alunos em muito contribui para que o trabalho seja desenvolvido com transparência e envolvimento destes. Mais uma consideração, em função de que, sendo essa professora do curso, momentaneamente, a única na área de Química e, portanto responsável por todas as disciplinas correlatas a área, ainda foi possível para a mesma introduzir e demonstrar que a diversificação de estratégias de ensino, o envolvimento com a turma, a consideração do conhecimento local, dito senso comum, e sua associação com os aspectos científicos podem contribuir muito favoravelmente tanto para a quebra de paradigmas pedagógicos, quanto para a diminuição da rejeição à disciplina de Química, em seus mais variados conceitos e categorias, e ainda favorecer a popularização da ciência.

Dito isso, a atividade teve início com uma pergunta aparentemente simples, mas que envolveu a interpretação particular dos alunos matriculados na disciplina: para você, o que é uma substância ácida? A partir daí, os alunos passaram individualmente

a expor seus conceitos e a exemplificar. Um a um, os participantes demonstraram ampliar e inovar suas percepções sobre o assunto, de modo que foi possível prosseguir para outra pergunta: como comprovar cientificamente que uma dada substância é ou não ácida? Nesse momento, os alunos logo propuseram práticas laboratoriais e questionaram sobre a dificuldade de trabalhar dessa forma em suas salas de aula no campo, haja vista a dificuldade de obterem reagentes. Esse foi o momento em que a professora da disciplina lhes apresentou por meio da degustação de laranjas, tangerinas, limões e abacaxis as eventuais e possíveis reações no organismo de algumas pessoas ao fazerem a ingestão dessas frutas. A partir de então, expôs a definição científica do assunto. Após a degustação, foi perguntado aos alunos o que eles haviam identificado de semelhante nessas frutas. A partir de então, surgiu uma roda de conversa em que, no início, todos quiseram dar sua opinião. Em seguida, por meio da intervenção da professora que estava a conduzir a atividade, houve mais tranquilidade para que as contribuições fossem dadas individualmente e todos puderam participar. À medida que os alunos iam dando sua opinião, uma tabela (Figura 01) foi sendo construída no quadro e, aos poucos, se teve uma tabela com as principais características das substâncias ácidas, no que se refere principalmente ao sabor azedo, muito presente no limão, e ao caráter corrosivo, quanto a casca da laranja, que por vezes machuca a superfície dos lábios.

**Figura 1:** Tabela construída com os alunos por meio das observações feitas em sala de aula.

Química Básica

- Construir tabela com características de ÁCIDOS e BASES.

CARACTERÍSTICAS	ÁCIDOS	BASES
Exemplos →	laranja, toranja, limão, abacaxi	casca de banana verde
Sabor / propriedade	azedo, "corrosivo"	"grudento"
Ligação química	covalente	iônica

**Fonte:** Autores.

Logo após essa proposta, a professora solicitou que os alunos imaginassem alguns produtos de limpeza com características semelhantes, ao que de imediato os alunos compreenderam que esses produtos não podiam ser classificados quanto ao sabor, porque eles não podiam ser degustados. Daí surgirem os questionamentos sobre os cuidados que se deve ter quanto ao manuseio e conservação desse tipo de material. Um aluno lembrou do ácido muriático (HCl), vastamente utilizado para limpeza pesada, principalmente, em cozinhas e banheiros. Outro, talvez influenciado pelo momento, mencionou a soda cáustica (NaOH), ao que de imediato o colega inferiu dizendo que essa substância não é classificada como ácido, pois apresentava representação e ligação química diferente do HCl. Nesse momento,



mesmo sem aprofundar o assunto, a professora fez breve comentário sobre outro assunto trabalhado anteriormente na disciplina: Ligações Químicas. Para surpresa da mesma, as indagações realizadas por ela na revisão foram bem esclarecidas pelos alunos, deixando evidente que mesmo tendo sido um assunto difícil de ser trabalhado, devido a sua abstração, também tinha sido o que os alunos mais haviam discutido e demonstrado interesse em aprender.

Dando continuidade à atividade, a partir de então, outra coluna foi inserida na tabela com a finalidade de ampliar as funções químicas estudadas. Essa nova coluna, continha informações sobre as substâncias classificadas como bases. Do mesmo modo que fora feito com os ácidos, a professora ofereceu uma degustação, sendo que dessa vez com apenas um tipo de opção: parte interna da casca de banana verde. De início os alunos refutaram, pois a maioria nunca ouvira falar na possibilidade de se comer tal alimento. Porém, à medida que a própria professora experimentou, os alunos sentiram-se confiantes para também comerem a casca da banana verde. Uma das descrições foi bem interessante porque comprovou a impressão inicial de desconhecimento da possibilidade de se comer toda a banana, pois o aluno disse: – Vixe, que coisa estranha! até parece cola, gruda na boca.

Em seguida foi estabelecida uma associação com a produtividade do solo. Qual o significado de calagem e qual sua importância? Outro aspecto citado foi sobre a regulação do potencial de hidrogênios (pH) do solo, isto é, como controlar acidez do solo? Assuntos que foram previamente introduzidos e que somente depois de solidificados puderam ser usados para se trabalhar aspectos mais específicos do cotidiano dos acadêmicos.

Dessa forma os acadêmicos perceberam que é possível desenvolver o diálogo entre os saberes em sala de aula, ou seja, por meio da introdução de atividades investigativas simples, explorando sua compreensão, com aumento gradativo das dificuldades.

É interessante lembrar que, ao passo que a tabela foi sendo construída, conceitos novos surgiram e os conceitos passados foram rememorados, com a finalidade de justificar a classificação que se

fazia. Embora, de início, a professora tenha imaginado que a atividade pudesse ser desinteressante para seus alunos do ensino superior, ao final pôde observar que a participação e envolvimento da maioria foi expressiva, ao ponto de três alunos, ao final da aula, parabenizarem pelo tipo de abordagem e solicitarem que as outras duas funções restantes, sais e óxidos, também fossem trabalhadas assim. Segundo esses alunos, a compreensão do que é dito corrosivo, adstringente, grupo funcional, fica mais evidente e passa a ter sentido, por meio da experimentação.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Louis Althusser já falava da escola como Aparelho Ideológico de Estado a serviço da reprodução da ideologia dominante, para a manutenção da diferença de classes. O cotidiano escolar reafirma as considerações do autor, pois permanece, como há séculos atrás, negando as classes populares e seu conhecimento. A formação inicial de professores nos cursos de licenciatura reforça a ideologia ao reproduzirem modos de fazer definidos. O Estágio Supervisionado, por exemplo, ao estabelecer que o professor que já está em sala de aula deverá supervisionar o estagiário, favorece a reprodução de práticas que já deveriam ter sido ultrapassadas.

A Licenciatura em Educação do Campo tenta romper com a estrutura vigente, ao trazer em seu bojo, desde as suas origens, a atuação dos movimentos sociais representativos dos povos do campo. As atividades desenvolvidas na disciplina de Química Básica intencionam estabelecer diálogo entre o conhecimento cotidiano, proveniente da vida prática, e o conhecimento científico, visando a superar a dicotomia entre eles. O exercício profissional docente neste lugar é desafiador, no sentido de que as condições de trabalho e outros fatores relativos ao projeto da LEDOC impedem a consolidação de práticas condizentes com a formação de professores críticos e participativos em nossa sociedade. No entanto, esses condicionantes não impedem o exercício contínuo de ruptura com as estruturas postas.

## REFERÊNCIAS

FREIRE, Paulo. **Educação como Prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.

LOPES, Alice Ribeiro Casimiro. **Conhecimento escolar: ciência e cotidiano**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1999.

MOLINA, Monica Castagna. **Expansão das licenciaturas em Educação do Campo: desafios e potencialidades**. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, n.55, p.145-166, jan./mar. 2015. Editora UFPR.

SOUZA, Maria Antônia de. Educação do Campo: políticas, práticas pedagógicas e produção científica. **Educ. Soc.**, Campinas, vol. 29, n. 105, p. 1089-1111, set./dez. 2008. Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>>.

UFPI. Universidade Federal do Piauí. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Educação/Ciências da Natureza, CSHNB**. Picos, 2017.

## CAPÍTULO 3

### FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O USO DE TECNOLOGIAS EM CLASSES MULTISSERIADAS NO CAMPO

Geovanna de Lourdes Alves Ramos<sup>23</sup>

Mara Rita Duarte de Oliveira<sup>24</sup>

Com o avanço tecnológico imposto pelas transformações da sociedade capitalista, em especial nos anos 70, surgiu no campo educativo um forte debate em torno do uso de tecnologias educacionais no processo de ensino e aprendizagem, ou seja, dentro do espaço escolar. Porém esse debate foi contaminado pelo viés altamente tecnicista que valorizava a técnica em detrimento da reflexão sobre o fazer.

Esses primeiros debates em torno destas tecnologias limitaram-se em desenvolver técnicas de ensino voltadas para aceleração da aprendizagem e resultados positivos no campo da qualificação profissional. Isso, em consonância com as políticas públicas em voga no país neste período, que, estavam sendo determinadas pelos militares que assumiam naquele momento a governabilidade sobre os rumos do país.

Desta forma, no campo educacional esse debate foi se impondo por várias razões: desde possibilitar o acesso ao maior número

---

23 Doutora na História da Educação pela Universidade Federal de Uberlândia, com período Sanduíche na Universidade de Lisboa/Portugal (2014). Mestre em História Social (2007). Professora da Universidade Federal de Goiás (LEDoC). Coordenadora do Curso de Licenciatura em Educação do Campo. E-mail: [geovanna\\_gigia@yahoo.com.br](mailto:geovanna_gigia@yahoo.com.br)

24 Doutora em Educação Brasileira pela Universidade Federal do Ceará (2010). Mestre em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável pela Universidade Federal do Pará (2003). Professora Adjunta IV da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro Brasileira. E-mail: [mararita2213@gmail.com](mailto:mararita2213@gmail.com)

de 'cidadãos' ao mundo do trabalho, a superação do denominado analfabetismo funcional até o realizar uma educação escolar que atendesse as necessidades da sociedade do conhecimento, ou seja, para preparar trabalhadores adequados para viver e produzirem na sociedade tecnológica.

A tecnologia educacional, pela necessidade de altos investimentos e pelo caráter imposto a ela nesse momento histórico, sempre esteve vinculada ao processo desenvolvimentista que foi acelerado pelo regime militar. Assim, essa tecnologia foi aplicada no espaço escolar institucionalizado, não apenas como um instrumento de qualificação de mão-de-obra e do processo de ensino-aprendizagem, mas principalmente como uma ferramenta de quantificação do ensino, com o objetivo de impulsionar o aumento da produtividade e a formação maciça de mão-de-obra especializada para ingresso num mercado de trabalho de economia globalizada, cuja diretriz central e predominante é emanada pelos grandes países capitalistas, que dominam toda a tecnologia até então existente (ALMEIDA, 2001).

A partir da década de 1980<sup>25</sup>, o setor educacional foi escolhido como um dos prioritários para a garantia da Política de Informática Educativa, visto que os avanços tecnológicos fizeram com que o mercado exigisse um novo tipo de profissional que seria formado dentro das instituições escolares.

Dentro deste contexto de ampliação da reserva de mercado, iniciaram-se as primeiras políticas públicas em informática na educação. A Política de Informática Educativa - PIE, na década de 1980, buscava implantar o computador no processo de ensino-aprendizagem dentro de todas as escolas da rede pública, na expectativa de que, com sua utilização, pudesse ser garantido um ensino de melhor qualidade, superando os déficits escolares, tais como a evasão, a repetência, a retenção escolar e a falta de profissionais qualificados para atuarem no campo do magistério (ALMEIDA, 1988).

---

25 Neste momento o Brasil vive o crescimento do fascismo, o sufocamento dos Movimentos sociais que reivindicavam mais participação nas decisões das políticas públicas, em especial na educacional.

As primeiras políticas públicas em informática na educação iniciadas nesse período enfatizaram a pesquisa, dotando cinco universidades públicas com verbas do Projeto EDUCOM – Educação por Computadores, que não chegou a atingir muitas escolas e produziu pouco contingente de recursos humanos nas instituições beneficiadas, que foram bolsistas de pesquisa, e hoje são pesquisadores nos vários campos da educação e áreas afins, com trabalhos em Informática.

A Política de Informática na Educação teve como marco significativo, em 1981, a realização do Seminário de Informática na Educação, em Brasília, onde se deu início às atividades de pesquisa visando à ‘disseminação’ do uso do computador nas escolas brasileiras. Fiéis às orientações deste Seminário, foram pioneiras no desenvolvimento de pesquisas as Universidades Federais do Rio Grande do Sul, de Pernambuco, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro e a Universidade de Campinas, que desenvolveram pesquisas na área e programas específicos para a educação, assim como capacitaram recursos humanos (ALMEIDA, 2000).

O projeto Educação por Computadores foi considerado dispendioso, pois os recursos demoram a se concretizar em obras efetivas a favor do estudo e da pesquisa. As universidades lutaram de todas as formas para que o trabalho não fosse interrompido. O marco significativo de 1981 só vai ter novo suporte em 1987, quando o MEC busca articular-se com as Secretarias Estaduais e Municipais, alcançando uma nova fase para a Política de Informática na Educação.

Segundo Almeida (2000), com o término do projeto Educação por Computadores (1985-1991), EDUCOM foi lançado com um programa de Centros de Informática Educativa nos Estados, CIEDs, em 1989. A criação dos centros<sup>26</sup> representou um novo momento nas ações de levar os computadores às escolas públicas brasileiras, pois a partir de sua existência, as intervenções para utilização desta tecnologia

---

26 Os centros se responsabilizariam, nos Estados e Municípios, pela dotação das escolas em computadores. O programa foi considerado um sucesso para alguns, mas na realidade também não atingiu a grande maioria das escolas brasileiras, pois faltou definição política na destinação de recursos adequados para levar adiante o projeto.

educacional na rede pública deixaram de ser concentradas no âmbito do MEC e passaram a contar com a participação de Secretarias Municipais e Estaduais de Educação.

A partir de 1996, teve início a outro estágio das Tecnologias educacionais no Brasil, com a elaboração de um projeto federal de instalar 100 mil computadores em escolas públicas e treinar 25 mil professores em dois anos, através do Programa Nacional de Informática e Educação - PROINFO (MEC/ SEED, 1996). O que diferenciava das políticas anteriores para esse setor é a intenção de se alocar quase metade dos recursos financeiros para formação de profissionais que atuavam no campo educacional (ALMEIDA, 2000).

As novas tecnologias contemporâneas que alguns autores como Almeida (2001) denominam de TICs (Tecnologias de Informação e Comunicações) provocaram mudanças nas organizações e no pensamento humano e revelam um novo universo no cotidiano das pessoas. Isso exigiu independência, criatividade e autocrítica na obtenção e na seleção de informações, assim como na construção do conhecimento.

Programas governamentais de âmbito federal, estadual ou municipal, bem como instituições de ensino privado de distintos níveis e modalidades colocaram entre suas prioridades a inserção das TICs no processo de ensino e aprendizagem. Estas últimas instituições, com maiores recursos e autonomia para adquirir equipamentos tinham na informática um forte aliado para atrair o alunado, mas também enfrentavam desafios relacionados com *a preparação do professor para utilizar o computador com seus alunos e com a necessidade de adaptação às rápidas e frequentes mudanças nas configurações dos equipamentos* (ALMEIDA, 2001, p. 12-13).

Na década de 90<sup>27</sup> com o Programa de Educação para todos, assim como as novas exigências do mundo do trabalho, colocaram a informática como uma importante ferramenta nos diversos setores das atividades humanas. Acreditava-se que sua implantação nas escolas

---

27 Destacam-se as experiências desenvolvidas em Universidades, entre elas: UNICAMP, UFAL, PUC/SP, UFRGS e outras.

públicas poderia contribuir de forma significativa para a construção de um conhecimento interdisciplinar, visando uma formação mais ampla do educando.

Sendo assim, nos anos 90, o computador e as telecomunicações ganham espaços no cenário educacional, principalmente trazendo algumas modificações; dessa forma, abrem-se às possibilidades de profunda alteração na pedagogia tradicional, o que não significa sua negação, mas um redimensionamento e uma dinamização alicerçados na construção de um novo paradigma educacional, que criaria possibilidades de introduzir os recursos informatizados e comunicacionais nas práticas educacionais com o objetivo de transformar o processo de ensino - aprendizagem e conduzir à compreensão do fenômeno educativo.

Nos anos 2000<sup>28</sup> outras perspectivas foram inseridas dentro do campo educacional com utilização das TICs, e outras formas de comunicação passaram a fazer parte do cotidiano da vida das pessoas e afetaram diretamente a escola e a formas de aprender e ensinar.

Em 2010, nasceu o PROUCA<sup>29</sup> como do Ministério da Educação (MEC), com o objetivo promover a inclusão digital dos estudantes e de suas famílias, mediante a distribuição de computadores portáteis, conhecidos por *laptops*, em escolas públicas da rede de educação básica.

Durante 2007 foram iniciados experimentos do PROUCA em cinco escolas brasileiras nos estados de São Paulo, Rio Grande do Sul, Distrito Federal, Tocantins e Rio de Janeiro. Para tal, a então Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação (SEED/MEC) fez várias sondagens a estados e municípios, buscando estabelecer parcerias que permitissem a adesão desses entes. (PORTAL UCA, 2014b apud ANDRIOLA, W. B.; GOMES, C. A. S. Programa Um Computador Por Aluno (PROUCA), 2017; p. 268).

---

28 Um novo século marcado pela velocidade da virtualização da comunicação humana e das novas tecnologias de comunicação nas redes sociais.

29 Instituído pela Lei nº 12.249, de 11 de junho de 2010, o PROUCA fez parte da política nacional de tecnologia educacional do Ministério da Educação, no governo Lula. (<http://portal.mec.gov.br>).



Embora a educação no Brasil tenha conquistado ‘novos’ rumos (a formação cultural, o conhecimento interdisciplinar), a tecnologia educacional ainda visava, em muito, contribuir com o paradigma econômico imposto pelo capitalismo monopolista, visando introduzir no país em um contexto mundial globalizado. Para viver nesse mundo globalizado e competitivo, os indivíduos precisam estar capacitados para desenvolver diversas habilidades e competências, que são essenciais para a formação de mão-de-obra qualificada e tecnicamente hábil para competir com o crescimento tecnológico das grandes potências globais.

É preciso superar essa visão limitada da tecnologia no campo educativo e compreender a importância da utilização das tecnologias de informação e comunicação (TICs) para as práticas escolares em todos os níveis de ensino; assim como algo necessário para a democratização da oferta e acesso a educação escolar. Ou seja, é necessário superar essa visão pragmática do uso das tecnologias em sala de aula, trazendo um debate de inclusão e cidadania.

Nesta direção compreendemos a importância de iniciarmos um movimento que reconheça na tecnologia educacional, articulada as TICs, possibilidades de (re)organização do saber escolar na diversas áreas do conhecimento, tais conhecimentos devem ser mobilizadores de análises e perspectivas pedagógicas e que podem contribuir no processo de ensino e aprendizagem.

Por isso, esse trabalho aborda o uso das novas tecnologias na escola do campo. Tem como objetivo apresentar questões acerca da formação de professores para o uso das novas tecnologias nas classes multisseriadas em uma Escola Municipal de Ensino Fundamental no Município de Barcarena/Pará. A escola investigada é formada por classes multisseriadas, uma característica peculiar das escolas do campo no Estado do Pará (OLIVEIRA, 2015).

No processo de análise dos dados coletados apresentaremos os autores que discutem sobre o uso das Novas Tecnologias na educação escolar, na perspectiva de analisar o papel social das tecnologias midiáticas e da informação e da comunicação nas Escolas do Campo,

bem como apresentar o trabalho dos professores que atuam nessa escola, em classes multisseriadas e analisar as questões relacionadas à formação continuada desses professores, tendo em vista a existência do programa do governo federal - PROUCA<sup>30</sup> - e políticas públicas voltadas para o desenvolvimento do campo e inclusão digital da sociedade brasileira.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um Estudo de Caso, entendendo a especificidade da questão investigada e o tempo disponível para de fato realizar a pesquisa. O Estudo de caso é um tipo de análise qualitativa que em trabalhos acadêmicos auxilia na atividade de coleta de dados. Pode ser feito através de diário de pesquisa ou história de vida do indivíduo ou do grupo.

Ludke (1986) afirma que o conhecimento não deixa de ser fruto da curiosidade, da inquietação até mesmo da inteligência e da atividade investigativa dos indivíduos, pois, essas características são fundamentais para um pesquisador ou pelo discente realizando trabalho de conclusão de curso que se propõe a atingir um trabalho com qualidade e digno de reconhecimento no meio científico e acadêmico.

No Município de Barcarena, existem várias escolas reconhecidas como escolas do campo, sendo que estas se localizam tanto nas regiões de ilhas, como estradas, cada uma com suas peculiaridades, porém sem perder sua essência de escolas do campo e dessa maneira devem ser compreendidas. Como almejamos analisar a especificidade do tema

---

30 Em dezembro de 2009 o governo lançou a Medida Provisória 472/09 que criou institucionalmente o Programa Um Computador por Aluno (PROUCA), tendo sido convertida, em junho de 2010, na Lei nº 12.249/2009. Ao ganhar o *status* de programa, o PROUCA entrou em sua segunda fase, denominada Fase II ou Fase Piloto, com a distribuição de 150.000 *laptops* educacionais em 300 escolas públicas pertencentes às redes de ensino estaduais e municipais (ANDRIOLA, W. B.; GOMES, C. A. S. Programa Um Computador Por Aluno (PROUCA), 2017; p. 270).

O Uso Das Novas Tecnologias na Educação do Campo, adequa-se a esse tipo de pesquisa o estudo de caso que permite uma pesquisa de abordagem qualitativa e estritamente ligada à pesquisa etnográfica de acordo com o entendimento de alguns autores, porém, Ludke (1986) não partilha desse pensamento e afirma que nem todos os estudos de caso são qualitativos, a exemplo os estudos de casos clínicos, de serviço social, de direito, entre outros e quando se trata de educação, de igual modo nem sempre o estudo de caso será de cunho qualitativo.

Segundo Ludke (1986; p. 25), *a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento*. Em outras palavras pode-se dizer que a pesquisa qualitativa conjectura a relação direta e delongada do pesquisador com o ambiente e a circunstância que está sendo pesquisada, que por sinal Ludke (1986) afirma que acontece através do trabalho intensivo de campo.

### ***Os participantes***

Foram convidados a participar da presente pesquisa dois professores unidocentes que atuavam em classes multisseriadas<sup>31</sup>, de uma escola localizada em uma comunidade camponesa do município de Barcarena/PA. A pesquisa contou apenas com dois participantes em virtude das especificidades das classes multisseriadas que tem apenas um professor que atende vários alunos de níveis e idades diferenciadas na mesma classe, realizando a atividade integrada. Desse modo, um professor era responsável por uma turma da manhã o outro professor pela turma da tarde.

---

31 O modelo de organização escolar unidocente traz maior dificuldade para o planejamento dos professores, o que tange ao processo de ensino-aprendizagem. Pois, exige a elaboração de estratégias variadas, para atender não as diferentes necessidades de conteúdos, como também a grande variação de interesses e modos de interação resultante das diferenças de faixas etárias dos alunos.

### ***Instrumentos para a coleta de dados***

As entrevistas foram realizadas a partir de um roteiro, com questões semiestruturadas e previamente apresentada aos entrevistados. Essas entrevistas ocorreram na escola.

As narrativas possibilitaram uma reflexão mais aguçada da realidade investigada e permitiu aprofundar as análises acerca da questão central da pesquisa. Para Freitas, *é neste jogo dialógico que o pesquisador constrói uma compreensão da realidade investigada transformando-a e sendo por ela transformada* (2003, p. 37). Assim, compreendemos que o contato direto do pesquisador com a situação pesquisada possibilita a reconstrução dos processos investigados, *a relação que substancia as experiências que ocorrem em um dado momento e, também, um encontro entre sujeitos* (Idem, 2003, p. 37).

### ***Procedimento para a coleta de dados***

O conjunto de entrevistas foi realizado durante um período de mês. Em virtude da distância geográfica tivemos que visitar as escolas<sup>32</sup> constantemente, momento em que foi possível realizar as entrevistas e fazer observações *in loco*. A autorização para as entrevistas foi realizada pela coordenação da Educação do Campo e pelos professores que assinaram o Termo de Livre Consentimento para que pudéssemos utilizar as narrativas, porém solicitaram que não houvesse identificação de seus nomes.

### ***Análise dos dados***

Sistematizamos em forma de análises as respostas dos professores, fazendo uma triangulação teórica, entre análises, discussão teórica de autores da área e excertos das entrevistadas dos professores.

---

32 Período em que uma das autoras permaneceu na Coordenação do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à docência (PIBID - Diversidade/CAPES).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os programas do governo federal, como o PROUCA, permitiram chegar as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na escola do campo<sup>33</sup>, bem como, que com a facilidade de acesso por parte dos alunos em adquirir dispositivos eletrônicos, possibilitando a inclusão digital nas Comunidades Camponesas.

Nesse sentido, nossa pesquisa parte de reflexões de como a prática dos professores, da escola investigada, vem sendo mediada pelo uso de tecnologias; como essas tecnologias podem contribuir no processo de ensino e aprendizagem dos alunos, nas classes multisseriadas da escola municipal<sup>34</sup> e como estes profissionais estão sendo capacitados para trabalhar com o uso dessas ferramentas tecnológicas, com caráter pedagógico.

Tais perguntas suscitam um campo de investigação que exige um maior tempo do investigador para respondê-las. Assim, a apresentação será para demarcar as preocupações que ocorreram fruto da problematização que fizemos acerca da realidade da tecnologia nas escolas do campo. Para demarcarmos mais claramente, iremos focar as análises somente na questão *da formação adequada dos professores para o uso dessas tecnologias na sala de aula, mais especificamente nas classes multisseriadas da escola do campo.*

A Educação do Campo é a educação desenvolvida a partir da realidade do sujeito do campo, com suas diversas pedagogias que respeitem sua cultura, seus conhecimentos e seus modos de vida, que vem sendo construída paulatinamente e com muitos esforços pelos povos do campo por meio das lutas dos movimentos sociais organizados, desde a década de 1980 em Luziânia (GO) com a I Conferência Nacional por uma Educação do Campo e somente dezesseis anos depois ocorrendo a II Conferência Nacional de Educação do Campo também em Goiânia com uma nova concepção de Educação do Campo (OLIVEIRA, 2015).

---

33 Não houve maior amplitude do programa no Estado do Pará; porque em algumas comunidades camponesas ainda não há energia elétrica.

34 Não houve autorização para utilizar o nome real da escola investigada.

Nos últimos anos houve um avanço significativo nos governos Lula e Dilma com a implementação dos programas e políticas públicas voltadas para estes sujeitos com ‘pedagogias’ apropriadas para um povo que está em constante movimento, seja pela mudança de lugar, pelo trabalho ou pelas mobilizações do próprio movimento.

As escolas rurais apresentam características multisseriadas, devido à realidade dos camponeses. Com o objetivo de compreender as práticas de ensino nas escolas do campo muito se tem conquistado via políticas públicas, programas e projetos na perspectiva de adotar o uso das tecnologias nesse perfil de instituições educacionais.

A princípio, conceitua-se educação do campo para quem desconhece a realidade de quem vive nele, com seu modo de vida peculiar, sua cultura e costumes. Como afirma Caldart (2001), Educação Básica do Campo, é educação feita por este sujeito, para ele e com ele, pois à escola do campo é uma escola em movimento, do movimento, do trabalho e dos acampamentos.

Percebemos que na luta pela terra, os trabalhadores precisavam se organizar e buscar através do movimento condições de permanecer na terra, trazendo para esse espaço; saúde, saneamento, educação<sup>35</sup>, financiamento para o meio rural, a exemplo o PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar) e sem dúvida alguma lutar por uma educação de qualidade e adequada para sua realidade e não imposta para ela.

A educação do campo é feita para o homem e a mulher que vive da terra, que luta por ela, que tem sua própria cultura e religião e que precisam ser incluídos e respeitados de acordo com sua realidade, aplicando sua própria pedagogia. O que para Caldart (2001), são: pedagogias da terra; da luta social, da organização coletiva, do trabalho, da produção, da cultura, da escolha, da história e da alternância.

Ao tratar-se da escola do campo, destacamos as classes multisseriadas que se constitui em uma modalidade de ensino

---

35 *O Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra - MST incorporou a escola em sua dinâmica [...] e a escola passou a fazer parte do seu cotidiano e das preocupações das famílias sem terra.* (MOLINA, 2002, p. 28).

específico dessas regiões e pode contribuir para desenvolvimento do processo educacional desses povos, porém, essa prática deve respeitar a realidade dos alunos do campo.

Toda essa dimensão geográfica e diversidade social econômica e cultural nos permitem compreender que a realidade das escolas do campo ainda se processa em um contexto de precariedade e dificuldades, no qual o professor tem limitações para desenvolver as atividades didático-pedagógicas com qualidade, como aponta HAGE (2011), para o autor,

[a]s escolas multisseriadas estão localizadas em pequenas comunidades rurais, muito afastadas das sedes do município, nas quais a população a ser atendida não atinge um contingente definido pelas secretarias de educação para formar uma turma por série/ano. São escolas que apresentam infraestrutura precária: em muitas situações não possuem prédio próprio e funcionam na casa de um morador local ou em salões de festas, barracões, igrejas, etc.- lugares muito pequenos, construídos de forma inadequada em termos de ventilação iluminação, cobertura e piso, que se encontram em péssimo estado de conservação, com goteiras remendos e improvisações de toda ordem, causando riscos aos seus estudantes e professores. Grande parte delas tem somente uma sala de aula, onde se realizam as atividades pedagógicas e todas as demais atividades envolvendo os sujeitos da escola e da comunidade, e carece de outros espaços, como refeitórios, banheiros, local para armazenar a merenda ou outros materiais necessários. Além disso, o número de carteiras que essas escolas possuem nem sempre é suficiente para atender a demanda, e o quadro de giz estão deteriorados dificultando a visibilidade dos alunos (HAGE, 2011; p. 99).

As dificuldades existentes nas escolas que se encontram nessas situações podem contribuir para que os alunos tenham maiores dificuldades no processo de ensino-aprendizagem, porém, apesar de tantos problemas existentes nessas formas de organização do trabalho docente, os alunos desenvolvem suas aprendizagens, dando continuidade aos seus estudos.

Nota-se que as escolas do campo têm resistindo ao modelo de desenvolvimento liberal e para que a educação do campo venha a funcionar nos moldes do que se institui na lei, qual seja o Decreto 7.352 que no artigo 1º, inciso II, §4º;

A educação do campo concretiza-se mediante a oferta de formação inicial e continuada de profissionais da educação, a garantia de condições de infraestrutura e transporte escolar, bem como de matérias e livros didáticos, equipamentos, laboratórios, biblioteca e área de lazer e desporto adequados ao projeto político e pedagógico e em conformidade da realidade local e a diversidade das populações do campo (DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, 05/11/2010, p.1).

Como percebemos, a educação do campo consolida-se através da oferta de formação inicial e continuada de profissionais da educação, e que deve haver as devidas condições de infraestrutura, transporte escolar, materiais didáticos, equipamentos, laboratórios, biblioteca, assim como o acesso a área de lazer e desporto apropriados ao projeto político e pedagógico, sendo que este esteja de acordo com a realidade local e a diversidade das populações do campo, o que leva o entendimento que é possível à permanência destes sujeitos no campo com melhor qualidade de vida.

Nesse sentido, Miguel Arroyo (2000) defende uma política pública voltada para o campo a partir da perspectiva de que a educação do campo esteja no campo da política que é a principal responsável pela manutenção da educação neste contexto. É fundamental ressaltar que os movimentos sociais têm importante participação na consolidação destas políticas públicas através de suas organizações e de suas bandeiras de lutas.

Arroyo (2000) afirma que a precarização na educação do campo é um fato histórico, mas que pode ser superada com a chegada das tecnologias. Ou seja, a tecnologia permite o acesso à informação, através das políticas públicas voltadas para essa realidade educacional do campo, sendo possível uma melhoria da qualidade do ensino.

Contudo, o atraso no campo brasileiro não pode ser superado simplesmente através de programas assistencialistas ou políticas públicas para a demanda social do campo. É preciso mais investimento na educação do campo, nas escolas e na formação inicial e continuada de professores.



## As vozes dos professores entrevistados

Inicialmente, foi entrevistado o Professor A. Na perspectiva de contextualizar sobre a escola pesquisada, o mesmo iniciou sua fala dizendo:

A escola funciona no Salão Comunitário; o espaço é confortável e as mesas e cadeiras são modernas e bem conservadas. Atuo na localidade há vinte e sete anos no sistema multisseriado da Educação Infantil ao quinto ano para alunos de diferentes idades (Professor A).

Por ser uma escola com classes multisseriadas, foram feitas perguntas sobre essa modalidade de ensino. O professor A relatou:

*Quando comecei a trabalhar, tinha dificuldades para elaborar as aulas e conseguir a atenção da turma formada por alunos de diferentes idades e de nível de conhecimento, variados desde a educação infantil ao quinto ano. Ao longo do tempo, fui criando estratégias para atender as necessidades dos alunos com base no que aprendia nas formações elaboradas pela SEMED por meio da Coordenação do Campo, como por exemplo, a formação do pacto que participei recentemente. Que a estratégia que melhor funciona para atender a turma num todo é dividir a turma em grupo e colocar os alunos mais adiantados para coordenar as equipes na execução dos trabalhos. Para ser democrático e não criar um clima de ciúme entre os mais adiantados faço um sistema de rodízio entre eles. Outra dificuldade é que a merenda escolar não é o suficiente para todo o mês, pois sempre faltando uma semana para findar o mês a merenda termina (Professor A).*

Em seguida foram feitas perguntas sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação na escola. O professor A e B entende que tecnologia é tudo aquilo que vem para ajudar a descobrir os valores e o aprendizado. A utilização dos recursos tecnológicos em sala de aula contribui para aguçar a curiosidade dos alunos e possibilita ao professor na elaboração de suas aulas.

*O único projeto voltado para a área de tecnologia na escola atualmente é o PROUCA (Projeto um Computador por Aluno) que é um projeto do governo federal em que a Escola Santa Ceália foi uma das escolas contempladas e que a escola já houvera recebido um projeto desenvolvido pelas empresas Albrás e a cooperativa Coopsai. O laboratório por sua vez e o próprio salão comunitário utilizado como as de aula dos alunos, todos os alunos têm acesso aos notebooks, entretanto, só uso nos dias de aula ou preparo alguma atividade em que se faço o uso dos equipamentos (Professor B).*

Apesar de terem um *modem* e os computadores na escola, não há sinal de internet<sup>36</sup>, portanto, não há jogos online, mas os computadores possuem jogos que vieram programados no aparelho que lhe permite usar nas aulas de português, ciências e matemática como, o jogo da memória, o xadrez e boliche. O jogo de boliche o professor acredita ser o mais eficiente, pois ele utiliza nas três disciplinas. Em língua portuguesa faz atividade com letras e figuras. Já na disciplina ciências aproveita para por nas bolas o nome dos animais e os nomes que correspondem ao desenho do animal, e na matemática apresenta os números cardinais, ordinais e as outras sentenças matemáticas, que envolvem as quatro operações básicas.

Quanto à pergunta sobre, se as novas tecnologias desestimulam os alunos na leitura e na escrita, o professor A respondeu:

*ao meu ver sim se for utilizado de forma incorreta gastarão o seu tempo apenas brincando, não esquecendo de que qualquer criança sabe as funções do aparelho até mais que os adultos, mesmo os que tem formação na área e se os alunos levarem os aparelhos para a sala de aula para brincarem com jogos que não sejam educativos ou para verem coisas impróprias para sua idade certamente será um problema sério para o professor, mas meus alunos não levam seus aparelhinhos para a escola, não tenho esse problema na minha sala (Professor A).*

Na opinião do entrevistado, todo professor precisa conhecer e usar a tecnologia para não ficar ultrapassado, uma vez que as tecnologias estão em constante evolução. Por vezes, segundo o professor, as tecnologias dificultam a aprendizagem, tiram o foco dos estudantes, mas em sua realidade os alunos não usam aparelhos tecnológicos, pois não tem acesso e ainda são bem pequenos.

O Professor B afirmou que cada vez mais é necessária formação tecnológica para os professores que receberam em suas escolas o PROUCA, pois em cinco meses tiveram apenas uma formação. Ou seja, os docentes não têm um maior contato com as TICs, não sabem fazer o uso dos programas e dos equipamentos, o que certamente

---

36 Em virtude da distância territorial em que a escola está localizada, apesar de ter luz elétrica, não chega o sinal da internet nessa localidade rural.

ajudaria a melhorar o processo de ensino e aprendizagem atendendo a especificidades dos diversos alunos que se encontram na classe multisseriada. A importância da tecnologia na educação segundo o professor B: *é para informar e formar.*

Quanto aos projetos desenvolvidos na escola, os professores confirmaram que os alunos tiveram um curso de informática básica realizado pela empresa Albrás em parceria com a cooperativa (COOPSAI), mas no momento somente o (PROUCA). Foi possível perceber durante a pesquisa de campo, alguns problemas, tais como: os computadores que estavam com defeito, ou por mau uso ou por falta de manutenção. Os professores sentem inseguros para trabalhar com os *softwares* e usar mais os computadores por falta de formação específica e continuada.

Observamos pelas narrativas dos entrevistados sobre a importância do uso das tecnologias, apesar de que um dos professores mencionou sobre o pouco que tem se feito acerca da melhoria da estrutura física e tecnológica para uma educação inclusiva, especificamente a inclusão digital. É fundamental fazermos uma análise teórica acerca da tecnologia, seu uso, seus impactos e como os professores estão se apropriando dessas para fazer suas mediações pedagógicas na sala de aula.

A escola pesquisada continua funcionando em um espaço improvisado que é o Centro Comunitário da comunidade, isso demonstra claramente que *o espaço arquitetônico da escola, expressa uma determinada concepção educativa* (DAYRELL, 1996, p.147). Ou seja, não é apenas uma organização física em um determinado espaço geográfico: a disposição das salas e o espaço reservado para a recreação denotam a preocupação de se oferecer um ensino de qualidade.

Porém, reconhecemos que apesar da precariedade da escola do campo, ela representa na vida dos alunos uma chance de aquisição de conhecimento, aprendizagem e formação; logo a formatação de um desejo e realização de sonhos para pais e alunos. Nesse sentido, a escola é para os pais dessas crianças, uma alternativa para que seus filhos e filhas tenham destinos diferentes dos seus, quais sejam: analfabetismo,

subemprego, degradação humana, casamento e/ou maternidade precoce, dentre outros.

No caso da escola investigada, ter um espaço para a utilização dos computadores seria fundamental, pois facilitaria na apropriação das tecnologias e da elaboração de novos saberes. A possibilidade de ter acesso à tecnologia muda à vida das pessoas, na percepção com o mundo e como essas se relacionam entre si. Por isso, o movimento histórico de homens e mulheres na busca de melhores condições de vida; no desenvolvimento e na apropriação das tecnologias.

Desde os primórdios da humanidade, o homem descobre e inventa artefatos visando melhorar sua produção e conseqüentemente sua vida e de seus descendentes. Controlou o fogo, inventou a roda e a escrita, o papel e uma série de outros inventos. Nos dois últimos séculos esta evolução acelerou e surgiram novas tecnologias, como a máquina de impressão criada por Gutemberg e por fim os computadores com uma quantidade de outros dispositivos eletrônicos e seus *softwares* que se tornaram acessíveis a todas as faixas etárias.

Com as Novas Tecnologias da Informação abrem-se novas possibilidades à educação, exigindo uma nova postura do educador. Com a utilização de redes telemáticas na educação, pode-se obter informações nas fontes, como centros de pesquisa, Universidades, Bibliotecas, permitindo trabalhos em parceria com diferentes escolas; conexão com alunos e professores a qualquer hora e local, favorecendo o desenvolvimento de trabalhos com troca de informações entre escolas, estados e países, através de cartas, contos, permitindo que o professor trabalhe melhor o desenvolvimento do conhecimento (MERCADO, 1998, p. 2).

Porém, as TICs adentraram nas escolas na maioria das vezes sem o devido planejamento, e os alunos ao terem acesso a essas tecnologias perdem o interesse pela exposição oral do professor, que fica sem saber o que fazer. Uns chegam até a proibir os alunos de utilizarem seus aparelhos celulares, *tablets* entre outros.

Essa é a realidade da escola investigada, pois o computador não passa de uma máquina digital moderna que pouco influencia na aprendizagem dos alunos. Ademais é pouco usado tendo em vista a

realidade da escola do campo, seja por questões estruturais da escola, como luz, espaço físico, laboratórios, ou pela ausência da formação tecnológica dos professores para utilizarem essa importante ferramenta pedagógica. Conforme ressaltamos anteriormente, não se trata apenas do uso do computador, mas da internet, *softwares*, jogos pedagógicos digitais e outros que muito ajudariam no processo de aprender e ensinar.

Libâneo (2007) defende a necessidade dos educadores de se apropriarem da tecnologia e da comunicação provocando uma reflexão, no qual os alunos possam elaborar e transformar as ideias, sentimentos, atitudes e valores. A tecnologia deve ser considerada um conteúdo escolar necessário na aprendizagem. A sociedade se encontra em constante transformação e isso ocorre pelo conhecimento humano que se constrói em diferentes aspectos e novas formas de produção, principalmente na educação. A formação docente precisa ser continuada para que o professor se sinta capaz de preparar o aluno em um ser ativo e responsável pelas diferentes formas de construção de conhecimentos no processo de ensino e aprendizagem.

Para Almeida (2001),

As TICS com todas suas potencialidades podem dar grande contributo a formação de professores, a administração das escolas, a democratização da pesquisa, acesso a dados de imensa qualidade, a difusão dos estudos continuados, enfim, a elevação da educação a categoria de ciência e de força social (ALMEIDA, 2001, p. 22).

Pelo viés da proposição feita pelo autor, destacamos a importância das tecnologias no processo formativo do sujeito humano na contemporaneidade, e em especial do professor, que diante de tantas transformações tecnológicas não pode deixar de acompanhá-las e constantemente atualizar-se através do acesso a informação por meio das TICS.

Entretanto, no campo educacional, em especial nas escolas do campo, ainda há muita resistência na incorporação das tecnologias na sala de aula como estratégia pedagógica para o ensino unidocente.

Segundo Libâneo (2007);

A resistência a uma ampla difusão nas escolas públicas das novas tecnologias da informação e comunicação sob o argumento de estarem inseridas na lógica do mercado e da globalização cultural teria como efeito mais exclusão e mais seletividade social, uma vez que na sua integração as práticas de ensino impediriam os alunos oportunidades de recepção e emissão da informação, deixando-os desguarnecidos diante das investidas de manipulação cultural e política, de homogeneização de crenças, gostos e desejos, de substituição do conhecimento pela informação (LIBÂNEO, 2007, p. 60).

Entretanto, as TICs quando utilizadas de forma planejada, pode se tornar um instrumento auxiliar do professor e de estímulo para os alunos no processo do ensino aprendizagem. Contudo quando não há objetivos, metas, planejamentos ou parâmetros para nortear o processo de ensino e aprendizagem no âmbito escolar, os professores e alunos se perdem em meio aos jogos, *Facebook*, *WhatsApp*, *Twitter* entre outros aplicativos, sem utilizá-los com caráter pedagógico.

Os programas e as políticas públicas podem transformar de maneira qualitativa a Educação no Campo, sem desrespeitar a cultura, os modos de vida e os saberes tradicionais das populações camponesas. Porém, se faz necessário à formação dos professores em um campo tecnológico na perspectiva de proporcionar o uso dessas tecnologias cotidianamente, sem perder a valorização da cultura dos sujeitos envolvidos nesses processos tecnológicos mediados pelas tecnologias.

Para Mercado (1998),

A formação de professores em novas tecnologias permite que cada professor perceba, desde sua própria realidade, interesses e expectativas, como as tecnologias podem ser úteis a ele. O uso efetivo da tecnologia por parte dos alunos passa primeiro por uma assimilação da tecnologia pelos professores. Se quem introduz os computadores nas escolas, o fazem sem atenção aos professores, o uso que os alunos fazem deles é de pouca qualidade e utilidade. Além disso, o fato de só colocar computadores em uma escola raras vezes traz impacto significativo. Para atingir efeitos positivos, é fundamental considerar uma capacitação intensiva inicial e um apoio contínuo, começando com os professores, que a sua vez, poderão capacitar a seus alunos. É necessário planejar a integração da tecnologia na cultura da escola, fenômeno de avaliação gradual, que requer apoio externo. Se espera do professor no século XXI que ele seja aquele que ajude a tecer a

trama do desenvolvimento individual e coletivo e que saiba manejar os instrumentos que a cultura irá indicar como representativos dos modos de viver e de pensar civilizados, específicos dos novos tempos. Para isso, ainda são necessárias muitas pesquisas em novas tecnologias da informação, modelos cognitivos, interações entre pares, aprendizagem cooperativa, adequados ao modelo baseado em tecnologia, que oriente a formação de professores no seu desenvolvimento e ofereça alguns parâmetros para a tarefa docente nesta perspectiva (MERCADO, 1998, p. 10).

Vemos que na realidade os alunos gostam de usar os recursos tecnológicos, porém tem poucas oportunidades para vivenciarem essa experiência que extrapola a antiga forma de ensinar frontal do “blá, blá, blá”. No uso das tecnologias o aprender e ensinar é uma experiência compartilhada e reflexiva, pois exige que alunos e professores assumam lugares de protagonistas na apropriação de conhecimento e de produção de saberes.

## CONSIDERAÇÕES

Vimos que os professores necessitam de uma formação específica para atuarem na educação do campo. É fundamental uma reflexão sobre a prática docente desse profissional, de como fazer o uso pedagógico com as tecnologias que chegam ao campo sem que os alunos percam suas raízes e sua identidade cultural. Sabemos das inúmeras possibilidades de se trabalhar as tecnologias de informação e comunicação, na perspectiva da participação dos alunos visando o processo de ensino-aprendizagem; sem desviar a atenção do aprendizado via acesso aos programas do Governo Federal, como o Programa *Um Computador Por Aluno*, entre outros. Também é importante pelo fato, de que tanto os alunos, pais ou responsáveis, bem como a comunidade escolar se sentem valorizados e capazes nas suas atividades e informações que obtêm por meio da informática e *internet*.

Portanto, a escola e os professores devem ampliar seu olhar sobre a educação do campo, principalmente sobre sua atuação diante das Tecnologias da Comunicação e Informação que paulatinamente

vem chegando às escolas do campo, utilizando essas tecnologias como mediadoras da aprendizagem.

O objetivo principal dessa pesquisa relaciona-se com a formação continuada dos professores, na busca de fomentar práticas e saberes com as Tecnologias de Informação e Comunicação. O estudo concentrou-se em uma escola (mas outras escolas foram contempladas com o PROUCA) que contribuiu para se ter um parâmetro sobre a realidade de como acontece o trabalho realizado nas demais escolas do campo. Essa investigação proporcionou visualizar as condições de infraestrutura, a formação de professores, e de como se dá, ainda, de forma insatisfatória, o acesso e à apropriação desses sujeitos frente às tecnologias que chegam à escola.

Para tanto, é preciso que os professores possam construir sua formação tecnológica, não em cursos aligeirados, em capacitações esparsas ou em modelos de formação em serviço sem orientação e suporte técnico. A formação que nos referimos deve propiciar aos docentes um domínio não apenas dos conteúdos escolares, mas também (e principalmente) de um saber que faça sentido para sua vida pessoal, profissional e social, servindo-lhes de instrumento de conscientização, na qual esses conteúdos sejam elaborados, organizados e integrados à vida das professoras e dos alunos, para que, ao se apropriarem de tal saber, façam a superação do que foi dito, da rotina da sala de aula, do estado de subordinação em que foram postos por serem alunos e professores do campo.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fernando José. **Educação e Informática**. Os computadores na escola. 2ª Ed. São Paulo: Editora Cortez, 1988.

ALMEIDA, Maria Elizabeth. **ProInfo: Informática e formação de professores**. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação - Seed. Vol. I e II, 2000.

\_\_\_\_\_. **Educação, projetos, tecnologia e conhecimento**. PROEM. São Paulo: Editora Ltda, 2001.



ANDRIOLA, W. B.; GOMES, C. A. S. Programa Um Computador Por Aluno (PROUCA). **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n.º. 63, jan./mar. 2017.

ARROYO, Miguel Gonzalez. Políticas de Formação de Educadores (as) do Campo. **Cadernos Cedex**, Campinas, vol. 27, n.º. 72, maio/ago. 2000. Disponível em <http://www.cedex.unicamp.br> Acesso: 23/09/2017.

CALDART, Roseli Salete. A escola do campo em movimento. In: BENJAMIM, Cezar e CALDART, Roseli Salete. **Projeto Popular e Escolas do Campo**. 2ª Ed. Brasília: DF: Articulação Nacional por uma educação no Campo, 2001. (Coleção Por um a Educação Básica no Campo n.º 3).

CYSNEIROS, Paulo Gileno. Novas tecnologias na sala de aula: melhoria do ensino ou inovação conservadora? In: **ENDIPE. Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Olhando a qualidade do ensino a partir da sala de aula**. Águas de Lindóia, SP: Anais ENDIPE, 1998.

DAYRELL, Juarez (Org.). **Múltiplos Olhares sobre a Educação e Cultura**. Belo horizonte: UFMG, 1996.

FREITAS, Maria Teresa; SOUZA, Solange Jobim; KRAMER, Sônia (Orgs.). **Ciências Humanas e Pesquisa: leitura de Mikhail Bakhtin**. São Paulo: Cortez, 2003. (Coleção questões de nossa época; v.10).

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

HAGE, Salomão. **Por uma escola do campo de qualidade social: transgredindo o paradigma (multi)seriado de ensino**. Em Aberto, Brasília, v. 24, n.º. 85, abr. 2011.

LIBÂNIO, José Carlos. **Adeus Professor, Adeus Professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. 10ª Ed. São Paulo: Cortez, 2007. (Coleção Questões da Nossa Época; v. 67).

LUDKE, Menga e ANDRÉ, Marli E. D.. **Pesquisa em Educação abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MOLINA, Mônica Castagna et al. **Introdução crítica ao direito agrário**: Brasília: UnB, São Paulo: Imprensa Oficial, 2002.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. **Formação Docente e Novas tecnologias**. IV Congresso RIBIE, Brasília, 1998. [http://www.ufrgs.br/niee/eventos/RIBIE/1998/pdf/com\\_pos\\_dem/210M.pdf](http://www.ufrgs.br/niee/eventos/RIBIE/1998/pdf/com_pos_dem/210M.pdf). Acesso em 30.09.2018

NISKIER, Arnaldo. **Tecnologia Educacional: Uma Visão Política**. Petrópolis-RJ. Vozes. 1993.

OLIVEIRA. Mara Rita Duarte et. al. **Escola do Campo**: Memória e Cultura. Pará de Minas: Virtualbooks Editora, 2015.

## **AGRADECIMENTOS**

Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à docência (PIBID – Diversidade/CAPES).

## CAPÍTULO 4

### **A PRESENÇA DA QUÍMICA NA FORMAÇÃO POR ÁREA DO CONHECIMENTO: o caso das Licenciaturas em Educação do Campo mineiras**

Anielli Fabiula Gavioli Lemes<sup>37</sup>

Camila Lima Miranda<sup>38</sup>

#### **UMBREVE HISTÓRICO DAS LICENCIATURAS EM EDUCAÇÃO DO CAMPO**

Os cursos de Licenciatura em Educação do Campo (LEdoC) tiveram início em 2007, em quatro universidades federais, a de Minas Gerais, Bahia, Brasília e Espírito Santo (UFMG, UFBA, UNB e UFES, respectivamente), por meio de um projeto piloto embasado no acúmulo das experiências formativas dos movimentos sociais de luta pelo direito à terra e à educação, especialmente o Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST). Tais cursos se inserem na busca pela consolidação da Educação do Campo. Nas palavras de Roseli Caldart e colaboradores (2012, p. 261):

[...] o esforço feito no momento de constituição da Educação do Campo, e que se estende até hoje, foi de partir das lutas pela transformação da realidade educacional específica das áreas de Reforma Agrária, protagonizadas naquele período especialmente

---

37 Licenciada em Química (2009) com Mestrado (2013) e Doutorado (2016) em Ensino de Ciências pela Universidade de São Paulo. É professora da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) no curso de Licenciatura em Educação do Campo. E-mail: [anielli.lemes@ufvjm.edu.br](mailto:anielli.lemes@ufvjm.edu.br)

38 Licenciada e Bacharel em Química (2007) com Mestrado (2014) e Doutorado (2018) em Ensino de Ciências pela Universidade de São Paulo. É professora da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) no curso de Licenciatura em Educação do Campo. E-mail: [camilamiranda.clm@gmail.com](mailto:camilamiranda.clm@gmail.com)

pelo MST, para lutas mais amplas pela educação do conjunto dos trabalhadores do campo. Para isso, era preciso articular experiências históricas de luta e resistência, como as das escolas família agrícola, do Movimento de Educação de Base (MEB), das organizações indígenas e quilombolas, do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), de organizações sindicais, de diferentes comunidades e escolas rurais, fortalecendo-se a compreensão de que a questão da educação não se resolve por si mesma e nem apenas no âmbito local: não é por acaso que são os mesmos trabalhadores que estão lutando por terra, trabalho e território os que organizam esta luta por educação. Também não é por acaso que se entra no debate sobre política pública.

Essas experiências pautaram um perfil formativo de professores orientado pela relação entre território, trabalho, educação e cultura (MOLINA, 2017). A partir do edital de 2012, o número de licenciaturas foi expandido para 42, espalhadas no território brasileiro, inclusive as 3 outras LEdoC mineiras, todas presenciais e em alternância. Molina e Hage (2016, p. 808) ressaltam que essa expansão representa

[...] a consolidação da Educação do Campo como área de produção de conhecimento; acúmulo de forças para conquista de novas políticas públicas; desencadeamento de novas lógicas para organização escolar e método do trabalho pedagógico nas escolas do campo; ampliação do acesso e do uso de novas tecnologias nas escolas do campo.

Nesse sentido, torna-se importante mencionar que essas licenciaturas se alicerçam em três grandes pilares: a alternância, a formação por área do conhecimento e, por consequência, a interdisciplinaridade (BRITTO; SILVA, 2015).

A alternância aqui é entendida para além de alternar dois espaços formativos, com aulas nas universidades (Tempo Universidade ou Escola – TU/TE) e nas comunidades (Tempo Comunidade – TC). A Pedagogia da Alternância possibilita a integração dos conhecimentos escolares e as experiências e saberes das comunidades, sendo um processo educativo/formativo de construção de conhecimentos, valorizando as raízes e os saberes campesinos, dialogando com os conhecimentos científicos (TEIXEIRA et al., 2008).

Na interação TU/TE e TC promove-se a formação dos licenciandos na perspectiva de pesquisadores, direcionando seus olhares para realidade de forma crítica, levantando as tensões e contradições para possibilitar o entendimento de qual escola se tem e inserida em qual sociedade, para traçar estratégias para a transformação social. Deste modo, a Pedagogia da Alternância concretiza-se como “um diálogo entre o saber sistematizado e o saber popular em que o educando e a sua realidade são o foco central do processo de ensino-aprendizagem” (PASSOS; MELO, 2012, p. 244). Além disso, a alternância facilita o acesso e permanência de professores em exercícios nas escolas do campo, sem que precisem deixar o trabalho na escola, de modo que não reforça a alternativa de deixar a vida no campo, pois se configura como uma alternativa para o estudo associado à vida no campo e com a comunidade. (MOLINA, 2017).

### **A formação por área de conhecimento e a Interdisciplinaridade**

Nas palavras de Maria Isabel Antunes-Rocha (2011, p. 41), “as necessidades presentes na escola do campo exigem um profissional com uma formação mais ampliada, mais totalizante, já que ele tem que dar conta de uma série de dimensões educativas presentes nessa realidade”. Assim, na LEdoC a formação por área de conhecimento é privilegiada.

Segundo Rodrigues (2010), essa formação, além de fomentar a interdisciplinaridade, possibilita a superação da fragmentação do conhecimento, aumentando o entendimento da realidade em sua complexidade. Permite, ainda, que os professores egressos deste curso possam atuar em diferentes disciplinas, diminuindo a insuficiência de professores na zona rural. Assim, as LEdoC brasileiras foram estruturadas em 4 áreas de conhecimento: i) Ciências da Natureza e Matemática; ii) Artes, Literatura e Linguagens; iii) Ciências Humanas e Sociais e, iv) Ciências Agrárias. No caso das LEdoC mineiras são ofertadas diferentes habilitações, a saber: UFVJM: (i) Ciências da

Natureza e (ii) Linguagens e Códigos; UFTM: (i) Ciências da Natureza e (ii) Matemática; UFV: (i) Ciências da Natureza. UFMG: (i) Ciências da Vida e da Natureza, (ii) Matemática, (iii) Línguas, Artes e Literatura e, (iv) Ciências Sociais e Humanas.

Para os propósitos do presente trabalho serão analisadas as ementas das habilitações em Ciências da Natureza (CN), habilitação comum as quatro UF. A principal preocupação na formação do Educador do Campo, no caso da habilitação em CN, é possibilitar subsídios para que seu egresso possa atuar como professor de CN em ciências nos anos finais do ensino fundamental e em três disciplinas do ensino médio (Química, Física e Biologia). Assim como fora mencionado, essa formação visa romper com a fragmentação do conhecimento, no entanto esse processo “não significa negar o caráter das especificidades disciplinares” (RITTER; MALDANER, 2015, p. 210). Além disso, também é possível a seu egresso atuar em outros espaços com vistas a perspectiva da Educação do Campo.

Dentro desse contexto, um desafio que se coloca é a formação em química do educador do campo na área de Ciências da Natureza, a qual não pode ser uma réplica da formação do licenciado em química, que além de disciplinar, costuma ser associada aos cursos de bacharelado em química. Diante deste cenário buscamos compreender, a partir da análise das ementas presentes nos Projetos Pedagógicos Curriculares (PPC) das LEdoC, habilitação Ciências da Natureza das universidades federais mineiras, como a química está presente na formação dos estudantes dos referidos cursos.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A problemática de pesquisa relatada neste trabalho se refere a presença da química na formação de educadores e educadoras do campo na área de Ciências da Natureza nas Licenciaturas em Educação do Campo das universidades Federais localizadas no estado de Minas Gerais, a saber as Universidades Federais de Minas Gerais (UFMG),

do Triângulo Mineiro (UFTM), de Viçosa (UFV) e dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

O presente estudo insere-se no campo denominado como pesquisa qualitativa (MINAYO, 2001), onde como meio para coleta de informações foi realizada uma pesquisa documental, que envolveu a análise dos PPC das quatro universidades federais mineiras que ofertam licenciatura em educação do campo, habilitação em ciências da natureza. Foram analisados os documentos das versões em vigência e disponibilizadas nos sites das referidas instituições.

Os PPC foram analisados com vistas a busca das possibilidades de discussão de conteúdos da química, mas também tendo como premissa que a formação do educador do campo se alicerça em uma formação por área do conhecimento. Assim, considerou-se a possibilidade de que tais discussões sejam realizadas no âmbito de componentes curriculares específicos da Química e, ainda, demais componentes curriculares pertencentes às Ciências da Natureza.

As técnicas de análise foram inspiradas na Análise de Conteúdo proposta por Bardin (1977), de modo que, após a leitura de todas as ementas dos componentes curriculares específicos do eixo de CN, foram selecionados os componentes curriculares em que a possibilidade de abordagem dos conteúdos da química foi evidenciada. Os dados foram categorizados em dois núcleos: i) componentes curriculares específicos de Química e ii) componentes curriculares que possibilitam uma abordagem interdisciplinar envolvendo a Química (Gráfico 1; Tabelas 1 a 4).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### **A Organização dos conteúdos nos PPC das Universidades analisadas**

Como alicerce comum, as quatro UF tem a organização do currículo em três eixos, com diferenças na denominação e, em alguns casos, na organização dos componentes curriculares nestes eixos.

No caso da UFTM, estes eixos são denominados “Núcleos de Estudos” Formador, Específico e Integrador. O primeiro deles dedica-se à construção da formação intelectual, articulando aspectos de docência, memória e práticas educativas na Educação do Campo. Já o Específico visa possibilitar uma sólida formação teórico-prática nas Ciências da Natureza. Por sua vez, o último, busca articular a formação, com a presença do Estágio Curricular Supervisionado, o Trabalho de Conclusão de Curso, dentre outros (BRASIL, 2019).

Na UFV os três eixos da formação são nomeados como: Formação Geral, Formação Específica e Formação Profissional. Na Formação Geral, estão presentes os conhecimentos considerados básicos e imprescindíveis e com forte presença dos elementos das Ciências Humanas e das Ciências Sociais. Na seguinte, estão os conhecimentos profissionalizantes para caracterização da identidade do professor, com forte presença dos elementos das Ciências da Natureza e, por fim, a formação profissional relaciona-se às práticas pedagógicas e de ensino (BRASIL, 2014).

Na UFVJM os três eixos de formação são: Básica, Específica e das Práticas integradoras. No primeiro estão localizados os componentes curriculares para a formação em uma perspectiva humanista e crítica. No seguinte, se encontram os que discutem o conhecimento específico das Ciências Naturais e as disciplinas de ensino de ciências. No último, estão os componentes curriculares que visam a integração dos conteúdos trabalhados nos outros eixos e a sua contextualização na realidade educacional e comunitária do campo com as práticas de



ensino, trabalho interdisciplinar de tempo comunidade e estágios (BRASIL, 2018).

A UFMG, por sua vez, tem os eixos de formação distribuídos da seguinte forma: Específica, Complementar e Livre. No primeiro estão os núcleos da área do conhecimento, ciências da Educação e Integrador, sendo este último os conhecimentos que integram toda a formação específica na prática de ensino e na realização do estágio supervisionado. Diferentemente das outras três universidades analisadas no escopo deste trabalho, a UFMG apresenta a oferta de componentes curriculares, no chamado eixo de formação complementar, que possibilitam que o estudante escolha os temas de seu interesse em uma perspectiva de flexibilização curricular. No último eixo, estão as Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais (BRASIL, 2016).

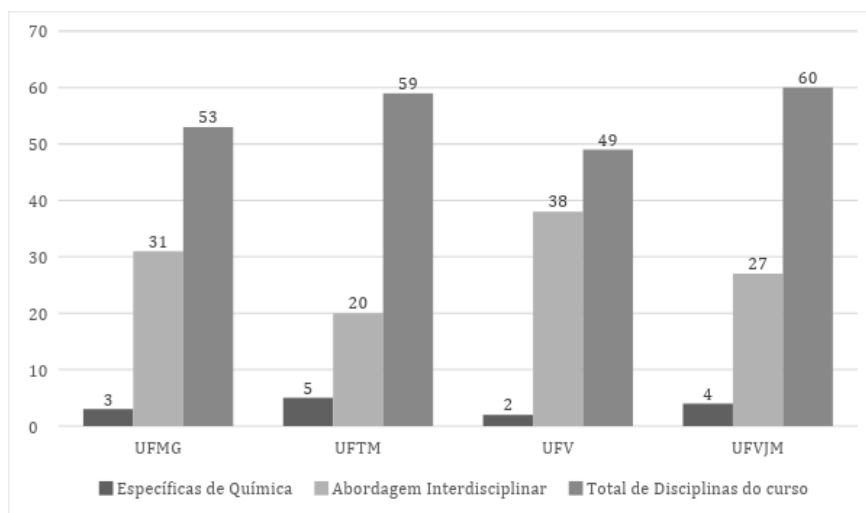
### **As Singularidades da UFMG, UFTM, UFV e UFVJM no tocante a Química**

Para expor a sistematização dos dados, foi organizado um gráfico comparativo da quantidade de componentes curriculares que abordam química nos PPC com o total de componentes curriculares ofertados por cada UF (Gráfico 1) e; tabelas explicitando quais são esses componentes curriculares (Tabelas, 1, 2, 3 e 4). Essa organização possibilita que sejam apontadas as singularidades sobre o conhecimento de química nos PPC das LEdoC mineiras.

As Tabelas 1 a 4 apresentam uma síntese com os nomes dos componentes curriculares específicos de Química e os demais componentes das Ciências Naturais em que a Química pode ser abordada de modo interdisciplinar, os quais compreendem (i) área de Ciências da Natureza com potenciais significativos para abordagem interdisciplinar; (ii) os explicitamente interdisciplinares e (iii) os do ensino de ciências, nas 4 UF.

No que se diz respeito as possibilidades para abordagem da Química, o Gráfico 1 apresenta uma síntese de como os componentes curriculares específicos de Química e os demais componentes da Ciências da Natureza, em que a Química pode ser abordados de modo interdisciplinar, considerando a essência do currículo da LEdoC pautado em uma formação por área do conhecimento. Nesse sentido, há a possibilidade de que sejam encontrados componentes específicos da Química no chamado eixo Específico, nomeado de mesmo modo pelos quatro cursos, e a possibilidade interdisciplinar pode estar presente nos outros dois eixos, nomeados de modo distinto entre as LEdoC mineiras.

**Figura 1:** Comparação da quantidade de disciplinas específicas de Química, interdisciplinares e o total de disciplinas do curso entre as diferentes Universidades.



**Fonte:** própria dos autores

Conforme se observa da análise do Gráfico 1, no caso da UFV, apesar de terem sido encontrados poucos componentes curriculares específicos de Química, apenas dois, foram encontrados em outros componentes da área de Ciências da Natureza potenciais significativos

para abordagem interdisciplinar em que a Química esteja presente, um total de 38 (Tabela 2).

No caso da UFTM, onde se encontra um maior número de componentes curriculares específicos de Química, em um total de cinco, mais escassas são as disciplinas que comportam uma abordagem de conceitos químicos por meio da interdisciplinaridade, apenas em 20 delas (Tabela 1).

Na UFMG e UFVJM encontramos certas similaridades, onde o número de componentes curriculares específicos da área da Química são, respectivamente, três e quatro. Essa similitude se estende ao número de disciplinas que permitem uma abordagem interdisciplinar, sendo 31 na UFMG e 27 na UFVJM. Assim, as possibilidades para a inserção da Química representam cerca de 81,6% do currículo da UFV, 64, 15% da UFMG, 42,37% da UFTM e, 55% da UFVJM, considerando as específicas e as interdisciplinares.

A título de ilustração, na UFVJM (Tabela 3), existem quatro diferentes tipos de componentes curriculares presentes nestes 55%, a saber os presentes na: (i) área de Ciências da Natureza com potenciais significativos para abordagem interdisciplinar; (ii) os explicitamente interdisciplinares; (iii) os do ensino de ciências e, (iv) específicas. Neste primeiro, embora se refiram a componentes curriculares específicos da Física ou da Biologia, dada a natureza dos conteúdos abordados, é possível estabelecer um diálogo com a Química, por exemplo, os componentes curriculares “Fundamentos de Citologia e Histologia” (com conceito de fotossíntese); “Cinemática, Leis de Newton e Energias” (com o conceito conservação de energia e suas aplicações em física, Ciências Biológicas e Química); “Termodinâmica e Óptica” (com calorimetria e primeira e segunda lei da termodinâmica). No segundo tipo, explicitamente interdisciplinares, como “Ciências do Solo e agriculturas” (com os conceitos em torno de ciclo biogeoquímicos). Por sua vez, no último tipo, embora não sejam trabalhados os conteúdos de Química, Biologia e Física em si, existem componentes curriculares de ensino de ciências em que, por meio de instrumentos e fundamentos

para o processo de ensino e aprendizagem, os conceitos são trabalhados de forma integrada.

O que se pode perceber, no caso específico da UFMG (Tabela 4), é que todos os componentes curriculares apresentam denominações que sugerem uma abordagem interdisciplinar. No entanto, após a leitura das ementas, em três dos componentes, os conteúdos de Química podem assumir maior centralidade no aprendizado, o qual ocorre em torno de uma temática, de modo que foram classificados como específicos de Química. Como exemplo, em “Qualidade da água e da vida”, são trabalhados: “a questão das águas: distribuição, usos e disputas no planeta; água pura e água potável; misturas e soluções; ciclos hidrológicos; parâmetros físico-químicos e biológicos de qualidade. Dinâmica de populações e atributos de comunidade: a diversidade da vida em ambientes aquáticos.” (BRASIL, 2016, p. 45).

A partir da análise dos componentes curriculares específicos de Química, sintetizados nas tabelas, constata-se que as áreas clássicas da Química abordadas no Ensino Médio (inorgânica, físico-química, química orgânica e bioquímica) são abordadas, dando um panorama geral do conhecimento químico para o licenciado em Educação do Campo. Acresce-se que para essa licenciatura o conhecimento químico em específico e o de ciências da natureza de modo geral e processo de aprendizagem desses conhecimentos não é o bastante, onde deve-se também “fomentar a valorização de conhecimentos, saberes, culturas, memórias, história dos sujeitos do campo [...] contribuindo com o projeto de sociedade desses sujeitos” (MORENO, 2014, p. 184).

**Quadro 1:** Distribuição da inserção da Química nos componentes curriculares específicos e nas possibilidades interdisciplinares da UFTM

Universidade	Componentes curriculares específicos de Química	Componentes curriculares das Ciências da Natureza em que a Química pode ser trabalhada de modo interdisciplinar
UFTM	Introdução ao estudo da Química no contexto do Campo	Introdução à Física
	Química Ambiental no contexto do Campo	Genética e Evolução
	Química Orgânica no contexto do Campo	Fundamentos de Mecânica e Artefatos Tecnológicos do Campo
	Pesquisa e Ensino-Aprendizagem da Química	Fundamentos de Termofísica e Vida no Campo
	Físico-Química no contexto do Campo	Zoologia de Invertebrados no Contexto do Campo
		Eletricidade e Eletromagnetismo no Contexto do campo
		Etnociências na Vida No/Do Campo
		Botânica Geral
		Zoologia de Vertebrados no Contexto do Campo
		Corpo Humano: sistema vivo e integrado
		Paleontologia
		Ecologia Geral e Estudo do Meio
		Educação Ambiental
		Agricultura Familiar e Sustentabilidade Ambiental
	Pesquisa e Ensino-Aprendizagem da Física	
	Pesquisa e Ensino-Aprendizagem da Biologia	
	Estágio Curricular Supervisionado I, II, III e IV	

**Fonte:** própria dos autores

**Quadro 2:** Distribuição da inserção da Química nos componentes curriculares específicos e nas possibilidades interdisciplinares da UFV

Universidade	Componentes curriculares específicos de Química	Componentes curriculares das Ciências da Natureza em que a Química pode ser trabalhada de modo interdisciplinar
UFV	A Química e suas Tecnologias para a Educação do Campo I	A Biologia e suas Tecnologias para Educação do Campo I e II O Solo e suas Relações com o Campo
	A Química e suas Tecnologias para a Educação do Campo II	A Água e suas Relações com o Campo
		A Física e suas Tecnologias para a Educação do Campo I, II e III
		A Matemática e suas Tecnologias para a Educação do Campo;
		Agrobiodiversidade e Recursos Genéticos
		Ciências e Tecnologias Alternativas I, II
		Práticas Educativas IV: Ciências, Tecnologias e Sociedade
		Práticas de Ensino em CN I, II
		Práticas de Ensino em Agroecologia
	Metodologias de Aprendizagens das CIÊNCIAS DA NATUREZA	
Estágio Supervisionado I, II, III e IV		

**Fonte:** própria dos autores

**Quadro 3:** Distribuição da inserção da Química nos componentes curriculares específicos e nas possibilidades interdisciplinares da UFVJM

Universidade	Componentes curriculares específicos de Química	Componentes curriculares das Ciências da Natureza em que a Química pode ser trabalhada de modo interdisciplinar
UFVJM	Princípios de Química	Sistema Terra
	Físico-Química	Fundamentos de Citologia e Histologia
	Química Orgânica	Interdisciplinaridade e Letramento Espacial no Ensino de Ciências
	Biofísica e Bioquímica	Termodinâmica e Óptica
		Introdução a Ecologia
		Pesquisa-ação no Ensino de Ciências
		Fundamentos e Metodologias de aprendizagem no Ensino de Ciências
		Instrumentos para aprendizagem em Ciências da natureza
		Ciências do Solo e Agricultura
		Ecologia, Clima e Energia
		Ensino de Ciências e Tecnologias Sociais no Campo
		Educação Ambiental, Agroecologia e Soberania Alimentar
		Saúde, Corpo Humano e Sexualidade
		Metodologia de Investigação em Ensino de Astronomia
		Matemática para Ciências da Natureza
		Microbiologia e Parasitologia
		Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino de CN
		Botânica e Fisiologia Vegetal
		Estatística aplicada ao Campo
		Eletromagnetismo e Nanotecnologia
	Ciência, tecnologia e Sociedade	
	Genética e Evolução	
	Cinemática, Leis de Newton e Energias	
	Estágio Curricular Supervisionado Ia, Ib; IIa e IIb	

**Fonte:** própria dos autores

**Quadro 4:** Distribuição da inserção da Química nos componentes curriculares específicos e nas possibilidades interdisciplinares da UFMG

Universidade	Componentes curriculares específicos de Química	Componentes curriculares das Ciências da Natureza em que a Química pode ser trabalhada de modo interdisciplinar
UFMG	Qualidade da água e da vida	Artefatos de ampliação da capacidade humana: um outro uso da água
	A construção de modelos: diálogo entre as ideias e os fenômenos do mundo (2o parte)	Lixo e esgoto: questões de saneamento básico
	Riquezas do solo e do subsolo: a diversidade mineral	Corpo Humano e Saúde
		Luz, visão e saúde
		O uso prudente do solo
		Energia e Ambiente
		Energia elétrica: produção, distribuição e consumo
		O cultivo dos alimentos e a persistência da fome
		Segurança alimentar: produção, conservação e partilha dos alimentos
		A construção de modelos: diálogo entre as ideias e os fenômenos do mundo (1o parte)
		História da vida na Terra
		Diversidade da Vida
		Herança e tecnologias genéticas
	Diversidade de saberes e os cuidados com a saúde dos seres e do planeta	
	Análise da Prática Pedagógica I a VIII	

**Fonte:** própria dos autores

O que também podemos observar, é que nestes cursos pressupõem-se inter-relacionar os conhecimentos das Ciências Naturais para o desenvolvimento e construção de novas possibilidades de permanência e luta coletiva nos territórios campesinos, como discutem também Molina e Sá (2011). Além disso, supera-se a escolha dos conteúdos somente fundamentados na formação para o mercado de trabalho, selecionando-os de modo a dar subsídios para que o



educando possa refletir sobre como o ser humano dominou e domina a natureza, para entender e problematizar a sua própria realidade, o que dialoga também com Moradillo e colaboradores (2017).

Nesse sentido, Lima e colaboradores (2009) nos trazem reflexões quanto aos desafios de construir uma formação sob um paradigma distinto do vigente, como é o caso das LEdoC em que a complexidade dos fenômenos no cotidiano é o ponto central de toda a aprendizagem:

[...] no cotidiano, os contextos são complexos e, por isso, não há garantia de que o domínio do conhecimento científico ajude no enfrentamento e na solução dos problemas. Por outro lado, o conhecimento que se aprende tradicionalmente na escola corresponde à escolha de aspectos restritos e simplificações do conhecimento científico (LIMA *et al.*, 2009, p.113).

Acresce que a alternância possibilita que essa complexidade possa ser enfrentada, na medida em que, no caso específico da Química (alvo de análise no presente trabalho), a título de ilustração, os componentes curriculares iniciam-se no TU/TE relacionando a Química com vários contextos campesinos, nas aulas teóricas, de laboratório e de campo. Essa discussão conhecimentos científicos e realidades tem continuidade no TC com o desenvolvimento de pesquisas a partir do local que o estudante reside, o que possibilita a sedimentação e aprofundamento dos conceitos que foram trabalhados no TU/TE e sua relação com o contexto. Depois são finalizadas as atividades formativas no próximo TU/TE, aumentando assim a possibilidade de formação para refletir sobre sua própria realidade e para além dela e sua relação com os conhecimentos científicos.

## **CONSIDERAÇÕES**

Por meio da análise dos componentes curriculares nos PPC, observou-se que a formação do educador do campo nas quatro UF analisadas possibilita o acesso a lógica do conhecimento químico de forma interdisciplinar com a Biologia, Física e Sociais e, não todo o conhecimento químico em exaustão. Dessa maneira, o estudante saberá como funciona um catalisador, mas não necessariamente qual catalisador é melhor

para síntese de um composto, por exemplo. O foco nessas licenciaturas é, além do conhecimento, a compreensão das implicações sociais deste conhecimento. Deste modo, o licenciado poderá trabalhar com os modos de compreender e intervir na realidade, que é essencialmente complexa.

Sendo assim a interdisciplinaridade, aspecto que alicerça essa formação, é vista como potencializadora para a transformação social e não para a manutenção das estruturas sociais vigentes. Em outras palavras, a formação almejada dos licenciados em educação do campo visa construir subsídios para a compreensão da “[...] Química e as Ciências da Natureza como uma outra forma de ler o mundo, compreendendo-as dissociadas de uma aprendizagem mecânica e sem significado, contribuindo para a superação do que Paulo Freire denominou como ‘educação bancária’” (MIRANDA, 2018, p. 39).

Vale ressaltar, que para fins de análise, neste trabalho, focalizamos a questão por área do conhecimento, dando especial ênfase nos conhecimentos químicos, no entanto, o curso não se restringe aos conhecimentos das Ciências da Natureza. Existem outras dimensões que fazem parte dessa formação: a alternância, as novas práticas pedagógicas, a questão política, etc. Isso pressupõe que as LEdoC estão em constante construção, em um processo contínuo de avaliação e remodelação, tendo em vista que, além de relativamente nova, esta formação por área e em educação do campo é muito complexa. Os desafios são inúmeros, por exemplo, a estrutura curricular das escolas que se ancora na divisão por disciplinas e não por área do conhecimento, como foram formados. Por isso esse trabalho contribui para o debate dos cursos em construção/reestruturação.

Nesta direção, ainda reconhecendo parte desses desafios, a formação por área do conhecimento nas LEdoC, ao buscar superar essa simplificação e fragmentação do conhecimento escolar, almeja que os estudantes tenham acesso ao conhecimento da Ciências da Natureza para promover a transformação social no sentido de construção de um projeto de campo sem os interesses do capital. E, ao serem colocados diante dos desafios das escolas e das comunidades do campo, tenham condições de aprofundar a busca utilizando de conhecimentos básicos e estruturas investigativas adquiridas nas LEdoC.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES–ROCHA, M. I. **Licenciatura em Educação do Campo: histórico e projeto político-pedagógico**. In: MARTINS, A. A.; ANTUNES–ROCHA, M. I., Educação do Campo – Desafios para a formação de professores. Belo Horizonte: Autêntica Editora, p. 39-55, 2009.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, tradução L. A. Reto & A. Pinheiro, 1977.

BRASIL. Universidade Federal de Minas Gerais. **Projeto Pedagógico Curricular do curso de Licenciatura em Educação do campo**. Belo Horizonte, 2016.

BRASIL. Universidade Federal do Triângulo Mineiro. **Projeto Pedagógico Curricular do curso de Licenciatura em Educação do campo**. Uberaba, 2019.

BRASIL. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. **Projeto Pedagógico Curricular do curso de Licenciatura em Educação do campo**. Diamantina, 2018.

BRASIL. Universidade Federal de Viçosa. **Projeto Pedagógico Curricular do curso de Licenciatura em Educação do campo**. Viçosa, 2014.

BRITTO, N. S., SILVA, T. G. R. Educação do Campo: formação em ciências da natureza e o estudo da realidade. **Educ. Real**. [online], v. 40, n. 3, 2015, p. 763-784, 2015.

CALDART, R. S. et al. (ORG.) **Dicionário da Educação do Campo**. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

LIMA, M. E. C. C.; SANTOS, M. L. B.; PAULA, H. F. **Ciências da Vida e da Natureza no Curso de Licenciatura em Educação do Campo**. In: MARTINS, A. A.; ROCHA, M. I. A. (Orgs.). Educação do Campo: Desafios para a formação de professores. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. p. 107-118.

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MIRANDA, C. L. **As representações sociais de escola e docência e a constituição identitária de licenciandos em Química**, São Paulo, 2018. Tese de doutorado – Faculdade de Educação, Instituto de Física, Instituto de Química e Instituto de Biociências - Universidade de São Paulo.

MOLINA, M. C. Contribuições das licenciaturas em educação do campo para as políticas de formação de educadores. **Educação & Sociedade**, v. 38, n. 140, p. 587–609, 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-73302017000300587&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302017000300587&lng=pt&tlng=pt)>. Acesso em: 5/10/2018.

MOLINA, M. C.; SÁ, L. M. **Licenciaturas em educação do campo: Registros e Reflexões a partir das Experiências-Piloto**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

MOLINA, M. C.; HAGE, S. M. Riscos e potencialidades na expansão dos cursos de licenciatura em Educação do Campo. **RBPAE** - v. 32, n. 3, p.805–828, 2016.

MORADILLO, E. F. DE; NETO, H. DA S. M.; MASSENA, E. P. Ciências da Natureza na Educação do Campo: em defesa de uma abordagem sócio-histórica. **Revista Brasileira de Educação do Campo**, v. 2, n. 3, p. 991–1019, 2017. Disponível em: <<https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/campo/article/view/3839/12032>>. Acesso em: 23/4/2018.

MORENO, G. S. Ensino de Ciências da Natureza, interdisciplinaridade e Educação do Campo. In: MOLINA, M. C. (Org.). **Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar**. 1ed. Brasília: MDA, 2014, p. 181-199.

PASSOS, M. G.; MELO, A. O. **Casa Familiar Rural da França à Amazônia: uma proposta da Pedagogia da Alternância**. In: GHEDIN, E. (Org.). Educação do Campo: Epistemologia e Práticas. São Paulo, Cortez, 2012. p.237-250.

RITTER, J.; MALDANER, O. A. CTS na situação de estudo: desenvolvimento de currículo e formação de professores. **Praxis & Saber**, v. 6, n.11, p. 195-214, 2015.

RODRIGUES, R. **Reflexões sobre a organização curricular por área de conhecimento**. In: CALDART, R. S.; FETZNER, A. R.; RODRIGUES, R.; FREITAS, L. C. (Orgs.); Caminhos para transformação da Escola 1: Reflexões desde práticas da licenciatura em Educação do Campo. p. 101–126., 2010. São Paulo: Expressão Popular.

TEIXEIRA, E. S.; BERNARTT, M. L.; TRINDADE, G. A. Estudos sobre Pedagogia da Alternância no Brasil: revisão de literatura e perspectivas para a pesquisa. **Educação e Pesquisa**, v. 34, n. 2, p. 227–242, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v34n2/02.pdf>>. Acesso em: 30/5/2018.

## CAPÍTULO 5

### **ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA: visões, perspectivas e realidade da educação do campo<sup>39</sup>**

Orlandina Lázara Silva Borges<sup>40</sup>

Camila Rocha Cardoso<sup>41</sup>

Camila Aparecida de Campos<sup>42</sup>

As perspectivas críticas de educação partem da premissa de que as propostas a serem elaboradas e desenvolvidas devem possuir suas bases vinculadas à compreensão dos processos culturais, das estratégias de socialização, das relações de trabalho e à garantia da identidade das pessoas protagonistas de determinado cenário educacional, uma vez que o processo de ensino e aprendizagem não se desenvolve apartado da realidade dos sujeitos.

As chamadas ideias pedagógicas contra-hegemônicas (Saviani, 2007) contribuíram nesse sentido de perceber, a partir da realidade dos

---

39 Este texto é resultado de um Trabalho de Conclusão de Curso que fez parte da pesquisa “Ensino de Ciências, diversidade e formação científica: concepções e práticas educativas na Educação Básica” aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o Parecer número 1.087.738.

40 Graduação em Licenciatura em Educação do Campo – Habilitação em Ciências da Natureza UFG/RC (2018). Foi bolsista de iniciação científica (PROLICEN 2017) do projeto “Ensino de Ciências, diversidade e formação científica: concepções e práticas educativas na Educação Básica” e segue realizando estudos na área de ensino, aprendizagem e formação de professores em Ciências da Natureza. E-mail: orlandinalazara@gmail.com

41 Doutoranda em Educação pelo PPGED-UFU. Mestre em Educação pelo PPGED-UFG/RC (2013). Especialista em Educação Infantil e licenciada em Ciências Biológicas UFG/RC (2010). Professora na Unidade Acadêmica Especial de Educação da UFG-Regional Catalão. E-mail: camila.rochacardoso@gmail.com

42 Doutoranda em Educação pelo PPGED-UFU. Já realizou várias pesquisas sobre Educação do Campo, participou de projetos de Alfabetização do Pronera, e atualmente é professora do curso de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal de Catalão. E-mail: camilaapcampos@gmail.com

sujeitos, uma urgente necessidade de alteração de condições de vida, daí, nesse sentido, educar seria também transformar.

Nosso objeto, o ensino de Ciências da Natureza na Educação do Campo, em certa medida também esteve na construção deste novo significado educacional, transformador, em específico com o debate acerca do conceito de Educação Rural e a nova proposta defendida pelos movimentos sociais de luta pela terra que é a Educação do Campo.

Primeiramente, é importante diferenciar a Educação do Campo e a Educação Rural, pois ambas expressam ideologias diferentes. Para contribuir com este pensamento Souza (2008) aponta que:

[...] A concepção de educação rural expressa a ideologia governamental do início do século XX e a preocupação com o ensino técnico no meio rural, considerado como um lugar de atraso. Já a educação do campo expressa a ideologia e a força dos movimentos sociais do campo, na busca por uma educação que valorize a identidade e a cultura dos povos do campo, numa perspectiva de formação humana e de desenvolvimento local e sustentável (SOUZA, 2008, p. 1098).

O marco do século XX é utilizado em referência à instituição de políticas educacionais dirigidas aos sujeitos do campo, como por exemplo, as Campanhas de Alfabetização, contudo, a perspectiva de atraso do campo brasileiro é forjada no próprio processo de colonização, que, ao contrário de outros países da expansão marítima/comercial, aqui prevaleceram políticas públicas de subserviência, sendo nosso país construído à base da monocultura para exportação. Ocorre que esta formatação foi gestada pela própria elite dirigente do país, que feito o estrago, direcionam suas forças para a cidade, com a industrialização, sobrando aos sujeitos do campo, aos trabalhadores, o legado de ser inferior, desnecessário, atrasado. Aos sujeitos, faltou atenção do Estado: nas políticas educacionais, na reforma agrária que nunca se consolidou, nas políticas de saúde, enfim, construiu-se um histórico processo de exclusão com base em uma ideologia calcada nas dualidades entre campo e cidade, trabalho e capital.

A ênfase na Educação do Campo nega o atraso e evidencia a potência dos sujeitos do campo. A premissa de que é preciso lutar por

políticas públicas atinge inclusive o debate sobre a questão agrária brasileira e a urgente discussão sobre os projetos de agricultura em andamento no país

A defesa do conceito de Educação do Campo apresenta elementos que permeiam o direito universal à educação e o papel que a escola se propõe a assumir no campo, estabelecendo uma relação que se situa entre o ideal e o essencial (CASTRO, 2012, p. 12).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9394 de 1996, em seu artigo 28, aponta alguns avanços em relação à Educação do Campo, pois expressa que os sistemas de ensino devem promover adaptações necessárias para adequar-se às peculiaridades da vida rural e de cada região, além de que os conteúdos curriculares e as metodologias devem ser apropriados às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural (BRASIL, 1996). O termo utilizado é “rural” mas o conteúdo apresenta um afastamento de perspectivas supletivas e tecnicistas de educação que historicamente havia sido destinada aos sujeitos do Campo.

Esta mesma lei, em 2014, foi alterada através da Lei nº 12.960 e incluiu, pela primeira vez, a nomenclatura “campo” ao instituir procedimento mínimo necessário para fechamento de escolas do campo, que inclui participação da comunidade, dificultando assim a ação de alguns gestores públicos que utilizam-se dos diversos argumentos (geralmente pouco educacionais) para realizar o fechamento de escolas.

Embora o documento legal preconize a sua aplicabilidade, cabe destacar que essa determinação nem sempre acontece como foi proposto, tendo em vista que a diversidade que permeia o campo necessita de um processo formativo, o qual segundo Arroyo (2007) deve estar estruturado por elementos e propostas diferenciadas, com o objetivo de atender as demandas e particularidades da população do campo, considerando que a terra, escola, lugar, são espaços e símbolos de identidade e de cultura.

Nesta concepção, o entendimento da força que o território, a terra, o lugar têm na formação social, cultural e identitária dos

camponeses, seria uma das especificidades do projeto formativo de educadores (as) do campo (ARROIO, 2007).

Assim torna-se indispensável, que a educação oferecida no campo seja realmente voltada para o campo, já que na sua totalidade deve considerar o processo de ensino e aprendizagem, bem como as particularidades dos indivíduos sem os limitar ao espaço em que se encontram.

Neste contexto, antes de qualquer coisa, é fundamental evidenciar que os educadores do campo precisam conhecer, valorizar e lutar junto às comunidades rurais pela permanência dessas pessoas no seu lugar de origem. Este pensamento é reforçado por Molina e Freitas (2011) ao apontar que:

O perfil de educador do campo exige uma compreensão ampliada de seu papel. É fundamental formar educadores das próprias comunidades rurais, que não só as conheçam e valorizem, mas, principalmente, que sejam capazes de compreender os processos de reprodução social dos sujeitos do campo e que se coloquem junto às comunidades rurais em seus processos de luta e resistência para permanência na terra. (MOLINA e FREITAS, 2011, p.28).

Dessa maneira, surgem as lutas do movimento da Educação do Campo que finalmente conquista uma política específica, com o intuito de formar educadores do próprio campo, o que acontece a partir de vínculos entre Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECADI), Ministério da Educação e Cultura e Programa de Apoio às Licenciaturas em Educação do Campo (PROCAMPO).

Apesar de ter ganhado forças nos últimos anos, vale ressaltar que a Educação do Campo é ainda muito jovem, pois somente após a modernização do país iniciada em 1930 e intensificada na metade do século XX, com a insatisfação de alguns segmentos da população em decorrência dos efeitos catastróficos causados ao homem e ao ambiente pela urbanização desordenada, pela industrialização do país e principalmente pela modernização da agricultura é que se cria os movimentos sociais urbanos e rurais. E é a partir da organização do povo, apoiado por movimentos sociais do campo, estudiosos e segmentos da igreja católica que a educação no meio rural passou a ser vista com outros olhos pelo poder público (FERREIRA, 2011).



Partindo do pressuposto de que as pessoas que trabalham e vivem no campo precisam de um ensino diferenciado, ou seja, que priorize as suas particularidades, entendemos que a educação deve ser vista enquanto produção de cultura, formação humana e construtora de conhecimento técnico-científico, socialmente relevante.

Neste sentido, dentre os marcos que pontuam a Educação do Campo, temos o advento das Licenciaturas em Educação do Campo, em suas diversas habilitações, sendo que nestas destaca-se a necessidade de buscar o perfil do educador que se intenciona formar, cuja característica centra-se no equilíbrio entre apropriação dos métodos e estratégias de trabalho para a promoção de conhecimentos científicos e a valorização dos conhecimentos já produzidos pelos educandos em suas vivências socioculturais.

No que diz respeito ao ensino, tendo em vista as mudanças no fluxo do conhecimento e as influências científicas, tecnológicas e sociais, ressalta-se a relevância de se romper com a visão simplista e pôr o saber científico ao alcance do público escolar, já nos primeiros anos do Ensino Fundamental. Tais mudanças no modo de ensinar/aprender Ciências da Natureza implicam na formação de indivíduos conscientes e participativos dentro da sociedade em que vivem (BIZZO, 2009).

Partindo dessa preocupação, a questão que se coloca aos educadores que trabalham no campo, é que o foco nesse processo educativo não pode ser somente voltado à escola, ao programa, ao currículo, a metodologia, mas, o olhar desses profissionais deve centrar-se no novo homem, mulher, criança, jovem ou adulto que traz no seu momento de formação humana, histórias e diversidades, além de serem pessoas que agem, participam e falam, por isso os saberes escolares têm que vincular-se às matrizes culturais do campo, às lutas, visto que a preocupação com esses sujeitos só está emergindo pela luta dos movimentos sociais e se não houver mobilizações essas pequenas conquistas serão esquecidas.

Nesta prática, é importante que os professores criem vínculos também com as matrizes culturais do campo. Para tanto, faz necessário que os mesmos tenham uma compreensão acerca do real sentido do

ensino de Ciências da Natureza dentro do contexto “campo”, uma vez que esta é uma educação que se baseia em contextos de vivências e significados. Mesmo porque, o ensino contextualizado é uma premissa na prática educativa tanto no campo como na cidade, quando pensamos nas questões que envolvem a educação científica.

Considerando que a escola tem um papel social, vale ressaltar o valor do conhecimento científico dentro do ensino de Ciências da Natureza, pois possibilita o desenvolvimento espontâneo da criança na vida coletiva, contribuindo para a formação de futuros cidadãos capazes de avaliar os riscos, porém sem deixar de ser participativos, ou seja, cidadãos responsáveis e solidários.

A educação científica, segundo Santos (2003) é parte do movimento ciência, tecnologia, sociedade e ambiente (CTSA) sendo esta, uma proposta que leva em conta a contextualização no ensino de Ciências da Natureza dentro de uma perspectiva crítica e reflexiva, auxiliando na construção do conhecimento, na tomada de decisões responsáveis e no desenvolvimento de valores, de modo que haja o comprometimento social dos educandos.

O fato é que no contexto atual, diante das fragilidades que a estrutura educacional brasileira apresenta, configura-se como relevante o desenvolvimento de pesquisas, a fim de investigar os rumos da educação, tendo como objetivo contribuir para a problematização e contraposição as desigualdades relacionadas ao sistema de ensino e a Educação do Campo.

Assim, este texto é resultado de uma pesquisa que investigou o ensino de Ciências da Natureza em uma escola do campo, em busca de refletir sobre a educação científica em uma perspectiva da realidade brasileira do campo.

Neste trabalho verificamos as metodologias de ensino de Ciências da Natureza a partir da concepção dos docentes, analisamos se a escola do campo tem contemplado a realidade brasileira do campo e promovido a educação científica, na perspectiva de evidenciar a relevância do trabalho com as questões que envolvem o ensino (CTSA)

Ciências, Tecnologia, Sociedade e Ambiente para a inclusão social do homem/mulher/jovem do campo.

Consideramos que a educação científica propõe promover um ensino de Ciências da Natureza que através do conhecimento científico, empodere o aluno para que este se torne crítico e reflexivo quanto às questões que envolvem a ciência, a tecnologia, a sociedade e ambiente. Isso porque assim, este indivíduo poderá pensar e resolver situações problema para além do seu cotidiano.

Pensando nisso, é que problematizamos: nas escolas do campo, o ensino de Ciências da Natureza tem proporcionado uma educação científica que contemple a realidade brasileira do campo?

Esta pesquisa caracterizou-se como uma pesquisa qualitativa de cunho exploratório. “A pesquisa exploratória busca levantar informações sobre um determinado objeto, delimitando assim um campo de trabalho mapeando as condições de manifestação desse objeto. É uma preparação para a pesquisa explicativa.” (SEVERINO, 2007, p.123). Para esse autor, é aquela que seja por meio do método experimental ou interpretação, além de registrar e analisar busca identificar as causas dos fenômenos estudados. Foi ainda vinculada a uma pesquisa maior intitulada “Ensino de Ciências, diversidade e formação científica: concepções e práticas educativas na Educação Básica”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o Parecer número 1.087.738. Desse modo, existiu preparação, tratamento e cuidado para com os procedimentos éticos.

O local escolhido para a realização dessa pesquisa foi uma escola rural da rede municipal de ensino, que atende desde a Educação Infantil até os Anos Finais do Ensino Fundamental e que está situada no município de Catalão, localizada na região Centro-Oeste do Brasil, no sudeste do estado de Goiás.

Trabalhamos com professores dos Anos Finais do Ensino Fundamental. Utilizamos enquanto instrumento para coleta de dados, um roteiro semiestruturado para realizar as entrevistas individuais com os professores de Ciências da Natureza.

Os participantes tiveram suas identidades resguardadas, para tanto, usaremos nomes fictícios. As entrevistas foram gravadas e transcritas. Para além das entrevistas, no anseio de conseguir captar mais informações foram anotadas as demais observações que julgamos pertinentes.

Segundo Junior e Junior (2007), a entrevista é de grande importância, pois possibilita a extração informações e dados, tornando o trabalho ainda mais rico. Por isso atualmente, é uma das técnicas mais utilizadas em um trabalho de pesquisa.

Os dados obtidos nas entrevistas foram analisados com base em algumas características da análise de conteúdo (BARDIN, 2004), em que as respostas foram categorizadas de acordo com os aspectos apresentados nas falas dos participantes que apontam relação com a temática investigada. Após criar essas categorias, analisamos esses relatos, considerando as categorias de interesse do nosso estudo para fazermos a análise de acordo com o que estudamos no referencial teórico.

### **Educação científica e educação do campo na formação inicial e as implicações no trabalho docente.**

Consideramos que a realidade do aluno do campo é o campo. Assim, é de suma relevância que os conteúdos trabalhados auxiliem os mesmos a compreender as questões do seu cotidiano. Para tanto, o ensino de Ciências da Natureza torna-se essencial, pois através dele o indivíduo constrói conhecimentos científicos que o possibilitarão buscar melhorias para si e para a sociedade.

Ressaltamos que o campo apresenta singularidades e especificidades, por isso se faz necessário destinar ao povo que ali está inserido, uma educação que seja capaz de dialogar sobre limites e possibilidades, sobre o que é instituído mas também o que é instituinte.

Dessa forma, para desenvolver nosso trabalho, elegemos como referência uma escola do campo, sendo esta vinculada à rede municipal

de ensino de Catalão-GO. Buscamos analisar como tem se configurado o ensino de Ciências da Natureza oferecido na mesma, para a formação científica dos alunos, bem como se a educação que acontece ali tem atendido os preceitos da educação do campo.

Vale enfatizar que para essa análise, primeiramente tentamos compreender a concepção dos professores a respeito do ensino de Ciências da Natureza e a partir daí, encontrar informações e relações que evidenciam formas de oferecer e garantir o conhecimento científico aos educandos.

Conseguimos entrevistar dois indivíduos, professores de Ciências da Natureza, que possuem o seguinte perfil:

**Tabela 1:** Perfil dos professores participantes da pesquisa

PROFESSORES DE ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA	ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL
Média de Idade	49 anos
Gênero Masculino	50% (1)
Gênero Feminino	50% (1)
Vínculo empregatício – Efetivos	100% (2)
Tempo médio de atuação na profissão docente	27 anos
Formação acadêmica em Pedagogia	50% (1)
Formação acadêmica em Geografia	50% (1)
Pós-graduação - gestão escolar	50 % (1)
Pós- graduação – planejamento/supervisão educacional	50 % (1)

**Fonte:** Elaborado pelas pesquisadoras a partir da ficha de identificação.

Percebemos por meio dos dados encontrados na tabela que a média de idade dos entrevistados é de 49 anos e que dos dois participantes contamos com uma professora e com um professor. Em razão da importância de resguardar a identidade destes colaboradores os trataremos por nomes fictícios, sem identificar o gênero.

Ao analisarmos os dados, nota-se uma incoerência entre a área de atuação e a área de formação dos docentes, ou seja, os mesmos trabalham com a disciplina de Ciências da Natureza, porém são graduados em outras áreas.

Problematizamos a questão da formação e atuação por entendermos isso está diretamente ligado as concepções que os docentes têm sobre o Ensino de Ciências Naturais haja vista o distanciamento com o acúmulo proporcionado na formação inicial específica de professores de ciências da natureza. Neste caso, os relatos mostram que ao expressar sua compreensão sobre essa área do conhecimento estes professores apontaram relações da área com exemplos diários que acontecem na natureza:

*Exerto 1: “Olha eu entendo o Ensino da natureza assim como o conjunto de conhecimentos né? Ligados aos fenômenos naturais né que você no decorrer do ano letivo você tenta tá passando pro aluno” (Professor(a) - A).*

Vale dizer que a definição trazida na fala não está errada, mas está incompleta pois não expressa noções relativa à educação científica segundo a literatura, já que educar cientificamente é promover um conhecimento contextualizado no caráter social, porque a ciências não é neutra, ela é um instrumento para a compreensão do mundo natural (CHASSOT, 2014).

Neste caso, a falta desse entendimento dificulta “o educar cientificamente”, pois conhecer a relevância e o real significado deste ensino permite ao docente considerar que ensinar Ciências é educar para além da sala de aula, portanto, faz-se necessário o entrelaçamento das questões que envolvam a ciência, tecnologia e a sociedade.

Partindo desse pensamento, ensinar Ciências, não se restringe em reproduzir conceitos científicos, mas igualmente “[...] possibilita ao aluno a experimentar situações de investigação (por meio de observação, atividades práticas, pesquisas e reflexão) que o levem a dar sentido as teorias aprendidas” (NASCIMENTO, 2016, p.8). Este é um trabalho que deve ser desenvolvido em parceria com a escola, professores e comunidade, a fim de levar o aluno a construir conhecimentos científicos, para se tornar um indivíduo crítico, ativo e reflexivo.

Segundo Chassot (2014), educar cientificamente é empoderar o aluno para que ele compreenda o mundo e consiga intervir na realidade.

Já os docentes ao serem questionados sobre o assunto trazem em seus discursos:

*Exerto 2: “Eu acho que educar cientificamente é estruturar né? é estruturar a vida do menino assim++do que ele vê no dia a dia né? Então eu acho que a parte da gente enquanto professor seria dar essa estruturação daquilo que ele vê de fenômeno que ele vê no dia a dia né? e que de certa forma ele poderia ampliar e entender aquilo melhor né? Então eu acho que seria essa a parte da gente né? ”(Professor(a)- A).*

*Exerto 3: “Olha eu imagino que é aquilo que eu falei no começo é você trazer o que foi experimentado e trazer relacionando com o cotidiano do aluno eu acho que seria esse caminho né? Por exemplo nós temos uma lavoura de frente para a escola eu sempre falo aquilo ali e quando eu estou trabalhando o conteúdo solo empobrecimento poluição contaminação eu sempre uso o exemplo da lavoura porque meu pai caçava na região+ naquela região e em santo Antônio +o cerrado né? Era muito rico de animais silvestres e a gente não pensava que ia acontecer o que está acontecendo hoje[...] quando eu estudei essa questão ecológica não estava tão em alta como está hoje né? Só que se nós tivéssemos nos conscientizados naquela época talvez não estaríamos passando o que estamos passando aí eu falo para eles olha vocês têm que pensar no futuro de vocês eu tenho mais passado que futuro vocês não vocês estão começando agora+a gente tenta...tenta não sei se vai mudar alguma coisa mas pelo menos uma sementinha foi plantada. ”(Professo (a) - B)*

Com base nos dois discursos nota-se uma contradição entre as definições, mostrando a dificuldade de um/uma em definir o que de fato significa educar cientificamente, enquanto o/a outro/a apesar de não definir tão bem o que é, consegue trazer em seu relato mais elementos que se relacionam com a educação científica.

O que se coloca em questão é que o fato do professor compreender ou não o que vem a ser educação científica, implica no planejamento, na escolha da metodologia, do material, enfim, na formação científica dos estudantes.

Acerca da responsabilidade que os profissionais da educação têm na formação científica dos seus alunos (CHASSOT, 2006) ressalta:

A nossa responsabilidade maior no ensinar Ciência é procurar que nossos alunos e alunas se transformem, com o ensino que fazemos, em homens e mulheres mais críticos. Sonhamos que, com o nosso fazer Educação, os estudantes possam tornar-se agentes de transformações – para melhor – do mundo em que vivemos (CHASSOT, 2006, p. 31).

Diante dessas pontuações, pensar numa sociedade em que a ciência é tomada como base para o seu progresso, requer um repensar não apenas sobre as práticas pedagógicas, mas também sobre a escola, de modo que neste espaço seja oferecido condições para que os educadores possam trabalhar interligando os conhecimentos científicos, tecnológicos, sociais, ambientais e os conhecimentos escolares, a fim de que aconteça uma aprendizagem significativa, no entanto temos como pontuação o seguinte relato:

*Exerto 4: “[...] nós estamos percebendo que os nossos alunos parecem que eles estão se devolvendo tecnologicamente, MAS pedagogicamente não + os saberes estão muito grandes, porém o construir saber através do científico está ficando à mercê (professor(a)- B).”*

Como Japiassu (2006) coloca, sabe-se cada vez mais sobre cada vez menos, pois encontramos-nos em situação que o excesso de informação não contribui para formar mas para “deformar”.

Com o advento da tecnologia, da globalização em si, a informação que antes era fruto do saber escolar agora, muitas vezes, invade a escola, dominando jovens e adultos com uma grande quantidade de informação, geralmente esvaziada de significado, de formação, de conhecimento científico.

Lembrando que vivemos em um mundo globalizado, onde os sujeitos nele inseridos necessitam adquirir conhecimento científicos, para que possam usufruir dos produtos da ciência e da tecnologia, avaliando as vantagens e as consequências que isto traz para a sociedade (CHASSOT, 2014). Esta visão permite o cidadão desenvolver habilidades e competências primordiais para o seu bem-estar individual e social, tornando-se cada vez mais conscientes e responsáveis.

Para que isso aconteça muitos são os aspectos que exigem reflexão e mudança, mas nos dedicamos aqui a pensar sobre a profundidade entre como se ensina e como se aprende, evidenciando a relevância de conseguir aliar “o saber pedagógico e o saber científico” (CARVALHO, et.al, 2012), pois a fragmentação dos saberes é um fator que dificulta a promoção da educação científica.



Nesse contexto, é pertinente refletir sobre o que representa a formação inicial específica aos professores, principalmente para aqueles que trabalham com Ciências Naturais. A formação específica leva o profissional a reconhecer este ensino como ponto de partida para a construção do conhecimento e ainda o capacita a desenvolver alternativas pedagógicas coerentes com a realidade dos discentes e com a educação para a cidadania, ou seja, incorporar em seu trabalho práticas pedagógicas capazes de tornar o aluno um indivíduo crítico e reflexivo (SANTOS, 2003).

Diante do exposto, quando se trata da educação destinada aos povos do campo, voltamos um olhar preocupante sobre essa questão, uma vez que ao serem indagados se na graduação os entrevistados tiveram alguma disciplina que contemplasse as questões que envolvesse o ensino de Ciências da Natureza e a educação do campo, eles nos relataram que viram alguma coisa relacionada, mas de forma muito rasa e estas, não apresentavam uma relação específica com a educação do campo, ainda ressaltaram que para atuarem nesta área do conhecimento foi preciso buscar por formação complementar:

*Exerto 5: “Eu fiz geografia né? Então+ assim voltado pro estu...do que a gente chama de ciências né? Assim ++Que a gente trabalha não tinha muita coisa não +só aquelas... as disciplinas que de certa forma trabalham todas as ciências né? Mas aí depois disso aí eu fiz um curso aí eu já comecei trabalhar com ciências aí eu fiz um cur... acho que dois cursos lá na UFG mesmo que foi pra professor que trabalhava ciências então já era assim mais direcionado aí já tinha algumas demonstrações científica né? Mais assim especificamente pro campo+++não tinha não...não foi especificamente pro campo.”(Professor(a)- A).*

*Exerto 6: “Não a educação do campo especificamente não né? Por que na pedagogia que a gente fez tinha Ciências naturais né? Mas era só a questão didática mesmo de trabalhar a ciências” Professor(a) - B).*

Entendemos que o referido conhecimento é indispensável a este profissional, uma vez que possibilita os mesmos desenvolverem um trabalho contextualizado com a realidade presente nestas comunidades. Segundo Castro (2012), o desempenho deste educador requer entre outras coisas: [...] pensar uma educação que promova a emancipação

humana a partir de sua própria história, de sua própria cultura, resgatando as inspirações que levaram o homem do campo a lutar pela terra e pela educação. (CASTRO, 2012, p. 61).

Por esta razão, é que hoje temos os cursos que formam professores especificamente para atuar no campo, porém ressalta-se que isso não deveria excluir a discussão sobre o campo também nas demais licenciaturas, pois os seus professores algum dia podem vir a atuar no campo e para tanto precisam entender este espaço dentro de suas especificidades.

### **Desafios didático-pedagógicos**

É necessário que a educação seja entendida “como direito ao conhecimento, a cultura produzida socialmente” (ARROYO, CALDART e MOLINA, 2004, p. 71). Assim, pensar as escolas do campo requer uma reflexão para além da formação dos profissionais, pois na premissa de que o conhecimento deve ser produzido a partir da realidade local, entende-se que o profissional precisa romper com a cultura do manual do professor e buscar outras formas de aprendizagens.

No entanto, nota-se que os docentes se deparam com a falta de estrutura e com frágeis instrumentos de apoio, nos quais não são asseguradas as especificidades do campo, sendo estas garantidas mais pela experiência do professor que para não ficar dependente do livro didático, busca na medida do possível por outras alternativas como a internet.

*Exerto 7: “faltam materiais+tanto humanos quanto materiais a gente tenta lutar o máximo possível levar vídeos buscar na internet coisas novas fazer experiências com os alunos com aquilo que a gente tem” (Professor(a)- B).*

Entre as barreiras encontradas, a falta de tempo também é citada pelos entrevistados como um dos motivos que impedem a realização de aulas práticas, de atividades diversificadas e de projetos, por isso os projetos realizados são somente aqueles atrelados ao cumprimento do currículo já estabelecido.

Embora a Lei das Diretrizes e Bases (LDB, 9394/96) garanta privilégios como conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural, nota-se que esses direitos nem sempre são garantidos neste lugar e que a educação do campo tão sonhada pela comunidade e pelos movimentos sociais não tem acontecido de forma satisfatória, considerando que além da escassez de materiais, os livros utilizados são os mesmos das escolas urbanas.

É pertinente apontar que referente ao livro didático ser ou não adequado ao campo, as opiniões dos docentes se divergem. Enquanto um pensa que o livro deveria ser específico para o campo o outro não vê tanta necessidade, pois pensa que na realidade do aluno acaba indo para a cidade:

*Exerto 8: “[...] principalmente no sétimo ano né que nós vamos trabalhar a questão de...da natureza né que é a preservação da contaminação do solo isso teria que ser bem específico para as crianças do campo que é o que eu faço eu trago pra realidade deles porque eles é que vão nos salvar no futuro né?” (Professor(a)- B).*

*Exerto 9: “Não tem essa especificidade no livro+ como a gente trabalha com o mesmo livro que é utilizado na zona urbana né? assim não tem um livro específico voltado pra realidade rural assim++também não sei até que ponto embora a pergunta fosse essa, fosse válido né? Porque eu acho que a sim teria, teria que ter uma parte né? Porque assim+hoje a realidade do menino muito ela acaba sendo urbano né? Porque a maioria dos meninos que tem as vezes vem pra cá+ mas assim ligado a...a vida cotidiana da zona rural no que se refere a criação de animais tanto é que isso foi retirado do conteúdo NÃO tem aquela parte de...de estudo de animais né? Quando se refere por exemplo ao cultivo de lavoura específico não tem nada específico né? É o mesmo livro que aplica a zona urbana é o que a gente trabalha lá.” (Professor(a)- A).*

O que está em discussão, não é o espaço geográfico que o indivíduo venha ocupar, mas sim a preparação do sujeito para enfrentar os desafios, a formação para a vida e a conscientização do valor da cultura do campo, a qual inclui o trabalho realizado por pais e alunos que trazem consigo um conhecimento historicamente construído.

Nesse último relato, o livro até define o que é uma lavoura de subsistência e o que é uma lavoura comercial, mas não é nada específico para o campo.

*Exerto 10: " É eles falam da...da questão assim++eles até especificam algum tipo de lavoura+++ eu trabalho com Geografia também né? Então a gente +a gente percebe isso um conceito numa disciplina ou na outra+assim++ define o que é uma lavoura de subsistência o que é no caso uma lavoura comercial né mas específico pra aquela realidade ali não tem não "(Professor(a)- A).*

Assim vê-se que dentro da lógica do campo, não existem nos materiais, exemplos incentivando a cultura de valorização do campo ou da agricultura familiar.

É importante lembrar que o livro não foi avaliado por nós, o que temos são as impressões dos docentes que utilizam esse material. Só que por ser uma escola pública e do campo se encontra nesta discussão, até porque, mesmo diante dos desafios, percebemos que os professores demonstram boa vontade, desenvolvem um trabalho sério e tentam contemplar as especificidades dos alunos.

## **Desafios da construção da Educação do Campo**

Considera-se que a realização de um trabalho voltado para os sujeitos do campo, depende de um corpo docente, discente e administrativo que preze pela cultura local e contemple as necessidades dos educandos.

Tais necessidades encontram se aliada a toda uma conjuntura de ordem política, material e social. Isso faz com que "[...]O debate da relação campo-cidade perpassa todas as reflexões do campo" (ARROYO; CALDART; MOLINA, 2004, p. 11).

Nesse contexto, o ensino de Ciências da Natureza no pensamento de Britto (2013), se coloca nas escolas do campo como relevante para a compreensão das mais distintas situações. Logo para o autor:

As práticas educativas e os novos contextos formativos para o Ensino de Ciências Naturais, na educação do campo têm o compromisso de

se ater às realidades e diversidades que compõe o complexo mosaico de sujeitos constituintes dos ambientes educacionais, por meio de um processo pedagógico emancipatório. (BRITTO, 2013, p.115/116).

Percebe-se então, que para se promover realmente uma educação que seja do campo, muito ainda precisa ser feito. É importante que tanto os alunos quanto a escola compreendam a relação campo-cidade sem que a coletividade constituída como direito universal seja negado. Castro (2012) contribui:

Os movimentos que lutam por uma educação básica “do campo” buscam resgatar a sua própria história, através de políticas públicas que materialize não só o direito à educação, na construção de escolas, mas que, considerem que a educação do campo necessita de um currículo que seja do campo, professores que valorizam e compreendam como que o campo é um espaço em movimento que faz parte dos saberes historicamente construídos (CASTRO, 2012, p.103).

Nesta perspectiva é notório que as escolas do campo apresentam sim particularidades que devem ser consideradas, a começar priorizando para essas instituições professores moram no local, ao invés de oportunizar transporte para o deslocamento daqueles que residem na cidade.

As reflexões provocadas revelam que há precarização do trabalho docente, pois para ter um salário mais ou menos digno, a maioria atua em mais de uma escola. Tendo em vista que a dificuldade vai desde o planejamento, isso dificulta ainda mais o exercício de sua profissão porque demanda mais tempo, motivo esse que leva o professor a fragmentar seu trabalho e geralmente, impede que ele busque por uma formação continuada.

A situação se agrava ainda mais quando nos referimos à educação do campo, pensado que se queremos uma educação diferenciada para os sujeitos que ali estão inseridos é preciso proporcionar o mínimo de condições possíveis para que esse profissional desenvolva o seu trabalho dentro dessa expectativa.

A realidade é que trabalhar, pensar em atender as especificidades do meio rural, não é deixar o professor se virar e buscar maneiras

para promover uma educação que seja do campo tentando construir conhecimentos necessários para a vida cotidiana dos estudantes, como mostra um dos entrevistados:

*Exerto 11: “como eu disse o livro didático ele é muito conteudista né? Traz conteúdo demais e a gente os que a gente..não sei se é o mais importante mas é o que a gente indica como mais importante por exemplo trabalhar as questões das mudanças do corpo na adolescência eu acho que isso é muito importante pras crianças do oitavo ano então eu vou trabalhar eu tirei todo o conteúdo e fui direto pra ele porque eu preciso falar isso com eles porque lá no nono ano eles não vão falar, no ensino médio muito menos então é ali é o momento deles.” (Professor(a) - B).*

Apesar do conhecimento não brotar apenas das instituições, elas deveriam se comportar como ponto focalizador nesse processo de construção, porque o conhecimento não é algo pronto e acabado, pelo contrário é construído diariamente e ainda que os professores atuassem em suas áreas de formação, deveria ser oportunizado a esses profissionais tempo hábil para estudar, para se especializar, pois o conhecimento não para.

Se acreditarmos que para o ensino de Ciências no urbano, os professores precisam de uma formação inicial e continuada sólida que os possibilite entender sobre educação científica, para os professores do campo é importante pensar que, além de compreender e saber sobre a educação científica, eles ainda precisam entender sobre a educação do campo, sendo esta para além da educação científica.

Partindo desse pensamento, é importante entender que a educação científica é somente um dos preceitos da educação do campo, já que esta engloba a questão da educação popular, da formação para a vida e muitas outras questões que, de acordo com Arroyo (2007) são as verdadeiras matrizes formadoras, incluindo a terra, escola, lugar, porque terra, escola, lugar, são componentes da identidade do povo do campo e sem entender essas matrizes formadoras, “não seremos capazes de tornar a escola um lugar de formação.” Para o autor:

Esta seria uma das marcas da especificidade da formação: entender a força que o território, a terra, o lugar têm na formação social, política, cultural, indenitária dos povos do campo. (ARROYO, 2007, p. 163).

Daí a preocupação em promover uma educação vinculada à realidade dos sujeitos do campo, na qual é interessante inter-relacionar os conceitos científicos e cotidianos de forma contextualizada, a fim de tornar o ensino mais prazeroso e fazer com que os alunos se desenvolvam pedagogicamente e cientificamente, respeitando todo contexto que os envolvem.

Neste sentido, existe toda uma conjuntura envolvendo a realidade escolar que merece ser debatida, por exemplo, o fato de atualmente as áreas de conhecimento como Português e Matemática serem priorizadas não só na atuação, mas desde o seu planejamento, enquanto os conhecimentos em Ciências da Natureza não são trabalhados de maneira adequada a promover uma educação científica. Referente a esse assunto Borges (2017) ressalta:

[...] hoje a escola geralmente, é vista enquanto relação do jovem com o mercado de trabalho o que explica as expectativas dos próprios alunos e também de suas famílias. Mas a formação para o mercado de trabalho nem sempre exige a reflexão, a criticidade, a educação científica em si como processo fundamental para a constituição do cidadão (BORGES, 2017, p.28).

Sob esta afirmação cabe indagar, por que a prioridade para Português e Matemática se vários autores já apontaram que o ensino de Ciências da Natureza fornece subsídios para o educar cientificamente e para a transformação do mundo?

Esse é um problema geral, mas no campo se agrava. E por que se agrava? Talvez porque segundo Charlot (2005), o saber está muitas vezes vinculado aos objetivos do mercado de trabalho e a perspectiva de um “bom emprego”. Todavia é relevante uma formação que associe o ‘saber à capacidade de pensar’, que leve aluno a compreender e problematizar as demandas que afligem a humanidade.

Vale mencionar, que esta é uma especificidade da Educação do Campo, ou seja uma formação para a cidadania, um ensino voltado para as perspectivas formativas dos alunos, sem se esquecer das influências que a sociedade exerce sobre eles. Lembrando que a falta desta formação científica impede a leitura de mundo. (CHASSOT, 2014).

Diante desta discussão, enfatiza-se que todas as disciplinas são importantes para a aquisição conhecimento, portanto deveriam receber o mesmo destaque e esses momentos de trocas seriam muito interessantes, pois facilitaria o desenvolvimento de um trabalho inovador, dinâmico e interdisciplinar.

Há de se lembrar que de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) a interdisciplinaridade: [...] deve partir da necessidade sentida pelas escolas, professores e alunos de explicar, compreender, intervir, mudar, prever, algo que desafia uma disciplina isolada e atrai a atenção de mais de um olhar, talvez vários. (BRASIL, 2002, p.88/89).

Pensando nesta questão, para que haja um trabalho dentro da proposta de interdisciplinaridade ele deve ser planejado, preparado, de maneira que haja a unidade de outras disciplinas dentro daquilo que está sendo trabalhado.

É com esse olhar, que um dos professores aponta a importância de um trabalho coletivo e colaborativo, incluindo nesse processo a participação do núcleo familiar e a interação professor/aluno:

*Exerto 12: [...]” eu faço amizade com o círculo familiar deles né? Essa questão de eu viajar toda Quinta-feira ir pra fazenda aí ficava até de madrugada conversando com a família (camila) mas a gente é muito acolhido né? (Professor (a)) é..é onde você vai os meninos não te esquece a família não te esquece+ [...]olha eu tenho aluno meus que foram alunos meus quando eu entrei pra..pra educação do campo acho que em 2003 e me encontram na rua hoje e falam professor você lembra de mim? essa ligação professor aluno eu sempre defendi+ um dia eu quero fazer um mestrado mas eu quero fazer um mestrado na questão de relação/escola comunidade/família por quê? Porque eu acho que enquanto você não for amigo dos seus alunos você não consegue nada com eles tanto é que os meninos aqui nós brincamos nós fazemos piadinha, mas quando a coisa é séria eles sabem que é séria e eu consigo dominá-los né? fica muito mais fácil.”(Professor (a) B).*

Os apontamentos do professor, ressaltam o campo como lugar de acolhimento e deixa claro que a escola não está alheia ao que acontece fora dela, provando mais uma vez a necessidade de atrelar os conhecimentos para promover uma aprendizagem significativa.



Ao perguntarmos se na instituição havia momentos de trocas, reflexões, estudos sobre o ensino de Ciências da Natureza nos foi relatado que:

*Exerto 13: “Especificamente na instituição é meio difícil né? Porque assim++quem trabalha né? Com o estudo de ciências né? É muito reduzido então não tem aquele momento que você senta e discute pra ver como que ta como que ta o estudo o que pode ser melhorado quais são os resultados que ta tendo né? Então as vezes assim como eu trabalho em mais de uma escola aí eu pego a minha experiência ali e tal vejo o que que o professor esta dando na outra escola e a gente discute né é só ++só nesse momentos mesmo mas especificamente na mesma escola não costuma ter essas discussões não só casualmente” (professor (a) A).*

Colocadas essas questões, além de perceber que são a partir destes momentos de trocas e reflexões que as experiências práticas e teóricas poderão ser socializadas, nota-se que a sobrecarga e precarização do trabalho docente impede que espaços de diálogo entre os professores existam, não só na escola, mas em outros espaços também, pois estes não conseguem investir, ou encontrar oportunidades para participar de situações de formação continuada, de discussões sobre a educação, nem nos locais de trabalho e muito menos fora deles. Segundo Nascimento, (2016): [...] há ainda, atualmente, uma visão simplista sobre o ensino de Ciências por parte dos professores que trabalham com tal disciplina. Por isso, faz-se necessário um trabalho coletivo dos professores, no sentido de discutir e refletir sobre esse ensino. (NASCIMENTO, 2016, p. 14)

Para a autora, é preciso que o professor reconheça a importância da área para conseguir problematizar a importância desta na Educação Básica e isso só poderá ser possível a partir de momentos de reflexão coletiva, de formação continuada.

Nossas discussões servem como ponto de partida para seguir problematizando questões evidentes no cotidiano das escolas do campo e que saltaram a luz das análises desses dados, tais como a falta de infraestrutura, a utilização de um material didático que nem sempre atende as especificidades da Educação do Campo em questão de conteúdo e de metodologias, e vale destacar aqui é claro, que anterior

a isso é preciso rever e ultrapassar políticas generalistas e excludentes, sobretudo entender a formação de educadores e educadoras do campo como preocupação legítima, “criando a consciência de que a especificidade na formação desses docentes não é mais para ser questionada, mas garantida” (ARROYO, 2007, p.158).

Compreender isto para o autor significa fazer conexões entre território, terra, lugar e escola, pois esses são símbolos que darão a população destas comunidades a possibilidade de criar vínculos e uma identidade sociocultural.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Certamente os resultados aqui apresentados não esgotam a discussão do tema proposto. Entretanto espera-se que traga contribuições para a discussão, pois através das observações percebe-se que as primeiras políticas públicas desenvolvidas tinham a missão de colaborar com o desenvolvimento urbano, colocando o campo como sinônimo de atraso.

Graças à luta movimentos sociais, hoje é possível pensar o campo não mais como meio de produção, mas como local formado por relações sociais, culturais, econômicas e políticas. Um local de conquistas, dentre as quais, está a Educação do campo, Direito assegurado pela Lei das Diretrizes e Bases (LDB), porém na prática nem sempre é garantido.

Fica visível que a educação do/no campo tão sonhada pela comunidade rural e pelos movimentos sociais, define o que é uma escola do campo, lugar que deve ser compreendido como um espaço em movimento, que se faz através dos saberes historicamente construídos.

Frente a essas questões, o ensino de Ciências da Natureza assume um importante papel, porque pode contribuir para que os alunos construam conhecimentos e valores essenciais para o exercício da cidadania, além de inseri-los na “ cultura científica.”

Nesta perspectiva, um processo de formação coerente e adequado, com apoio, orientação pedagógica, disponibilização de materiais e

valorização do trabalho coletivo, configura-se como fundamental para que o ensino de Ciências da Natureza se torne eficaz.

Vale enfatizar que pensar em Educação do Campo, requer pensar em um ensino diferenciado, pautado na diversidade, que coloque em evidência as especificidades e singularidades dos estudantes, portanto um ensino que necessita de apoio institucional, momentos de trocas e implementação de políticas de formação específica e continuada para todos os educadores que atuam em escolas rurais.

Ao longo do trabalho fica evidente as particularidades da escola do campo, sendo impossível desconsiderar o papel do professor frente a valorização da cultura e a educação inovadora que agregue conhecimentos significativos para além da sala de aula.

Compreendendo que o empoderamento dos saberes e a Educação do Campo se constroem cotidianamente, o ideal será pensar em novas metodologias que favoreçam o processo de ensino-aprendizagem, possibilitando a tomada de consciência, o exercício da ação e da reflexão, ou seja a leitura de mundo.

Para tanto, diante de uma sociedade informatizada e pluralizada, cabe ao professor, não apenas a tarefa de educar, mas também de promover autonomia e no que tange às escolas do campo, é preciso sejam assumidas posturas pedagógicas a partir da realidade dos seus indivíduos, pois a Educação do Campo caracteriza-se por meio de símbolos próprios da cultura camponesa, portanto, deve assumir um compromisso coletivo com uma visão que respeite as especificidades dos seus sujeitos, tanto pela garantia de políticas educacionais voltadas para este espaço, quanto pelas condições para sua efetivação.

## REFERÊNCIAS

ARROYO, M. G. **Políticas de formação de educadores (as) do campo.** Cad. Cedes, Campinas, vol. 27, n. 72, p.157-176, maio/ago.2007.

ARROYO; CALDART; MOLINA. (ORG). **Por uma educação do campo.** Petrópolis: vozes, 2004

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** 3. ed. Lisboa: Edições 70. 2004

BIZZO, N. **Ciências: fácil ou difícil?.** São Paulo: Biruta, 2009.

BRASIL, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm)

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais: Ensino Médio.** Brasília: Ministério da Educação, 2002

BORGES, O. L. S, **A relevância do Ensino de Ciências e a Educação Científica: Concepções e Práticas dos Professores do Ensino Fundamental,** 2017;

BRITTO N. S. **Prática docente em ciências da natureza na educação do campo- desafios, diálogos, reflexões e ações educativas,** 2013 in, DUSO L, HOFFMANN M. B. (org.). Docência em ciências e biologia: propostas para um continuado (re) iniciar. Ijuí: ed. Unijuí, 2013320 p.-(Coleção educação em ciências).

CARVALHO, A. M. (ORG). **Ensino de ciências unindo a pesquisa e a prática** - São Paulo: Cengage learning, 2012.

CASTRO H. V. de. **A relação campo- cidade no ensino de geografia da escola municipal Arminda Rosa de Mesquita- Catalão (Go): entre o ideal e o essencial.** Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Goiás. 2012. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tde/392/1/Heloisa%20Vitoria%20de%20Castro%20-%20pdf.pdf>

CHARLOT, B. **Da relação com o saber, formação de professores e globalização:** questões para a educação de hoje. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CHASSOT, A. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação.** 4ed. - Ijuí: ed. Unijuí, 2006. - 440p.

CHASSOT, A. **ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA: questões e desafios para a educação**, 6ª ed.-Ijuí: ed. Unijuí, 2014-368p. (coleção educação em química)

FERREIRA A. P. M. de. **ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DE ARIZONA (GO): Uma proposta de Educação camponesa?** Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Goiás, 2011. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/382/1/Dissertacao%20Ana%20Paula%20de%20Medeiros.pdf>

JAPIASSU, H. **O sonho transdisciplinar e as razões da filosofia**. São Paulo: Imago, 2006.

JUNIOR Á. F. B Jr de. JUNIOR N. F. A utilização da técnica da entrevista em trabalhos científicos - **Evidência**, Araxá, v. 7, n. 7, p. 237-250, 2011

MOLINA, M. C., FREITAS, Helena C. A. de. **Avanços e desafios na construção da educação**. Brasília V. 24, n. 85, p. 17-31 2011

NASCIMENTO, D. F. do. **Concepções dos professores dos Anos Iniciais sobre a relevância do ensino de Ciências Naturas e a educação científica**. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal de Goiás-Regional Catalão, 2016.

NASCIMENTO, V. B. do. **A natureza do conhecimento científico e o ensino de ciências**. In CARVALHO et.al, Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática, São Paulo: Cengage Learning, 2012.

SANTOS W. L. P. dos e ROSELI P. S. **Educação em química: compromisso com a cidadania**/ 3 ed. Ijuí: ed. Unijuí, 2003. --144 p.- (coleção educação em química)

SOUZA M. A. de. **Educação do campo: políticas, práticas pedagógicas e produção científica**. Campinas, vol. 29, n. 105, p. 1089-1111, set./dez. 2008 disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2007

SEVERINO, J. A., 1941- **Metodologia do trabalho** /Antonio Joaquim Severino-23. Ed.rev.-São Paulo: Cortez, 2007

## CAPÍTULO 6

### **POLÍTICAS DE INCLUSÃO E FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ENSINO DE QUÍMICA: algumas constatações**

Fernanda Welter Adams<sup>43</sup>

Regiane Aparecida Silveira<sup>44</sup>

Cinthia Maria Felicio<sup>45</sup>

Vamos apresentar em um primeiro momento alguns aspectos que merecem destaque em termos da legislação brasileira com relação à inclusão e reconhecimento da necessidade de se trabalhar políticas especiais para tratar as diversidades no âmbito escolar. Pois, muito tem se discutido sobre ela como um direito fundamental, que precisa ser garantido a todos e todas sem qualquer distinção, e de modo a promover a cidadania, a igualdade de direitos e o respeito à diversidade sociocultural, étnico-racial, etária e geracional, de gênero e orientação afetivo-sexual e às pessoas com deficiências.

Estas políticas foram importantes e acabaram por determinar algumas ações e mudanças, mesmo que ainda não foram todas implementadas de forma ampla como seria necessário, nas práticas

---

43 Licenciada em Química, com Especialização em metodologias do Ensino e Química e Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão (UFG/RC). É professora substituta do Instituto Federal Goiano/Campus Morrinhos, no Departamento de Química. E-mail: [adamswfernanda@gmail.com](mailto:adamswfernanda@gmail.com)

44 Pedagoga, Especialização em Psicopedagogia pela Unicaldas. Mestranda em Educação Profissional Tecnológica, pelo Instituto Federal Goiano, campus Morrinhos. E-mail: [regiane20v@gmail.com](mailto:regiane20v@gmail.com)

45 Licenciada e bacharel em Química ambas pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU), com mestrado em Química também pela UFU e doutorado em Química pela Universidade Federal de Goiás. Professora do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) – IF Goiano/Morrinhos-GO. E-mail: [cinthia.felicio@ifgoiano.edu.br](mailto:cinthia.felicio@ifgoiano.edu.br)

pedagógicas e atuação profissional docente, seja na formação inicial ou continuada de professores. Consideramos como desencadeadoras de reflexões e mudanças de postura de muitos professores e pesquisadores, que começam a buscar questões e a produção de matérias envolvendo aspectos dessa temática. Neste sentido, apesar de recentemente criados, aspectos da legislação e políticas tem buscado um maior envolvimento dos professores e comunidade de pesquisadores para atendimento da diversidade e ampliação da educação , no sentido de uma educação de fato, mais democrática e inclusiva.

Neste sentido, cabe destacar que o Brasil participou da Conferência Mundial sobre Educação para Todos, em Jomtien – Tailândia – em 1990, e coube ao país, como signatário da Declaração Mundial sobre Educação para Todos, a responsabilidade de assegurar a universalização do direito à Educação (KASSAR, 2011). Com base nos pressupostos do Banco Mundial (BM), dos quais a educação é “a pedra fundamental para o desenvolvimento humano e redução da pobreza”, a UNESCO (2005) assume que neste contexto ela precisa criar condições para dar condições para o desenvolvimento do capital humano e então, trazer melhorias ao desenvolvimento econômico ao país e auxiliar nas tomadas de decisões e políticas públicas, possibilitando a análise crítica das situações e decisões mais conscientes, podendo servir para a promoção da cidadania das pessoas, trazendo novos desafios e uma carga maior aos professores que direta ou indiretamente são responsabilizados pela promoção de uma melhor formação em sua atuação na escola.

Esse movimento de universalização da educação também atingiu de certa forma, as pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades e/ou superdotação, uma vez que temos uma proposta política para atender esse público preferencialmente na rede regular de ensino, ou seja, temos um processo de inclusão do aluno. Silva (2008) destaca que, na década de 1990 ocorreu “[...] um movimento no âmbito mundial pela inclusão das pessoas com necessidades especiais com seu foco na busca ampliação e equiparação de oportunidades para todos”. A autora ainda identifica

essa tendência na política educacional implementada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), já que esta enfoca, em seus princípios questões que garantam a igualdade de condições de acesso e permanência na escola e o atendimento do aluno público alvo da educação especial preferencialmente na rede regular de ensino.

A UNESCO (2005; 2009) ao falar de inclusão afirma que esta deve ser vista como um processo endereçado a responder à diversidade das necessidades específicas de cada aluno, considerando a realidade local e as tradições culturais, com vista a aumentar a participação do aluno cada vez mais nos processos de aprendizagem e a reduzir a exclusão dentro da educação básica. Reforçando a necessidade de se criar leis e condições para garantir que esta inclusão de fato ocorresse no âmbito escolar.

Em outras palavras, estas discussões tinham o intuito de reforçar a ideia que a educação é um direito fundamental básico de todo ser humano e a chave para o desenvolvimento pleno de todos, instrumento para a erradicação da pobreza e vulnerabilidade, e somente o acesso a uma educação de qualidade poderia redimensionar as possibilidades de vida do público alvo da Educação Especial<sup>46</sup> (PAEE), bem como sua inserção nas atividades laborais futuras. Este alerta deveria chegar até a sociedade, pois a falta de acesso à educação pode levar a um agravamento da situação de pobreza. Além disso, pode acabar por representar um alto custo para a economia dos países, tanto pelo gasto com assistência social como pela falta de mão de obra produtiva qualificada, questões de saúde e degradação ambiental (UNESCO, 2005; 2009).

Na visão de Coraggio (1998) a escola é vista pelo Banco Mundial como empresa produtora de recursos humanos, portanto, deve ser submetida, como qualquer outra empresa, à redução de custos para obtenção de retorno financeiro. Os discursos neoliberais “defendem” a educação, como instrumento para a “valorização humana”, visando que

---

46 Destacamos que optamos por utilizar o termo alunos público alvo da educação especial, todavia manteremos os termos utilizados por autores, legislações e declarações. Neste caso, portadores de necessidades especiais, conforme apontada na LDBEN (BRASIL, 1996).



esta propicie “qualidade de mão de obra”. Reproduzem a manutenção da divisão sócio-técnica do trabalho, buscando sustentar dessa forma, a alienação das pessoas e impedindo que a criticidade seja construída no ambiente escolar. No neoliberalismo o direcionamento da educação prevê o avanço intelectual para poucos e exclusão da maior parte da classe trabalhadora. Por outro lado, busca-se o avanço técnico, na medida em que surgem as demandas para a manutenção do modo de produção capitalista. Mas uma vez vemos as questões econômicas comandarem o processo de ensino e aprendizagem:

A experiência, sobretudo nos países em via de desenvolvimento, indica que o alto custo das escolas especiais supõe, na prática que só uma pequena minoria de alunos [...] se beneficia dessas instituições [...] Em muitos países em desenvolvimento, calcula-se em menos de um por cento o número de atendimentos de alunos com necessidades educativas especiais. A experiência [...] indica que as escolas integradoras, destinadas a todas as crianças da comunidade, têm mais êxito na hora de obter o apoio da comunidade e de encontrar formas inovadoras e criativas de utilizar os limitados recursos disponíveis (UNESCO, 1994, p. 24-25).

Essa declaração enuncia que diante do alto custo em manter instituições especializadas as escolas comuns devem acolher todas as crianças independentes de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outros. Assim, atendendo a lógica de mercado capitalista e demanda por reduzir os custos da educação, reforçada pela Unesco, surge um contexto para que a inclusão se faça na escola e o discurso de que isto traz enormes benefícios para a sociedade. No entanto, observamos a necessidade de se fazer uma reflexão crítica se de fato este discurso teria preocupações com a educação e o desenvolvimento integral do sujeito PAEE, respeitando seus direitos e cumprimento das condições de democratização da escola e o acolhimento de todos? Ou se atenderia simplesmente aos interesses do capital econômico e buscaria meios de facilitar este processo por meio da normatização e legalização dos interesses neoliberais em detrimento da democratização da educação e inclusão de fato de toda a diversidade cultural e social? São questões que pretendemos

voltar a discutir mais adiante, a partir das condições e demandas que tais discursos levaram até a escola e a comunidade de professores em atuação.

Então, no ano de 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional -LDBEN – é promulgada, propondo a adequação das escolas brasileiras para atender satisfatoriamente a todas as crianças. Diferenças étnicas, sociais, culturais ou de qualquer ordem passam a ser foco do discurso de inclusão escolar, conforme relata Kassar (2011). Porém, apesar de haver indícios de uma preocupação com esta inclusão em termos legais, na prática o que podemos observar é a falta de preparação dos professores que estavam atuando e também a falta de recursos materiais que pudessem garantir a efetivação desta política.

Assim, o local onde a inclusão deve começar a ocorrer, deve começar na escola e a formação de professores tanto continuada quanto inicial deve estar presente de forma intensa neste espaço, proporcionando a estes, espaços de discussão e planejamento de práticas pedagógicas capazes de garantir desenvolvimento cognitivo e emocional do PAEE, em todas as áreas e em nosso caso, mais especificamente na área de ciência/química cuja função é promover a construção de conhecimentos científicos, mas também formar cidadãos mais solidários. Neste sentido, o professor precisa tomar consciência que suas concepções e posturas sobre inclusão serão responsáveis por criar condições, principalmente de permanência, para o aluno público alvo da educação especial no ensino regular. Para tanto, é necessário que os cursos de formação de professores promovam a articulação dos conhecimentos, fundamentos e práticas que preparem o futuro professor para lidar com a heterogeneidade da sala de aula regular e lhe dê condições de trabalhar para promover a inclusão de fato em sua sala de aula (GOMES, 2017).

Com a inclusão presente nas escolas é de se esperar que as maiores cobranças recaiam sobre os professores que estejam ali atuando e os professores formadores, sendo atribuídos a eles fazerem com que ela ocorra. Com relação à formação de professores a UNESCO afirma que:

Treinamento pré-profissional deveria fornecer a todos os estudantes de pedagogia de ensino primário ou secundário, orientação positiva frente à deficiência, desta forma desenvolvendo um entendimento daquilo que pode ser alcançado nas escolas através dos serviços de apoio disponíveis na localidade. O conhecimento e habilidades requeridas dizem respeito principalmente à boa prática de ensino e incluem a avaliação de necessidades especiais, adaptação do conteúdo curricular, utilização de tecnologia de assistência, individualização de procedimentos de ensino no sentido de abarcar uma variedade maior de habilidades, etc. Nas escolas práticas de treinamento de professores, atenção especial deveria ser dada à preparação de todos os professores para que exercitem sua autonomia e apliquem suas habilidades na adaptação do currículo e da instrução no sentido de atender as necessidades especiais dos alunos, bem como no sentido de colaborar com os especialistas e cooperar com os pais (UNESCO, 1994).

Essa fala traz uma expectativa muito grande com relação não apenas na atuação, mas também na formação de professores para que assim, possam favorecer a inclusão nas escolas, pois é o professor que planeja e decide como serão desenvolvidas suas práticas pedagógicas e se estas precisam de recursos para ensinar e avaliar alunos PAEE e quais adaptações serão necessárias ao currículo para que se promovam ações para ofertar nas escolas as condições de desenvolvimentos destes alunos. Mas os gestores da escola e toda a comunidade escolar precisam favorecer as condições para que estes professores possam trabalhar com práticas pedagógicas inclusivas, com um número limitado de alunos por salas e os recursos necessários para atender as especificidades que desafiaram seu fazer pedagógico (GOMES, 2017).

Cabe ressaltar, que os recursos demandados podem ir desde salas regulares com profissional habilitado para atendimento deste público, bem como Salas de Recursos Multifuncionais, onde deve ocorrer o Atendimento Educacional Especializado (AEE), uso de Tecnologias Assistivas e atendimento individualizado com auxílio do professor de apoio que possa estabelecer um trabalho colaborativo com os professores regentes e assim, planejar o desenvolvimento do seu aluno, a partir de suas potencialidades. Ou seja, condições materiais e de formação são necessárias para o atendimento da legislação e das demandas geradas para atendimento das necessidades que este público

demanda para serem acolhidos em práticas educativas que possam ser mais inclusivas e humanizadoras. No entanto, por falta de recursos materiais e de preparo de fato para atendimento dos PAEE, estes recursos, muitas vezes não saíram do discurso para se efetivarem na realidade escolar, pois temos ainda hoje, apesar de algumas décadas da promulgação destas leis, poucos avanços e apesar do aumento das publicações, ainda poucas propostas podem ser observadas.

Retomando a Declaração de Salamanca (1994), que se configurou como um marco internacional na educação de alunos PAEE, enfatizamos que os governos deveriam promover programas de qualidade para a formação de professores, tanto na formação inicial como continuada, visando garantir uma educação que de fato pudesse prepará-los para atender especificidades desse público nas escolas em que estejam atuando.

Um dispositivo legal de muita importância para a educação especial no Brasil tem sido a LDBEN, que reforçou a obrigação do país em prover a educação e teve forte influência tanto da Declaração de Salamanca (1994) quanto da Declaração da Educação como um direito de todos (1990), no sentido de pensar essa educação. Tanto que a define como a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com necessidades especiais, garantindo apoio especializado quando necessário e que o atendimento educacional será feito em classes, na escola regular e começa a pensar a formação de professores nessa perspectiva.

A LDBEN propõe que o estado deve garantir o atendimento especializado aos alunos público alvo da educação especial, conforme o prescrito nos artigos 58 e 59 que definem que os sistemas de ensino deverão assegurar a esses alunos professores especializados e capacitados para incluí-los nas classes comuns. A partir da lei é possível observar que o estado deve ter um compromisso com a formação docente voltada para a educação especial, afirmando ainda que o professor deve estar preparado e ser capaz de compreender a diversidade dos alunos. Mesmo considerando que a formação de professores ainda poderia ocorrer em nível médio (modalidade Normal), a publicação da LDBEN

apontou que os professores do ensino regular deveriam ser igualmente preparados para o ensino de alunos com deficiência.

Moreira e Saviani (2001) corroboram com esta opinião dizendo que educação especial ganhou mais destaque nesta do que nas leis anteriores, mas não houve a adoção dessa discussão nos cursos de formação de professores, supostamente porque esta discussão não foi vivenciada pelos professores que estariam atuando nestes espaços formadores.

Voltado a pensar a política no âmbito nacional, no ano de 2001 temos a promulgação das Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, Resolução CNE/CEB nº 2/2001, que afirma que o atendimento dos alunos público alvo da educação especial deve ser feito nas escolas regulares.

E as escolas devem garantir professores das classes comuns e da educação especial capacitados e especializados respectivamente como já havia sido prevista no artigo 59 da LBDEN e com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Docente da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, em nível médio, na modalidade Normal (Resolução CEB Nº 2, DE 19 DE ABRIL DE 1999), e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior curso de licenciatura plena (Resolução CNE/CP 1, DE 18 DE FEVEREIRO DE 2002).

A CNE/CBE nº. 2/2001 não está voltada especificamente para a discussão da formação de professores, mas discute a necessidade da capacitação do professor para atuar na educação especial, prescrevendo, no artigo 18 § 1 que os professores para serem considerados capacitados para atuar nas classes comuns com os alunos PAEE devem ter incluído na sua formação conteúdos sobre educação especial, que permitam a esse profissional perceber as necessidades educacionais especiais de seus alunos; flexibilizar a ação pedagógica voltada ao desenvolvimento desse aluno; avaliar continuamente a eficácia do processo educativo e atuar em equipe, inclusive com professores especializados em educação especial.

Segundo a referida legislação serão considerados professores especializados aqueles que possuam formação em licenciatura plena

em educação especial ou uma pós-graduação nas áreas específicas da educação especial. Este profissional deve ser capaz de identificar as necessidades educacionais especiais para definir, implementar, liderar e apoiar o desenvolvimento de estratégias de flexibilização, adaptação curricular, procedimentos didáticos pedagógicos e práticas alternativas, adequados ao atendimento dos alunos PAEE. Os dispositivos da resolução CNE/CEB Nº 2/2001 permitem considerar que a formação de professores especializados em educação especial para atuar na educação básica poderiam, em tese, ocorrer tanto no âmbito da formação inicial, por meio das licenciaturas em educação especial, quanto pela formação continuada, por meio de especializações. Apesar da existência dessas diretrizes, a lacuna deixada pela extinção das habilitações em educação especial dos cursos de Pedagogia ainda não foi suprida pelo poder público, sendo necessária a criação de parâmetros normativos que possam conduzir de forma mais clara como deve ser a formação inicial desses professores (BUENO; MARIN, 2011).

Pensando em garantir a discussão da educação especial na formação inicial de professores como indica na diretriz supracitada a Lei nº 10.436/02 reconhece a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como meio legal de comunicação e expressão, determinando que seja garantida formas institucionalizadas de apoiar seu uso e difusão, bem como a inclusão da disciplina de Libras como parte integrante do currículo nos cursos de formação de professores e de fonoaudiologia:

Art. 3º A Libras deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de Fonoaudiologia, de instituições de ensino, públicas e privadas, do sistema federal de ensino e dos sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

§ 1º Todos os cursos de licenciatura, nas diferentes áreas do conhecimento, o curso normal de nível médio, o curso normal superior, o curso de Pedagogia e o curso de Educação Especial são considerados cursos de formação de professores e profissionais da educação para o exercício do magistério.

§ 2º A Libras constituir-se-á em disciplina curricular optativa nos demais cursos de educação superior e na educação profissional.

A partir desta lei todos os cursos de formação de professores devem inserir em seus currículos a disciplina de Libras, mas a legislação não deixa claro qual deve ser a carga horária da referida disciplina, desta forma há uma discrepância com relação a carga horária da disciplina nos diversos cursos de formação de professores espalhado pelo Brasil.

O Decreto nº 5.626/05, que regulamenta a Lei nº 10.436/2002, visando a inclusão dos alunos surdos, dispõe sobre a inclusão da Libras como disciplina curricular, a formação e a certificação de professor, instrutor e tradutor/intérprete de Libras, o ensino da Língua Portuguesa como segunda língua para alunos surdos e a organização da educação bilíngue no ensino regular. A Resolução CNE/CP nº1 de 2015, também destaca a disciplina de Libras na formação de professores no artigo 3. § 6 afirmando que deve ocorrer a ampliação e o aperfeiçoamento do uso da Língua Portuguesa e da capacidade comunicativa, oral e escrita, como elementos fundamentais da formação dos professores, e da aprendizagem da Libras. No entanto, no ensino de ciências/química ainda esta questão precisa ser melhor articulada, para a questão de sinais específicos que tem seu ensino focado na oralidade, possam ser sinalizados em Libras e possa assim, dar condições de entendimento para que todos os alunos possam ter condições de entender o significado.

No contexto da educação química para pessoas surdas, pode-se dizer que as dificuldades dos surdos se estabelecem porque as línguas orais são as únicas utilizadas pelos educadores (BENITE et al., 2008). Alguns trabalhos de pesquisa sugerem que as dificuldades dos surdos enfrentadas em sala de aula, parecem ter relação com o processo de aquisição da leitura e da escrita do português. Na visão de Lorenzini (2004), pelo fato de ser surdo, o aluno não adquire uma linguagem oral de forma espontânea, apresentando dificuldades na escrita e na interpretação da língua portuguesa. Essa limitação acabaria gerando barreiras na comunicação com os ouvintes, como também de socialização e mais investigações são necessárias para auxiliar os professores a atenderem melhor estes alunos e auxiliarem no aprendizado de conceitos.

Lacerda & Goes(2000), discutem que inúmeros relatos de pesquisadores, apontam dificuldades no ensino de química, devido a simbologia própria desta área do conhecimento. Este impasse se manifesta, inicialmente, pela ênfase dada a linguagem representacional, nas aulas de muitos professores e também pela falta de formação por parte do professor de ciências para ensinar alunos surdos, pois a “responsabilidade de ensinar é do professor”. Ademais, “a ausência de uma língua comum entre professor ouvinte e o aluno surdo traz dificuldades para o aluno em relação ao seu desempenho e participação em sala de aula” (LACERDA; GÓES, 2000).

Diferente da Portaria N°1793/1994, que em seu artigo 1, orientava a inclusão de disciplina “Aspectos ético-político-educacionais da normalização e integração da pessoa portadora de necessidades especiais”, a inserção da disciplina Libras ocorreu como decreto, condição que deve ser cumprida por todos os cursos de licenciatura. O que surgiu como avanço nas políticas de formação de professores voltadas para a inclusão, permitindo que futuros profissionais vivenciem mesmo que superficialmente a discussão destas questões e sintam a necessidade de buscar recursos e práticas que possam mediar a aprendizagem de todos.

Além de conhecimentos da Libras, há a recomendação de inserção de outras disciplinas nos cursos de licenciatura para a discussão da educação especial. Mas, estudos como de Chacon (2004), Quintanilha, Tartuci e Silva (2013) parecem demonstrar que, a despeito das recomendações, os cursos de formação de professores muitas vezes não inseriram, em suas propostas curriculares, disciplinas ou mesmo temáticas voltadas para a educação do PAEE, o que provocava um prejuízo na formação dos professores, pois estes encontrarão na sala de aula alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades e/ou superdotação e não estarão preparados para garantir o processo de ensino e aprendizagem destes alunos. Entretanto, esta situação precisa ser reposicionada nos cursos de licenciatura e que haja maior fiscalização para o cumprimento da lei.



Em 2008 o Ministério da Educação/Secretaria de Educação lança a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva que tem como objetivo o acesso e a participação dos alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e/ou superdotação nas escolas regulares garantindo a educação especial desde a educação infantil até a educação superior, o atendimento educacional especializado, a formação de professores para o Atendimento Educacional Especializado e demais profissionais para garantir a efetivação da educação especial nas escolas em classes regulares.

Com relação a formação do professor a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva afirma que o mesmo deve ter como base de sua formação, seja inicial ou continuada, conhecimentos gerais para o exercício da docência e conhecimentos específicos da área, podendo atuar nas salas regulares, no Atendimento Educacional Especializado e nas classes hospitalares. No entanto, as condições materiais para o atendimento nas escolas públicas ainda não foram alcançadas e os professores, muitas vezes não conseguem produzir ou encontrar recursos que possam auxiliá-los no desenvolvimento de aulas que atendam as necessidades que vêm surgindo à medida que estas políticas vão sendo implementadas nas escolas. Além das condições materiais, citamos mais uma vez, com um obstáculo para a garantia do desenvolvimento dos alunos PAEE, a formação de professores, pois se o professor não tiver esse contato com a discussão da educação especial em formação, não terá conhecimento das formas do desenvolvimento do aluno e não será estimulado a descobrir maneiras de ajudar seus alunos a desenvolverem suas potencialidades individuais (LURIA, 2006), sendo tal aspecto muito importante para tirar o professor da “zona de conforto” e buscar desenvolver práticas educativas que promovam o desenvolvimento de conceitos que contribuam para o desenvolvimento dos alunos.

Outro aspecto importante que nos cabe considerar, é a importância da vivência de situações de ensino que pensem a inclusão desde sua formação, como pode ser observado no trabalho de Nunes *et al* (2010) intitulado: “Propostas de atividades experimentais elaboradas

por futuros professores de Química para alunos com deficiência visual” no evento XV Encontro Nacional de Ensino de Química (XV ENEQ) que discute roteiros experimentais elaborados por alunos do 6º período de um curso de Química – modalidade Licenciatura, matriculados em uma disciplina que discutiu a inserção de atividades experimentais em aulas de Química, adequado às especificidades educacionais de alunos com deficiência visual e alunos videntes.

Observamos que os alunos, ao elaborarem seus roteiros levaram em consideração as especificidades da deficiência, com o objetivo de que os roteiros elaborados pudessem ser aplicados em uma aula com alunos com e sem deficiência. Através do trabalho de Nunes *et al* (2010) percebemos ser possível aos alunos PAEE participarem de atividades experimentais se estas levarem em consideração as suas especificidade e potencialidades, sendo que o conhecimento e reflexão dos professores com relação a estes aspectos e o compromisso em trabalhar uma educação para todos, precisam se constituírem em *práxis* para a consolidação de uma educação de fato inclusiva.

Como envolver os futuros professores de ciência/química nestas discussões para o desenvolvimento do pensamento crítico e que sejam sensibilizados quanto as dificuldades dos alunos PAEE? Envolvidos a ponto de desenvolverem a empatia e envolvê-los no desenvolvimento de estratégias pedagógicas que realmente incluam seus alunos? Em que sentido, os licenciandos precisariam refletir para trabalharem as potencialidades destes alunos e assim planejarem práticas pedagógicas que considerem adaptações e a produção de materiais que sirvam para mediar a elaboração de conceitos abstratos? Como são normalmente os conteúdos científicos? Uma proposta pertinente seria o desenvolvimento de oficinas de práticas pedagógicas em que estas questões não sejam apenas discutidas e refletidas em termos da legalidade e das teorias, mas sim vivenciadas em termos de dificuldades momentâneas, que adequadamente sentidas, analisadas e discutidas possam promover o engajamento deles desde a formação inicial. Assim, acreditamos que poderá se desenvolver uma formação

mais ética, humanizadora e de fato que possa promover uma educação inclusiva no ensino de ciências/química.

Mais recentemente, o Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado em 2014 e com vigência até 2024, pretende, de acordo com o exposto na meta 4, universalizar para o público-alvo da educação especial de 4 (quatro) a 17 (dezessete) anos o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados. Para tanto, orienta que os sistemas de ensino superior deverão fomentar a formação continuada de professores para o atendimento educacional especializado, nas escolas urbanas, do campo, indígenas e de comunidades quilombolas (BRASIL, 2014).

Em 6 de julho de 2015, é aprovada a Lei 13.146 que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) a mais recente lei que trata do público alvo da educação especial. Esse documento, publicado muito recentemente, define:

Art. 28. Incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar:

XIV - inclusão em conteúdos curriculares, em cursos de nível superior e de educação profissional técnica e tecnológica, de temas relacionados à pessoa com deficiência nos respectivos campos de conhecimento (BRASIL, 2015).

Observamos que até o ano de 2015 às leis ainda sugerem a discussão da educação especial nos cursos de licenciatura, mas o momento para sugestão dessa já passou, sendo assim, se faz necessário a implementação de um Decreto que possa garantir a obrigatoriedade de uma disciplina voltada para a temática em todos os cursos de formação de professores com carga horária mínima suficiente e que possa formar adequadamente para promoção da inclusão na sala de aula. Assim, a partir desta necessidade, os professores formadores terão que repensar seus currículos e sua própria formação para então buscarem promover uma educação mais inclusiva no ensino de ciências/química, sendo

capaz de promover o desenvolvimento e a preparação dos alunos PAEE para realização pessoal e inserção no mundo do trabalho.

Assim, nos cabe refletir sobre alguns aspectos legais sobre o mundo do trabalho e inclusão, para posteriormente pensar o que ensinar, como ensinar e porque ensinar ciências/química básica, não só a estes sujeitos, mas a todos os alunos pensando em suas necessidades formativas e em como o conhecimento científico pode auxiliar no desenvolvimento do pensamento crítico e promoção da cidadania .

### **Formação de professores de Química/Ciências e a Inclusão de alunos público alvo da educação especial (PAEE)**

Pensar o ensino de ciências/química para alunos PAEE, não é tarefa fácil; os professores se sentem despreparados, faltam recursos e condições para atuação e por desconhecimento, alguns desacreditam que esses alunos sejam capazes de aprender. Brabo (2013) afirma que não basta apenas dominar a competência de como ensinar/atender a um aluno com deficiência na classe comum; é preciso estar sensibilizado para a situação de ensino desse aluno, ter a convicção de que, assim como os outros, ele tem direito a essa educação e que sua inclusão, por mais desafiadora que seja, é possível e necessária.

Garantir a aprendizagem das ciência/química naturalmente se mostra complicado, pois a grande maioria dos alunos afirma ter dificuldades em se apropriar dos conhecimentos científicos que envolvem essas matérias. Um desafio ainda maior para estes professores é ministrar aulas para turmas que têm os alunos PAEE, pois falta preparo e reconhecimento de que todos podem aprender quando ensinados de acordo com suas potencialidades, falta formação para lidar com as especificidades de um aluno com deficiência e a necessidade de estudar como estes aprendem. Neste sentido, Vigotski (2000) em seus estudos traz esclarecimentos que nos ajudam a romper com essa ideia de que a pessoa com deficiência não é capaz de se desenvolver, afirmando que o indivíduo em situação de deficiência

pode se desenvolver e aprender se houver uma mediação adequada, porém de maneira diferente e portanto essa visão dos professores precisa ser mudada. Nuernberg(2008) discute as contribuições que os estudos deste autor teve para o ensino das pessoas com deficiência visual, trazendo questões que os professores podem compreender, a partir da elucidação de como seus alunos podem aprender e assim , planejar atividades que possam contribuir para o aprendizado e inclusão de todos os seus alunos.

Para isso, é preciso assegurar-lhes uma formação em que o licenciando possa trabalhar com a diferença, “propiciando-lhes situações de análise e reflexão sobre suas próprias condições de trabalho e vivências, permitindo-lhes estabelecer relações entre a sua ação pedagógica e os pressupostos teóricos que estão subjacentes a ela” (BENITE *et al*, 2009, p.4) com o intuito de constituir novas posições a respeito das necessidades individuais dos alunos e a busca de mediações que possam atender-lhes as necessidades de aprendizado. Mas apenas isso não é suficiente para que haja a inclusão dos alunos na escola e nas aulas de ciências/química, pois conforme já dissemos, outros recursos e condições de trabalho e instrumentos para mediação pedagógica de conceitos se fazem necessários para efetivação da inclusão no meio escolar.

Alguns pesquisadores da área das ciências/química apresentam alguns dos desafios para refletirmos sobre as dificuldades que podemos enfrentar ao ministrar aulas para alunos surdos e com deficiência visual. Neste sentido, Pereira *et al* (2011) afirma que no ensino de ciências/química para surdos, alguns termos específicos como átomo, elétron, mol, íon, próton, dentre outros ainda não fazem parte do grupo de terminologias dos dicionários da Libras, dificultando os sentidos atribuídos pelos alunos, relativos aos conceitos que precisam ser ensinados.

Assim, as particularidades da linguagem química são muito mais densas que a linguagem coloquial, pois as palavras utilizadas têm significado dentro do corpo teórico que as sustentam. A linguagem química precisa ser entendida pelos professores como um dos níveis

do conhecimento químico e que precisa estar articulada a aspectos fenomenológicos e teóricos para que se possa dar sentido às palavras, gráficos, diagramas, figuras, equações e tabelas, dentre outras formas de expressão deste conhecimento (PEREIRA *et al*, 2011). O autor ainda afirma que no ensino de ciências/química o aluno ouvinte se apropriará dos conceitos pelas informações que recebe do meio, principalmente por intermédio da audição e que é preciso ao professor ter recursos que possam mediar sua atuação pedagógica com os alunos que não podem ouvi-lo, para que assim haja comunicação e possibilidades de aprendizado.

Quanto aos deficientes visuais a situação não é diferente. Os livros didáticos de ciências/química são carregados de imagens, gráficos, tabelas e representações específicas da área que são fundamentais para a apropriação do conhecimento pelos alunos, a partir da mediação do professor. Além, dos poucos livros disponíveis em Braille no Brasil e adaptações muitas vezes, são feitas de forma inadequada “podem se transformar em obstáculos ao acesso as informações veiculadas, com impactos negativos na aprendizagem desses alunos” (PIRES *et al*, 2007, p.2).

Os autores destacam desafios como a linguagem própria das ciências da natureza, o excesso da presença de gráficos e imagens para a compreensão dos conteúdos científicos, acreditando que isto coloca os alunos público alvo da educação especial em desvantagem ao relação aos demais. Porém, o professor, por meio de uma prática pedagógica redirecionada, poderá auxiliá-lo de maneira objetiva a se apropriar desses conceitos (BENITE *et al*, 2009).

No tocante ao aspecto das pesquisas da interface Ensino de Ciências e Educação Especial, o trabalho de Lippe e Camargo (2009) haviam alertado para o fato da pequena quantidade de investigações na área. De acordo com os autores, até a década de 1990, a área não pesquisava temas sobre a educação especial e que, apesar do recente crescimento de pesquisas dentro da temática, talvez induzida pelas políticas que foram surgindo neste sentido, o que não deixa de ser importante, mas ainda existem muitas investigações a serem realizadas, uma vez que muitas escolas (públicas e particulares) tem iniciado a

pouco tempo ações de inclusão escolar e só agora, diversos desafios começaram a emergir.

Neste sentido, no quadro 1 é possível traçar um paralelo com tudo que foi exposto até o presente momento, para analisar os estudos de Silva e Bego (2018), a fim de “realizar um levantamento bibliográfico nacional e avaliar como a área de pesquisa em ensino de Ciências têm abordado a temática Educação Especial” até o ano de 2018. Assim, podemos perceber a relevância do tema tratado neste trabalho e como a partir do desenvolvimento da legislação, foram surgindo mais estudos e publicações para trazer novas reflexões na sociedade e o quanto é preciso estarmos atentos a questões voltadas para a inclusão.

**Quadro 1** - Relação de artigos discutidos pelos autores Silva e Bego (2016)

<b>Título</b>	<b>Deficiência</b>	<b>Autor e ano</b>	<b>Revista</b>
Releitura de conceitos relacionados a astronomia presentes nos dicionários de Libras: Implicações para interpretação/tradução.	Surdez	ALVES, F. S., PEIXOTO, D. E., & LIPPE, E. M. O. 2013	Rev. Bra. de Educação Especial
Formação de Professores de Ciências em rede social: Uma perspectiva dialógica na Educação Inclusiva.	Formação de Professores	BENITE, A. M. C., PEREIRA, L. DE L. S., BENITE, C. R. M., PROCOPIO, M. V. R., & FRIEDRICH, M. (2009).	Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências
Ensino da matemática a alunos com deficiência intelectual na educação de jovens e adultos.	Deficiência Intelectual	BRITO, J., CAMPOS, J. A. P. P., & ROMANATTO, M. C. (2014).	Revista Brasileira de Educação Especial
A comunicação como barreira a inclusão de alunos com deficiência visual em aulas de mecânica.	Deficiência visual	CAMARGO, E. P. (2010).	Ciência e Educação
Análise do processo de implantação de linha de pesquisa relacionada ao ensino de ciências para alunos com necessidades educacionais especiais.	Geral	, E. P., & ANJOS, P. T. A. (2011).	Anais do Congresso Nacional de Formação de Professores

<b>Título</b>	<b>Deficiência</b>	<b>Autor e ano</b>	<b>Revista</b>
Dificuldades e alternativas encontradas por licenciandos para o planejamento de atividades de ensino de eletromagnetismo para alunos com deficiência visual.	Deficiência visual	CAMARGO, E. P., & NARDI, R. (2007).	Investigações em Ensino de Ciências,
O emprego de linguagens acessíveis para alunos com deficiência visual em aulas de óptica.	Deficiência visual	CAMARGO, E. P., & NARDI, R. (2008).	Revista Brasileira de Educação Especial
Contextos comunicacionais adequados e inadequados a inclusão de alunos com deficiência visual em aulas de mecânica.	Deficiência visual	CAMARGO, E. P., & NARDI, R. (2010).	Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências
A comunicação como barreira a inclusão de alunos com deficiência visual em aulas de Física Moderna.	Deficiência visual	CAMARGO, E. P., NARDI, R., & CORREIA, J. N. (2010).	Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências
Ensino de física e deficiência visual: Atividades que abordam o conceito de aceleração da gravidade.	Deficiência visual	CAMARGO, E. P., SILVA, D., & BARROS FILHO, J. (2006).	Investigações em Ensino de Ciências,
O ensino de física para deficientes visuais a partir de uma perspectiva fenomenológica.	Deficiência visual	COSTA, L. G., NEVES, M. C. D., & BARONE, D. A. C. (2006).	Ciência e Educação
Formação inicial de professores de física: A questão da inclusão de alunos com deficiências visuais no ensino regular.	Deficiência visual	LIMA, M. C. A. B., & CASTRO, G. F. (2012).	Ciência e Educação
As representações sociais dos licenciandos de física referentes a inclusão de deficientes visuais.	Deficiência visual	LIMA, M. C. A. B., & MACHADO, M. A. D. (2011).	Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências
Educação especial nas atas do ENPEC e em revistas brasileiras e espanholas relevantes na área: Delineando tendências e apontando demandas de investigação em ciências	Geral	LIPPE, E. M. O., & CAMARGO, E. P. (2009).	Anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências
Análise do processo inclusivo em uma escola estadual no município de Bauru: A voz de um aluno com deficiência visual	Deficiência visual	LIPPE, E. O., ALVES, F. S., & CAMARGO, E. P. (2012).	Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências



<b>Título</b>	<b>Deficiência</b>	<b>Autor e ano</b>	<b>Revista</b>
Educação inclusiva e a formação de professores de ciências: O papel das universidades federais na capacitação dos futuros educadores.	Formação de professores	OLIVEIRA, M. L., ANTUNES, A. M., ROCHA, T. L., & TEIXEIRA, S. M. (2011).	Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências
Estudos sobre a relação entre o intérprete de LIBRAS e o professor: Implicações para o ensino de ciências.	Surdez	OLIVEIRA, W. D., & BENITE, A. M. C. (2015).	Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências
Análise das relações docente em sala de aula com perspectivas de ser inclusiva.	Formação de professores	PASSOS, A. M., ARRUDA, S. M., & PASSOS, M. M. (2015).	Investigações em Ensino de Ciências,
Redes sociais como espaço de interações discursivas sobre formação de professores de ciências para a educação inclusiva.	Formação de professores	PEREIRA, L. L. S., & BENITE, A. M. C. (2012).	Investigações em Ensino de Ciências
Trajatória da formação de professores de ciências para educação inclusiva em Goiás, Brasil, sob a ótica de participantes de uma rede colaborativa.	Formação de professores	PEREIRA, L. L.S., BENITE, C. R. M., PADILHA, J. C., MENDES, M. L., VILELA-RIBEIRO, E. B., & BENITE, A. M. C.(2015).	Ciência e Educação
O compartilhamento de significado na aula de Física e a atuação do interlocutor de Língua Brasileira de Sinais.	Surdez	PESSANHA, M., COZENDEY, S., & ROCHA, D. M. (2015).	Ciência e Educação
Inclusão de uma aluna cega em um curso de licenciatura em química.	Deficiência visual	REGIANI, A. M., & MOL, G. S. (2013).	Ciência e Educação
Ensino do Sistema Solar para alunos com e sem deficiência visual: Proposta de um ensino inclusivo.	Deficiência visual	RIZZO, A. L., BORTOLINI, S., & REBEQUE, P. V. S. (2014).	Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências
Cegos e Aprendizagem de genética em sala de aula: Percepções de professores e alunos.	Deficiência visual	ROCHA, S. J. M., & SILVA, E. P. (2016).	Revista Brasileira de Educação Especial

<b>Título</b>	<b>Deficiência</b>	<b>Autor e ano</b>	<b>Revista</b>
Material Didático para Ensino de Biologia: Possibilidades de Inclusão.	Geral	VAZ, J. M. C., PAULINO, A. L. DE S., BAZON, F. V. M., KILL, K. B., ORLANDO, T. C., REIS, M. X. DOS (2012).	Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências,
Interações entre o aluno com surdez, o Professor e o Intérprete em aulas de física: Uma perspectiva vygotskiana.	Surdez	VARGAS, J. S., & GOBARA, S. T. (2014).	Revista Brasileira de Educação Especial
A Educação Inclusiva na percepção dos professores de Química	Formação de professores	VILELA-RIBEIRO, E. B., & BENITE, A. M. C. (2010).	Ciência e Educação
Alfabetização científica e Educação Inclusiva no discurso de professores formadores de professores de Ciências.	Formação de professores	VILELA-RIBEIRO, E. B., & BENITE, A. M. C. (2013)	Ciência e Educação

**Fonte:** produção própria a partir do levantamento realizado por Silva e Bego (2018)

De acordo, com Silva e Bego (2018) as publicações em educação inclusiva dentro da área de ensino de ciências tiveram início somente 10 anos após a Educação Inclusiva se tornar uma modalidade de ensino na Educação Básica, mostrando que essa área é bastante recente e decorreu da demanda de ações para a inclusão dos estudantes com deficiência no que tange à aprendizagem de ciências da natureza.

Os autores ainda evidenciaram um número ainda exíguo de pesquisas na interface Ensino de Ciências/química/Educação Especial, isto parece refletir, de um lado, embora crescente, o pouco interesse acadêmico na temática; por outro lado, a necessidade de políticas públicas de fomento e apoio à comunidade acadêmica no que tange à temática de Educação Inclusiva em todas as suas dimensões para todos os conteúdos das disciplinas escolares.

É possível perceber que as publicações referentes à Educação Especial e Ensino de Ciências tiveram início em 2006 nas revistas pesquisadas. Apesar de a LDBEN definir a Educação Especial

como uma modalidade de ensino em escolas regulares desde 1996, as publicações referentes à temática estudada são recentes, tendo maior representatividade nos anos de 2010, 2012 e 2015. Os dados encontrados corroboram com a afirmação de Lippe e Camargo (2009), já que, segundo os autores, até a década de 1990, a área do Ensino de Ciências não abordava a temática da Educação Especial. É possível afirmar que a implementação de uma linha de pesquisa específica sobre educação inclusiva, por volta de 2005 (Camargo & Anjos, 2011), tenha impulsionado as publicações dentro da temática na área nos últimos anos, demonstrando seu desenvolvimento paulatino.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No decorrer desta pesquisa, concentramo-nos na análise de documentos importantes, que norteiam a educação inclusiva e posteriormente na formação do professor de química/ciências, para trabalhar com o PAEE, e deparamos com os desafios que devem ser gradativamente, transpostos. É notável que grandes avanços ocorreram em relação às políticas públicas no que tange a educação especial. No entanto ainda há aspectos que necessitam de atenção para que de fato, o PAEE possa estar e sentir-se amparado, em seus direitos, conseguindo usufruir de educação integral, que possibilite a ele a compreensão de seu papel na sociedade e a partir de então, buscar a inserção no mundo do trabalho.

Notamos também que o docente precisa despertar para a sensibilização e colocar-se mais no lugar daquele que anseia por oportunidade de crescimento e com empatia, promover as mediações e requisitar o apoio adequado, planejamento pedagógico diferenciado, adaptações curriculares e acima de tudo que transmita humanização e compreenda que é possível sim desenvolver com a PAEE, habilidades cognitivas e emocionais que serão levadas por toda sua vida. Outra questão que chama a atenção é a quantidade pequena de estudos sobre

educação inclusiva, visto que as políticas que tratam de tal tema, já estão em discussão fazem alguns anos.

A investigação permitiu-nos ainda observar, que é necessário garantirmos uma formação inicial de qualidade aos professores que vão para a sala de aula e irão lidar cotidianamente com a heterogeneidade presente nas classes. Para tanto é preciso investimento em políticas públicas voltadas à formação de professores e profissionalização docente, além de recursos destinados para suprirem as necessidades de materiais de apoio, condições de trabalho que favoreçam o trabalho de mediação para a inclusão de todos e principalmente, que estes profissionais sejam valorizados.

Desta forma, é essencial que pesquisadores exerçam papel conscientizador, na sociedade, visto que, ela reconhece seus direitos, mas ainda não consegue visualizar a questão da inclusão como parte de um todo. A inclusão será efetiva quando todas as partes deste todo estiverem caminhando em igualdade: políticas públicas, sensibilização, formação docente e por fim conscientização das condições necessárias para o desenvolvimento e aprendizado de conceitos, sejam científicos ou das demais áreas.

## REFERÊNCIAS

BENITE, A. M. C., PEREIRA, L. de L. S., BENITE, C. R. M., Procópio, M. V. R., & FRIEDRICH, M. (2009). Formação de Professores de Ciências em rede social: Uma perspectiva dialógica na Educação Inclusiva. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, 9(3), 1-21.

BEGO, A. M. (2016). **Transformações Químicas e suas representações**. In A. M. Bego (Org.), *Cadernos dos cursinhos pré-universitários da Unesp - Ciências da natureza: Química* (2a ed., v.1, pp. 31-69). São Paulo: Cultura Acadêmica.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: MEC, 1996.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e Cultura. **Lei nº 10.172, de 09 de janeiro de 2001**. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Brasília, DF: MEC, 2001. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/110172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110172.htm)>. Acesso em: 28 jan. 2013. Anais do XXIV Seminário Nacional UNIVERSITAS/BR

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP nº 9**, de 8 de maio de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Portal MEC. Brasília, DF: MEC/CNE/CP, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf> acesso em: 20 out. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 1 de 18 de fevereiro de 2002**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Portal MEC. Brasília, DF: MEC/CNE/CP, 2002. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01\\_02.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf)>. Acesso em: 20 out. 2014.

\_\_\_\_\_. **Decreto Federal nº 5626** de 22 de dezembro de 2005. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec5626.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2017

\_\_\_\_\_. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. Câmara de Graduação e Extensão. **Resolução nº 009/2005**. Disponível em: Acesso em: 22 julho 2017.

\_\_\_\_\_. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008a.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008**. Presidência da República. Casa Civil. Ministério da Educação, 2008b. Disponível em <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6571.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6571.htm)>. Acesso em: Julho de 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Portaria Normativa nº 9, de 30 de junho de 2009. Institui o Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica. Brasília, DF: MEC, **Diário Oficial da União**, 2009a. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/port\\_normt\\_09\\_300609.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/port_normt_09_300609.pdf)>. Acesso em: 29 out. 2017.

\_\_\_\_\_. MEC/CNE. Resolução N° 4, que Institui diretrizes operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Brasília, 2009b.

\_\_\_\_\_. SEESP/ GAB. Nota Técnica n° 19, de 08 de setembro de 2010 destinado aos profissionais de apoio para alunos com deficiência e transtornos globais do desenvolvimento matriculados nas escolas comuns da rede públicas de ensino. Brasília, 2010.

\_\_\_\_\_. Casa Civil. **Lei n° 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Brasília, DF: Casa Civil, 2014. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/ lei/113005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm)>. Acesso em: 22 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Parecer n° 2/2015**. Diretrizes

Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica. Brasília, DF: CNE, 2015a.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução n° 2/2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, DF: CNE, 2015b

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial**: livro 1/MEC/SEESP- Brasília: a Secretaria, 1994a. 66f.

\_\_\_\_\_. **Portaria Ministerial MEC n° 1.793**, de 27/12/1994. Diário Oficial da União, 1994b.

\_\_\_\_\_. **Declaração de Salamanca**: sobre princípios, política e prática em educação especial, de 10 de junho de 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em: 08 ago. 2010.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CEB n° 2**, de 1 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais Para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília, 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>>. Acesso em: 13 abr. 2010.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CP n° 1/2002**, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica. 2002.

\_\_\_\_\_. **Conselho Nacional de Educação**. Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002

\_\_\_\_\_. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. MEC/SEESP. 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf>>.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009. Institui a política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação básica, disciplina a atuação da coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências. **Diário oficial da União**. Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 2009.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 2010.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. **Lei nº 13005/2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, DF, 2014. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/ lei/113005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm)>. Acesso em: 10 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. **Lei nº 13.146/2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF, 2015. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm)>. Acesso em: 30 ago. 2017.

BRITO, J., Campos, J. A. P. P., & ROMANATTO, M. C. (2014). Ensino da matemática a alunos com deficiência intelectual na educação de jovens e adultos. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, 20(4), 525-540.

BUENO, J. G. Crianças com necessidades educativas especiais, política educacional e a formação de professores: generalistas ou especialistas. **Revista Brasileira de Educação Especial**, vol. 3. n.5, 7-25, 1999.

BUENO, J. G. S.; MARIN, A. J. Crianças com necessidades educativas especiais, a política educacional e a formação de professores; dez anos depois. In: CAIADO, Kátia R. M.; JESUS, D. M.s; BAPTISTA, Claudio Roberto (Org.). **Professores e educação especial: formação em foco**. Porto Alegre: Mediação, 2011. p. 111-130.

CAMARGO, E. P. (2010). A comunicação como barreira à inclusão de alunos com deficiência visual em aulas de mecânica. **Ciência e Educação**, Bauru, 16(1), 259-275.

CAMARGO, E. P., & ANJOS, P. T. A. (2011). **Análise do processo de implantação de linha de pesquisa relacionada ao ensino de ciências para alunos com necessidades educacionais especiais**. Anais do Congresso Nacional de Formação de Professores, Águas de Lindóia, SP, Brasil, 2.

CAMARGO, E. P., & NARDI, R. (2007). **Dificuldades e alternativas encontradas por licenciandos para o planejamento de atividades de ensino de eletromagnetismo para alunos com deficiência visual**. Investigações em Ensino de Ciências, Porto Alegre, 12(1), 55-69.

CAMARGO, E. P., & NARDI, R. (2008). O emprego de linguagens acessíveis para alunos com deficiência visual em aulas de óptica. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, 14(3), 405-426.

CAMARGO, E. P., & NARDI, R. (2010). Contextos comunicacionais adequados e inadequados à inclusão de alunos com deficiência visual em aulas de mecânica. Ensaio **Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, 12(2), 27-48.

CAMARGO, E. P., NARDI, R., & Correia, J. N. (2010). A comunicação como barreira à inclusão de alunos com deficiência visual em aulas de Física Moderna. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, 10(2), 1-18.

CAMARGO, E. P., SILVA, D., & BARROS FILHO, J. (2006). Ensino de física e deficiência visual: Atividades que abordam o conceito de aceleração da gravidade. Investigações em Ensino de Ciências, Porto Alegre, 11(3), 343-364.

CORAGGIO, J. L. **Propostas do Bando Mundial para a educação: sentido oculto ou problemas de concepção?** In: DE TOMMASI, L.; WARDE M. J.; HADDAD, S. O Banco Mundial e as políticas educacionais. 2. Ed. São Paulo: Cortez, p. 75-124, 1998.

COSTA, A. M. F., LIMA, S. A. de, STADLER, R. de C. da L., CARLETTO, M. R. (2015). A importância da tutoria no ensino de ciências naturais com alunos especiais. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, 20(1), 127-141.



COSTA, L. G., NEVES, M. C. D., & BARONE, D. A. C. (2006). O ensino de física para deficientes visuais a partir de uma perspectiva fenomenológica. **Ciência e Educação**, Bauru, 12(2), 143-153

GADOTTI, M. **Educar é impregnar de sentido à vida**. Que escola o Brasil precisa e quer ter? **Revista Professor**, ano 1, n. 2, p. 18 - 21, nov. 2003.

GOMES, A. L. L.; A formação inicial de professores no contexto da sala de aula Inclusiva: desafios e possibilidades de incluir alunos que apresentam deficiência. *Revista Educação Inclusiva - REIN*, Campina Grande, PB, v1.01, n.01, julho/dezembro-2017, p.29-36.

KASSAR, M. C. M. Percursos da constituição de uma política brasileira de educação especial inclusiva. **Rev. Bras. Educ. Espec.** [online]. v. 17, n.spe 1, p.41- 58. 2011.

LIMA, M. C. A. B., & CASTRO, G. F. (2012). Formação inicial de professores de física: A questão da inclusão de alunos com deficiências visuais no ensino regular. **Ciência e Educação**, Bauru, 18(1), 81-98.

LIMA, M. C. A. B., & MACHADO, M. A. D. (2011). As representações sociais dos licenciandos de física referentes à inclusão de deficientes visuais. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, 13(3), 119-131.

LIPPE, E. M. O., & CAMARGO, E. P. (2009). **Educação especial nas atas do ENPEC e em revistas brasileiras e espanholas relevantes na área**: Delineando tendências e apontando demandas de investigação em ciências. *Anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Florianópolis, SC, Brasil,

LIPPE, E. O., ALVES, F. S., & CAMARGO, E. P. (2012). Análise do processo inclusivo em uma escola estadual no município de Bauru: A voz de um aluno com deficiência visual. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, 14(2), 81-94.

LÚRIA, A. R. Vigotski. In: VIGOTSKII, L. S.; LÚRIA, A. R.; LEONTIEV, A. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 10. ed. São Paulo: Ícone, 2006. p. 21-37

NUNES, B. C.; DUARTE, C. B.; PADIM, D. F.; MELO, I. C.; ALMEIDA, J. L.; TEIXEIRA, J. G. **Propostas de atividades experimentais elaboradas por futuros professores de Química para alunos com deficiência visual**. In: **Anais... XV Encontro Nacional de Ensino de Química (XV ENEQ)** – Brasília, DF, Brasil – 21 a 24 de julho de 2010.

NUERNBERG, A. H. Contribuições de Vigotski para a educação de pessoas com deficiência visual. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 13, n. 2, p. 307-316, abr./jun. 2008.

OLIVEIRA, M. L., ANTUNES, A. M., ROCHA, T. L.; TEIXEIRA, S. M.. Educação inclusiva e a formação de professores de ciências: O papel das universidades federais na capacitação dos futuros educadores. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, 13(3), 99-117. 2011

OLIVEIRA, W. D., & BENITE, A. M. C. Estudos sobre a relação entre o intérprete de LIBRAS e o professor: Implicações para o ensino de ciências. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, 15(3). 2015

PEREIRA, F. K. **Pedagogia das competências na educação profissional**: contribuições da formação continuada para saberetente. E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial, n. Esp. Educação, p. 31-52, 2013. doi:10.18624/e-tech.v0i0.393.

PEREIRA, L. L.S., BENITE, C. R. M., PADILHA, J. C., MENDES, M. L., VILELA-RIBEIRO, E. B., & BENITE, A. M. C.(2015). Trajetória da formação de professores de ciências para educação inclusiva em Goiás, Brasil, sob a óptica de participantes de uma rede colaborativa. **Ciência e Educação**, Bauru, 21(2), 473-491.

PESSANHA, M., COZENDEY, S., & ROCHA, D. M. (2015). O compartilhamento de significado na aula de Física e a atuação do interlocutor de Língua Brasileira de Sinais. **Ciência e Educação**, Bauru, 21(2), 435-456.

REGIANI, A. M., & MÓL, G. S. (2013). Inclusão de uma aluna cega em um curso de licenciatura em Química. **Ciência e Educação**, Bauru, 19(1), 123-134.

RIZZO, A. L., BORTOLINI, S., & REBEQUE, P. V. S. (2014). Ensino do Sistema Solar para alunos com e sem deficiência visual: Proposta de um ensino inclusivo. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, 14(1), 191-204.

ROCHA, S. J. M., & SILVA, E. P. (2016). Cegos e Aprendizagem de genética em sala de aula: Percepções de professores e alunos. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, 22(4), 589-604.

SILVA, L. V. da; BEGO, A. M. Levantamento Bibliográfico sobre Educação Especial e Ensino de Ciências no Brasil. **Rev. bras. educ. espec.**, Bauru , v. 24, n. 3, p. 343-358, set. 2018 .

VAZ, J. M. C., PAULINO, A. L. DE S., BAZON, F. V. M., KIILL, K. B., ORLANDO, T. C., REIS, M. X. dos (2012). Material Didático para Ensino de Biologia: Possibilidades de Inclusão. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, 12(3), 81-104.

VARGAS, J. S., & GOBARA, S. T. (2014). Interações entre o aluno com surdez, o Professor e o Intérprete em aulas de física: Uma perspectiva vygotskiana. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, 20(3), 449-460.

VYGOTSKY, L. S. **A Construção do Pensamento e da Linguagem**. Trad. Paulo Bezerra, São Paulo; - SP: Editora Martins Fontes, 2000.

VILELA-RIBEIRO, E. B., & BENITE, A. M. C. (2010). A Educação Inclusiva na percepção dos professores de Química. **Ciência e Educação**, Bauru, 16(3), 585-594.

VILELA-RIBEIRO, E. B., & BENITE, A. M. C. (2013). Alfabetização científica e Educação Inclusiva no discurso de professores formadores de professores de Ciências. **Ciência e Educação**, Bauru, 19(3), 581-794.

## CAPÍTULO 7

### O SAEB COMO INSTRUMENTO DE POLÍTICA EDUCACIONAL NAS ESCOLAS DO CAMPO EM MUNICÍPIOS DA BAHIA<sup>47</sup>

Ivanei de Carvalho dos Santos<sup>48</sup>  
Elisângela Andrade Moreira Cardoso<sup>49</sup>  
Arlete Ramos dos Santos<sup>50</sup>

A partir da década de 1990 o Brasil passa a adotar uma nova forma de gerir as políticas públicas, seguindo os princípios das ideias neoliberais, assumindo um novo papel de avaliador e financiador de políticas públicas, passando para os entes federados poderes e encargos.

Seguindo orientações de organismos transnacionais de financiamento, dentre esses se destacam o Banco Mundial e a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (Unesco), os quais defendem que com a educação de qualidade pode ocorrer crescimento econômico e social. Sob estas orientações, o

---

47 Este texto traz um recorte da Dissertação de Mestrado da autora Ivanei de Carvalho dos Santos, defendida em 2018 no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (PPGed/Uesb).

48 Graduada em Pedagogia e em História com Mestrado em Educação pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (Uesb). É professora efetiva da Rede Municipal de Ensino de Itapetinga/BA. E-mail: [ivanei\\_csantos@yahoo.com.br](mailto:ivanei_csantos@yahoo.com.br)

49 Graduada em Pedagogia e em Letras com Mestrado em Educação pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (Uesb) e em Docência Universitária pela Universidade Tecnológica Nacional de Buenos Aires (UTN/AR). É professora efetiva da Rede Municipal de Ensino de Vitória da Conquista/BA. E-mail: [elisangelajg@gmail.com](mailto:elisangelajg@gmail.com)

50 Graduada em Pedagogia com Mestrado e Doutorado em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e Pós-Doutorado pela Universidade Estadual de São Paulo (Unesp). Professora Adjunta da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), do Programa de Pós-Graduação Mestrado em Formação de Professores para a Educação Básica da Universidade Estadual de Santa Cruz (Uesc) e do Mestrado em Educação da Uesb. E-mail: [arlerp@hotmail.com](mailto:arlerp@hotmail.com)

Brasil inicia um processo de reformas educacionais tendo como base a descentralização.

Como forma de avaliar a gestão das políticas educacionais visando atingir a qualidade esperada, o Estado instituiu mecanismos de avaliação dos resultados através das avaliações em larga escala, sendo que o que mais tem se destacado atualmente é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), criado em 2007 com a finalidade de avaliar a qualidade da Educação Básica, que se encontra na base das apreensões governamentais devido aos baixos índices de aprovação, rendimento e altas taxas de reprovação e distorção idade/série. O Ideb é aferido por meio de testes padronizados em que é avaliado o desempenho do aluno nas séries iniciais e finais de cada etapa do Ensino Fundamental, atenuando assim, as avaliações em larga escala em todo o país.

A pesquisa aqui proposta analisa os índices apontados em escolas do campo em municípios da Bahia; a escolha pelas escolas do campo se deu pelas dificuldades que estas escolas possuem em materializarem as políticas públicas advindas da esfera federal, bem como as lutas pela diversificação do currículo para as escolas do campo, fato que não é pensado nas avaliações externas. Assim, esses índices foram analisados com o objetivo de constatar como essas escolas vêm se adaptando a esse processo.

## **AVALIAÇÕES EM LARGA ESCALA NO NO BRASIL**

No contexto da reforma do Estado para com as políticas públicas, a escola cada vez mais é cobrada pela qualidade, principalmente a escola pública que se vê acuada a se adequar aos modelos de avaliação sistêmicas, em nome de uma qualidade educacional que, por muitas vezes, não representa a realidade, senão uma mesma qualidade que responsabiliza as escolas pelo desempenho dos alunos em testes padronizados.

Os estudos referentes à avaliação do desempenho escolar no Brasil são bem recentes; antes se tinha a preocupação de garantir o acesso

à educação para todos, direitos esses assegurados pela Constituição Federal de 1988.

Um dos poucos estudos na área se refere a Gatti (2014), no qual a autora relata o pouco interesse dos pesquisadores educacionais sobre o tema ao abordar que:

A avaliação de desempenho escolar, vinculada a programas de avaliação externa de redes escolares, como programa de governos, é relativamente recente no Brasil – não chega aos trinta anos. Embora ensaios desse tipo de avaliação possam ser encontrados em vários momentos de nossa história educacional, eles se caracterizaram mais como pesquisa do que como processos ligados a políticas educacionais ou a serviço de gestões escolares de modo direto. Assim é que, as questões ligadas à avaliação educacional relativa a desempenhos de sistemas educacionais adentram um tanto tardiamente nas discussões no campo da educação, sofrendo aqui, em sua valorização e desenvolvimento como campo teórico, dos efeitos relativos à quase ausência de formação nos cursos de educação de profissionais especializados. Esta formação vem se dando por outros caminhos. Campo sujeito ainda a fortes críticas ideológicas, conta com massa crítica intelectual relativamente pequena, grande parte composta por profissionais oriundos de outras áreas que não propriamente a da educação. (GATTI, 2014, p. 10).

A dificuldade da abordagem sobre o tema está na falta de fontes escritas, como relata a autora afirmando que as discussões no campo da educação ainda são tímidas, não ocorrendo formação adequada de profissionais ligados à educação, estando vinculado a outras áreas.

De acordo com Gatti (2013), foi a partir da década de 1960 que surgiu fortemente a preocupação específica com processos avaliativos escolares, baseados em critérios mais claramente enunciados e instrumentos que poderiam garantir, até certo ponto, que a avaliação do nível de realização obtido, estivesse mais objetivamente garantida.

No entanto, a autora adverte que essas avaliações eram dirigidas, excepcionalmente aos processos seletivos para o ingresso no Ensino Superior que, devido ao aumento de alunos concluintes do Ensino Médio, acirram-se as disputas por vagas nesse nível de ensino. Nesse sentido, a preocupação com a avaliação do desempenho escolar não

estava voltada ao sistema como um todo, mas somente para aqueles que poderiam ou não submergir em cursos de nível universitário. A inquietação com o desempenho escolar dos alunos dos vários níveis da Educação Básica só vai manifestar-se ao final dos anos de 1980, despontando-se a partir da metade da década de 1990 e 2000, período marcado pelo avanço das políticas educacionais, no contexto da globalização (GATTI, 2014). Nesse sentido, o Programa de Expansão e Melhoria da Educação no Meio Rural do Nordeste (Edurural) pode ser considerado como marco das avaliações externas no Brasil, visto que esta é

[...] uma experiência que pode ser colocada como um marco na história de desenvolvimento de estudos de avaliação de políticas e programas, envolvendo não só estudos de rendimento escolar, mas de variados fatores, foi a da avaliação do Projeto Edurural – um projeto de educação desenvolvido em todos os estados do Nordeste brasileiro conduzido pelo Ministério da Educação em parcerias com os estados. Essa avaliação foi realizada pela Universidade Federal do Ceará com a participação da Fundação Carlos Chagas. A avaliação acompanhou a implementação e desenvolvimento do projeto, sob vários aspectos, de 1982 até 1986. Avaliaram-se as formas de gerenciamento geral do projeto e, por amostra, o gerenciamento local, analisando-se o sistema de monitoria, dados sobre os professores, as Organizações Municipais de Ensino (OME), os alunos, as famílias. Desenvolveram-se testes para avaliar crianças em nível de segundas e quartas séries do ensino fundamental, considerando sua pertinência à zona rural em classes, em geral, multisseriadas. Estas provas foram desenvolvidas a partir de amostras de exercícios e trabalhos colhidos nas escolas dos três estados onde essa avaliação específica se desenvolveu - Piauí, Ceará e Pernambuco. Coletaram-se materiais de alunos, trabalhou-se com o pessoal da região, e, depois é que se deu a forma final das provas. O que se tentava era construir um conjunto de provas tanto quanto possível adequado àquela realidade, buscando maior validade para os dados de rendimento escolar. As crianças foram avaliadas em 1982, 1984 e 1986. (GATTI, 2014, p. 16).

De acordo com Horta Neto (2007) foram investidos US\$ 91,4 milhões, sendo que 35% do total eram oriundos de um empréstimo solicitado ao Banco Mundial e tinha por objetivo expandir o acesso à escola primária, diminuir as taxas de repetência e evasão, e melhorar o rendimento escolar dos alunos. Foi implantado em mais

de quatrocentos municípios, escolhidos entre aqueles considerados menos desenvolvidos e, com a assinatura do acordo de empréstimo em 1980, a Fundação Carlos Chagas foi contratada para desenvolver os estudos, elaborar os projetos e aplicar essa avaliação. Segundo Gomes Neto e Rosemberg (1995), o contrato era no valor de US\$ 1,1 milhão, que correspondia a 1,5% dos recursos totais do projeto.

Os alunos participantes do Programa foram da 2ª e 4ª séries do Ensino Fundamental e o desempenho dos alunos foi considerado como uma das dimensões da qualidade do ensino, aferido através de provas nas áreas de Português e Matemática (HORTA NETO, 2007).

Gatti, Vianna e Davis (1991) destacam que a escolha das séries se justifica pelos seguintes motivos:

A 2ª série foi escolhida porque esta permitiria: 1) uma avaliação de modo mais consistente do que na 1ª série dos primeiros efeitos da escolarização no que diz respeito às disciplinas selecionadas e 2) uma verificação dos efeitos do programa sobre o problema de retenção na 1ª série que, se diminuída, implicaria o aumento do contingente de alunos que permaneciam na escola e o melhor fluxo do sistema de ensino. Quanto à 4ª série, sua inclusão justifica-se pela importância de um estudo de eficiência e da qualidade do ensino rural, na medida em que reside aí a sua terminalidade. (GATTI; VIANNA; DAVIS, 1991 apud HORTA NETO, 2007, p. 6).

A partir de então, as preocupações em torno das avaliações do nível de aprendizagem dos alunos tendem a crescer em todo o país, fazendo com que surgissem novos projetos que investigassem a qualidade da educação. Dentre esses, destaca-se o Projeto Nordeste “[...] com o objetivo de propiciar uma avaliação sistemática dos resultados escolares, medidos em termos do desempenho do aluno, dos professores e da rede escolar” e, uma das metas que o projeto previa estabelecer era “[...] aumentar a capacidade nacional para a avaliação sistemática do desempenho dos sistemas de ensino básico” (BRASIL, 1994, p. 10).

Segundo Horta Neto (2007), em meados do ano de 1984 começou a ser desenhado o Projeto Nordeste pela Secretaria Nacional de Educação Básica (Seneb), do Ministério da Educação (MEC). O autor sinaliza que:



Este projeto, desenvolvido em parceria com o Banco Mundial, foi negociado durante 10 anos e foi assinado em 1994. Participavam do projeto, além do banco, os governos dos nove estados nordestinos e o governo federal. O valor total do projeto, considerado à época como o maior empréstimo que o banco havia feito na área social até então, foi de US\$ 736,6 milhões, cabendo ao banco, ao governo federal e aos governos estaduais, respectivamente, as seguintes parcelas: US\$ 418,6 US\$ 149,9, US\$ 168,1. O projeto, com duração prevista de cinco anos (1993/94 até 1999) seria organizado em subprojetos estaduais (um para cada estado) e um subprojeto nacional (HORTA NETO, 2007, p. 6).

Mais uma vez a Região Nordeste do país é tida como referência para a avaliação da Educação Básica. E qual o motivo para essa escolha? Em torno de quais finalidades os estados do Nordeste estariam envolvidos?

Responder a estes questionamentos nos remete a pensarmos nos interesses do capitalismo, dos grupos empresariais na educação, funcionado como quase mercado, na redefinição do papel do Estado a partir da década de 1990.

Segundo Gatti (2014), aproximadamente no final de 1987 foi proposto que se fizesse uma avaliação de rendimento escolar em dez capitais de estados do país para se aquilatar a um processo de avaliação mais amplo, por parte do Ministério da Educação, seria viável e traria resultados relevantes. Para isso, foi contratada a Fundação Carlos Chagas.

Ainda segundo a autora, a avaliação foi realizada nas 1ª, 3ª, 5ª e 7ª séries de escolas públicas em dez capitais de estados brasileiros, sendo aplicadas provas em Língua Portuguesa (com Redação), Matemática e Ciências. Com este plano piloto seria avaliada a viabilidade do processo, se as provas aplicadas seriam adequadas e como as administrações estaduais e as escolas receberiam esse tipo de avaliação. Com o sucesso dessa etapa, as discussões realizadas em alguns Estados sobre os resultados obtidos e os fatores a eles associados, os estudos avaliativos foram expandidos para mais vinte capitais, depois para mais trinta e nove cidades, distribuídas em quatorze Estados (GATTI, 2014).

Segundo Vianna (1990 apud HORTA NETO, 2007, p. 7), em 1988 a Fundação Carlos Chagas assinou um contrato com o governo do estado do Paraná para a realização de uma pesquisa em sua rede de

ensino. A base dessa pesquisa foi o trabalho anteriormente desenvolvido para o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) e foi realizada em duas etapas, avaliando quase trinta mil alunos em vinte e nove cidades do Estado.

Com a experiência adquirida com os programas de avaliação, anteriormente citados, pode-se afirmar que estes serviram de base para a implantação do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb). Nesse sentido, ressaltam-se as afirmações de Bonamino e Franco (1999, p. 110), os quais relatam que:

A origem do Saeb relaciona-se com demandas do Banco Mundial referentes à necessidade de desenvolvimento de um sistema de avaliação do impacto do Projeto Nordeste, segmento Educação, no âmbito do VI Acordo MEC/Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (Bird) (BRASIL, 1988). Tal demanda, aliada ao interesse do MEC em implementar um sistema mais amplo de avaliação da educação, levou a iniciativas que redundaram na criação do Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Público de 1º Grau (Saep). Já em 1988, houve uma aplicação piloto do Saep nos estados do Paraná e Rio Grande do Norte, com o intuito de testar a pertinência e adequação de instrumentos e procedimentos. No entanto, dificuldades financeiras impediram o prosseguimento do projeto, que só pôde deslanchar em 1990, quando a Secretaria Nacional de Educação Básica alocou recursos necessários à viabilização do primeiro ciclo do Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Básico.

## Segundo o Portal do Inep, o Saeb

[...] é composto por um conjunto de avaliações externas em larga escala e tem como principal objetivo realizar um diagnóstico da educação básica brasileira e de alguns fatores que possam interferir no desempenho do estudante, fornecendo um indicativo sobre a qualidade do ensino ofertado. O levantamento produz informações que subsidiam a formulação, reformulação e o monitoramento das políticas públicas nas esferas municipal, estadual e federal, visando a contribuir para a melhoria da qualidade, equidade e eficiência do ensino. Além disso, procura também oferecer dados e indicadores sobre fatores de influência do desempenho dos alunos nas áreas e anos avaliados. (BRASIL, 2017).

O Saeb é considerado um dos mais avançados sistemas de avaliação externa, no entanto, se constitui como uma política do Estado avaliador, aferindo o desempenho dos alunos em etapas finais do Ensino Fundamental e Médio. Com isso, prevê meios de como aplicar recursos, visando alcançar a meta prevista para o Ideb atingindo os índices dos países desenvolvidos e funcionando como mais um instrumento da descentralização das políticas públicas, favorecendo o mercado e seus grupos de empresários.

Freitas (2012, p. 1089) em seu texto “Os reformadores empresariais da educação e a disputa pelo controle do processo pedagógico na escola”, chama a atenção para a necessidade de se entender os objetivos dos empresários na educação, ressaltando que:

É esta contradição entre ter que qualificar um pouco mais e ao mesmo tempo manter o controle ideológico da escola, diferenciando desempenhos, mas garantindo acesso ao conhecimento básico para a formação do trabalhador hoje esperado na porta das empresas, que move os reformadores a disputarem a agenda da educação, responsabilizando a escola pela falta de equidade no acesso ao conhecimento básico, ou seja, responsabilizando a escola por não garantir o domínio de uma base nacional e comum a todos.

No tocante ao processo de avaliação, a edição de 2017, apresentada pelo Inep aponta que ficaram de fora as turmas multisseriadas, de correção de fluxo, Educação Especial Exclusiva, Educação de Jovens e Adultos, Ensino Médio Normal/Magistério e as escolas indígenas que não ensinam a Língua Portuguesa, como se esse público não tivesse importância para o processo de avaliação e aferição dos índices. Isso demonstra, novamente, a lógica do capital que retira o direito da participação nas avaliações, visando elevação dos índices, enquanto a classe dominante que já é detentora do poder econômico passa também, a assumir o poder na educação.

Nesse contexto, Marx e Engels (2008) expõem que:

Os pensamentos da classe dominante são também, em todas as épocas, os pensamentos dominantes; em outras palavras, a classe que é o poder *material* dominante numa determinada sociedade é também o poder *espiritual* dominante. A classe que dispõe dos meios de produção

material dispõe também dos meios de produção intelectual, de tal modo que o pensamento daqueles aos quais são negados os meios de produção intelectual está submetido também à classe dominante (MARX; ENGELS, 2008 p. 48, *grifos das autoras*).

A Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (ANRESC) é aplicada a cada dois anos produzindo informações sobre o Ensino Fundamental oferecido pelas escolas públicas, em todo o país, tendo como objetivo as decisões acerca do direcionamento das políticas educacionais, no que tange ao apoio técnico e financeiro para os estabelecimentos que não atingiram a meta prevista, e esse apoio ainda conta com ações pedagógicas e administrativas que visam a melhoria da qualidade do ensino. As divulgações dos resultados trazem consequências imprevisíveis como: competições entre escolas, desmoralização dos professores, segregação dos alunos, pressão dos pais no intuito de medidas para que o índice da escola melhore, e a precarização na formação do professor, entre outros.

A Prova Brasil ainda traz em sua essência uma exclusão escondida; sobressaem os alunos com maior desempenho, sendo que aqueles que não fazem parte desse grupo seletivo acabam por ficar à margem desse processo. A própria escala de proficiência provoca essa exclusão, fazendo com que professores se dediquem mais aos alunos que terão maior desempenho nos testes padronizados. Freitas (2007, p. 973) alerta sobre as novas formas de exclusão que o sistema público vem praticando e sinaliza que:

As novas formas de exclusão atuam agora por dentro da escola fundamental. Adiam a eliminação do aluno e internalizam o processo de exclusão. Do ponto de vista da avaliação, essas novas formas de exclusão levam a uma redução da ênfase na avaliação formal e pontual do aluno em sala de aula (introduzem novas formas de organização escolar: progressão continuada, progressão automática, ciclos etc., e novas formas de avaliação informais), liberando o fluxo de alunos no interior da escola e conduzindo ao fortalecimento do monitoramento por avaliação externa, avaliação de sistema centralizada (Prova Brasil, Saeb, Saresp, Simave, etc.). Nesses sistemas de avaliação o desempenho individual é subsumido nas estatísticas que lidam, preferencialmente, com tendências globais dos sistemas de ensino ao longo do tempo, a partir da proficiência média dos alunos (FREITAS, 2007, p. 873).

Dessa forma, presencia-se uma educação que prepara os alunos para responderem testes padronizados que excluem os que não elevam os índices, criam metodologias preparatórias para os testes, ou seja, mudam o cenário educacional em prol das ideologias do capitalismo, mais especificamente, da classe dominante. Nesse sentido, as afirmações de Freitas (2007, p. 973), sinalizam que:

Pode-se imaginar a pressão autoritária, verticalizada, que os acordos assinados entre os prefeitos e o governo federal, para assumir metas do Ideb para seu município e obter verbas, vão gerar nas escolas e em seus profissionais. Não deveria ser este o papel da avaliação em larga escala ou de sistema, como veremos mais adiante, a qual deveria ser destinada, preferencialmente, à avaliação das próprias políticas públicas e não das escolas.

Esse é o poder nefasto que as avaliações em larga escala estão assumindo no Brasil, levando a educação à privatização e a desmoralização da escola pública, afastando o Estado e abrindo caminhos para os empresários que transformam a educação em um quase mercado, visando atingir seus interesses.

Quanto à nova metodologia adotada a partir de 1995, a Teoria de Resposta ao Item (TRI), Bonamino (2003, p. 48) aponta que

[...] a adoção da TRI, permite colocar os itens dos testes e os alunos em uma mesma escala, o que possibilita a comparação dos resultados dos alunos entre as diferentes séries e áreas de conhecimento, em diferentes edições do Saeb. Os dados dessas avaliações são comparáveis ao longo do tempo, podendo-se, assim, acompanhar a evolução do desempenho das escolas, das redes e do sistema como um todo.

Outro dado relevante é o encerramento do Boletim por Escola do Enem, pois, com a participação das escolas privadas, o boletim deixa de ser emitido por escola. Segundo o portal do Inep, a edição de 2017 contou com coleta de dados cognitivos e contextuais com o objetivo de aferir o desempenho dos estudantes, as condições de trabalho do corpo docente e a estrutura da escola. Ao contextualizar os resultados dos estudantes na realidade da escola o Saeb permite uma avaliação mais adequada da instituição de ensino. “Pela primeira vez elas terão um olhar externo, e gabaritado, como medida da qualidade do ensino

que oferecem. Útil para a reflexão de professores e coordenadores pedagógicos, o Saeb é ainda um bom instrumento de gestão”, defende Maria Inês Fini, presidente do Inep (BRASIL, 2017).

Conforme Freitas (2012, p. 1090),

A defesa do “direito de aprender” do qual somente hoje, após séculos, os empresários se lembraram cumpre várias funções, desde as operacionais até as ideológicas. É uma forma de interferir na formação do novo trabalhador e na quantidade de trabalhadores disponíveis, aumentando o controle sobre a escola e ocultando as raízes sociais das desigualdades acadêmicas.

Quanto menos conhecimento a classe trabalhadora adquirir, mais fácil será a sua manipulação, sua alienação, e mais barata será a sua mão de obra, e isso é tudo que a classe dominante (empresários) deseja para a manutenção da hegemonia. Mészáros (2006, p. 264) reporta a educação como uma forma para a revolução cultural ao assegurar que “Assim, a transcendência positiva da alienação é, em última análise, uma tarefa educacional, exigindo urna ‘revolução cultural’ radical para a sua realização”.

O quadro abaixo demonstra a evolução do Saeb de 2009 a 2017, configurando as alterações e avanços sofridos durante esse período, o público que atingiu as alterações no formato com a inclusão do Ensino Médio, a inclusão da Prova Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA) e a participação das escolas privadas.

Mais uma vez, a educação demonstra suas fragilidades em relação à emancipação humana, tão presente na ideologia de Marx ao aplicar métodos por meio dos quais os professores trabalham na lógica do mercado, com redução do currículo, metodologias que atendem aos testes padronizados, reduzindo o conhecimento e transcorrendo para a alienação. Mészáros (2006, p. 21) expõe que “Assim, o conceito de alienação de Marx compreende as manifestações do ‘estranhamento do homem em relação à natureza e a si mesmo’, de um lado, e as expressões desse processo na relação entre homem-humanidade e homem e homem, de outro”. Partindo desse pressuposto, o autor parte da compreensão de alienação em que “o homem está alienado do homem”, uma vez que quem exerce o poder aliena o que não é detentor deste.

## Quadro 01: Histórico do Saeb

ANO	AÇÕES
1990	A primeira aplicação do Saeb aconteceu em 1990 com a participação amostral de escolas que ofertavam as 1ª, 3ª, 5ª e 7ª séries do Ensino Fundamental em escolas públicas da rede urbana, avaliando Língua Portuguesa, Matemática e Ciências.
1995	A partir de 1995 foi adotada uma nova metodologia de construção do teste e a análise de resultados: a Teoria de Resposta ao Item (TRI). O público avaliado se restringiu às etapas finais dos ciclos de escolarização: 4ª e 8ª séries do Ensino Fundamental (que correspondem ao 5º e 9º anos atualmente) e 3º ano do Ensino Médio. Além da amostra da rede pública, em 1995 foi acrescentada uma amostra da rede privada e neste ano não foram aplicados testes de Ciências.
1997	Nas edições de 1997 e 1999 os estudantes matriculados nas 4ª e 8ª séries foram avaliados em Língua Portuguesa, Matemática e Ciências e os estudantes de 3º ano do Ensino Médio em Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História e Geografia. Nas edições de 1990 e 2003 as provas foram aplicadas a um grupo de escolas sorteadas em caráter amostral – o que possibilitou a geração de resultados para unidades da federação, regiões e Brasil em diferentes escalas.
2001	A partir da edição de 2001 o Saeb passou a avaliar apenas as áreas de Língua Portuguesa e Matemática, cujo formato se manteve nas edições de 2003, 2005, 2007, 2009 e 2011.
2005	Em 2005 o Saeb foi reestruturado pela Portaria Ministerial nº 931, de 21 de março de 2005. O sistema passou a ser composto por duas avaliações: Avaliação Nacional da Educação Básica (Aneb) e Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc), conhecida como Prova Brasil. A Aneb manteve os procedimentos da avaliação amostral (atendendo aos critérios estatísticos de no mínimo dez estudantes por turma) das redes públicas e privadas, com foco na gestão da Educação Básica que até então vinha sendo realizada no Saeb. A Anresc (Prova Brasil), por sua vez, passou a avaliar de forma censitária as escolas que atendessem a critérios de quantidade mínima de estudantes nas séries avaliadas, permitindo gerar resultados por escola. A Anresc (Prova Brasil) foi idealizada para atender a demanda dos gestores públicos, educadores, pesquisadores e da sociedade em geral por informações sobre o ensino oferecido em cada município e escola. O objetivo da avaliação é auxiliar os governantes nas decisões e no direcionamento de recursos técnicos e financeiros, assim como a comunidade escolar, no estabelecimento de metas e na implantação de ações pedagógicas e administrativas, visando melhorar a qualidade do ensino. Na edição de 2005 o público-alvo da Anresc (Prova Brasil) se consolidou nas escolas públicas com no mínimo trinta estudantes matriculados na última etapa dos anos iniciais (4ª série/5º ano) ou dos anos finais (8ª série/9º ano) do Ensino Fundamental. A metodologia utilizada nessa avaliação foi similar à utilizada na avaliação amostral, com testes de Língua Portuguesa e Matemática. O foco era, respectivamente, em leitura e resolução de problemas.
2007	Em 2007 passaram a participar da Anresc (Prova Brasil) as escolas públicas rurais que ofertavam os anos iniciais (4ª série/5º ano) do Ensino Fundamental e que tinham um mínimo de vinte estudantes matriculados nessa série. A partir dessa edição a Anresc (Prova Brasil) passou a ser realizada em conjunto com a aplicação da Aneb – a aplicação amostral do Saeb – utilizando os mesmos instrumentos.

ANO	AÇÕES
2009	Na edição de 2009 os anos finais (8ª série/9º ano) do Ensino Fundamental de escolas públicas rurais que atendiam ao mínimo de alunos matriculados, também passaram a ser avaliados.
2011	Em 2011 cerca de 55.924 escolas públicas participaram da parte censitária e 3.392 escolas públicas e particulares participaram da parte amostral. Os resultados estão disponíveis em "Saeb/Prova Brasil 2011: primeiros resultados".
2013	Na edição de 2013 a Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA), prevista no Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) passou a compor o Saeb a partir da divulgação da portaria nº 482, de 7 de junho de 2013. Outra inovação desta edição foi a inclusão, em caráter experimental, da avaliação de Ciências a ser realizada com os estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental e do 3º ano do Ensino Médio.
2015	<p>As proficiências médias em Língua Portuguesa melhoraram em todos os níveis de ensino de 2013 para 2015, embora uma parte expressiva dos alunos ainda esteja nos níveis mais baixos da Escala de Proficiência, principalmente, no 9º ano do Ensino Fundamental e no 3º ano do Ensino Médio. As proficiências médias em Matemática evoluíram nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental, mas caíram no Ensino Médio pela segunda vez consecutiva.</p> <p>Participaram da avaliação todas as escolas públicas brasileiras com pelo menos vinte estudantes matriculados no 5º ou 9º anos do Ensino Fundamental, o que representa cerca de 4 milhões de estudantes. Além desse conjunto de escolas, uma amostra de instituições privadas com dez ou mais estudantes matriculados no 5º ou 9º anos do Ensino Fundamental ou na 3ª série do Ensino Médio foi considerada.</p> <p>O Saeb também contém uma amostra de escolas públicas municipais e estaduais com dez a dezenove alunos matriculados no 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e uma amostra de escolas públicas estaduais e municipais com dez ou mais alunos matriculados na 3ª série do Ensino Médio.</p> <p>Com exceção das escolas que compuseram essa amostra, todas as escolas e municípios que obtiveram pelo menos 50% de participação de estudantes do 5º ou no 9º ano do Ensino Fundamental têm os resultados divulgados. Os dados da 3ª série do Ensino Médio são apresentados apenas por estado e para o Brasil. Já o Painel Educacional estará disponível para os estados, Distrito Federal e municípios a partir de outubro.</p>



ANO	AÇÕES
2017	<p>A maior edição do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) começou no dia 23 de outubro de 2017 e até 3 de novembro, as provas de Língua Portuguesa e Matemática foram aplicadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) para 6.569.728 alunos, de 73.684 escolas, localizadas em 5.570 municípios brasileiros. A aplicação durou um dia e todas as instituições estavam previamente agendadas.</p> <p>O Saeb ganhou uma condição especial em 2017 com a aplicação universal aos alunos da 3ª série da rede pública e a participação voluntária das escolas privadas. Foram duas novidades no Saeb 2017. Pela primeira vez, as provas e os questionários foram aplicados para todos os alunos do último ano do Ensino Médio das escolas públicas, e para aqueles de escolas privadas que aderiram à avaliação. A ampliação do público avaliado, associada ao encerramento da divulgação do Enem por Escola, permitiram uma avaliação mais ajustada e o cálculo do Ideb de todas as escolas participantes.</p> <p>Foram avaliadas as escolas públicas com dez ou mais alunos matriculados em turmas regulares do 5º e 9º anos do Ensino Fundamental, e da 3ª ou 4ª série do Ensino Médio. Os instrumentos foram aplicados para os alunos da 3ª ou 4ª série do Ensino Médio de escolas particulares que aderiram ao Saeb 2017 e foi mantida a avaliação de uma amostra de escolas privadas com pelo menos dez alunos matriculados em turmas regulares do 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e da 3ª ou 4ª série do Ensino Médio, mesmo que não tivessem aderido à avaliação. A manutenção dessa amostra visa preservar a série histórica do sistema de avaliação e permitir resultados comparáveis por estado.</p>

**Fonte:** Adaptado pelas autoras com base nas informações obtidas no Portal do Inep, 2017.

## O ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA (IDEB)

O Ideb foi criado em 2007 pelo Inep durante o governo de Luiz Inácio Lula da Silva, formulado para medir a qualidade do aprendizado em todo o território nacional e estabelecer metas para a melhoria da Educação Básica. No entanto, Araújo (2007) tem outra opinião sobre o Ideb:

Por isso concluo que o Ideb é mais um instrumento regulatório do que um definidor de critérios para uma melhor aplicação dos recursos da União visando alterar indicadores educacionais. O resultado de cada município e de cada estado será (e já está sendo) utilizado para ranquear as redes de ensino, para acirrar a competição e para pressionar, via opinião pública, o alcance de melhores resultados. Ou seja, a função do MEC assumida pelo governo Lula mantém a lógica perversa vigente durante doze anos de FHC (ARAÚJO, 2007, p. 4).

O Ideb é calculado a partir da taxa de rendimento escolar obtido através do Censo Escolar, realizado anualmente, e das médias obtidas nos exames aplicados pelo Inep. Para alcançar a meta projetada os Municípios e Estados utilizam de vários recursos, como os cursos de formação de professores com base nos descritores da Prova Brasil, aplicação de simulados para os alunos e sistemas de apostilas. Ainda priorizam as disciplinas que são foco dos testes padronizados, proporcionando uma redução do currículo ao ensinar somente o básico, moldando-o de acordo com os interesses da classe dominante, prescrevendo orientações curriculares para exercer a hegemonia cultural do Estado, controlando tecnicamente o sistema educativo. De acordo com Freitas (2012, p. 389),

A proposta dos reformadores empresariais é a ratificação do currículo básico, mínimo, como referência. Assume-se que o que é valorizado pelo teste é bom para todos, já que é o básico. Mas o que não está sendo dito é que a “focalização no básico” restringe o currículo de formação da juventude e deixa muita coisa relevante de fora, exatamente o que se poderia chamar de “boa educação”. Além disso, assinala para o magistério que, se conseguir ensinar o básico, já está bom, em especial para os mais pobres.

Nesse caso, o básico é o que é solicitado nos testes patronizados ancorados na leitura e nos cálculos matemáticos. Com isso, professores se limitam a ensinar as disciplinas que servem como parâmetros para os testes. Nessa vertente, Freitas (2012, p. 389) expõe que:

O argumento para justificar a limitação ao básico é que os outros aspectos mais complexos dependem de se saber o básico, primeiro. Um argumento muito conhecido no âmbito do sistema capitalista e que significa postergar para algum futuro não próximo a real formação da juventude, retirando dela elementos de análise crítica da realidade e substituindo-se por um “conhecimento básico”, um corpo de habilidades básicas de vida, suficiente para atender aos interesses das corporações e limitado a algumas áreas de aprendizagem restritas (usualmente leitura, Matemática e Ciências). A consequência é o estreitamento curricular focado nas disciplinas testadas e o esquecimento das demais áreas de formação do jovem, em nome de uma promessa futura: domine o básico e, no futuro, você poderá avançar para outros patamares de formação.

Essas ações são consequências das políticas neoliberais presentes no Brasil a partir de 1990. O neoliberalismo, em sua essência, acaba por classificar as pessoas por classe, desmerecendo o que prega a democracia quanto à igualdade de condição para todos. Com as escolas não é diferente, as quais funcionam como aparelho ideológico do Estado capitalista, que prepara a população para atuar nos postos de trabalho na sociedade. Como afirma Apple (2001, p. 86),

[...] muitos deles responsáveis por reformas curriculares e investigadores educativos, dizem-me que as escolas são motores para uma democracia meritocrática. Uma percentagem mais reduzida, com a qual, devo admitir, sinto, por vezes, bastante proximidade, analisa as escolas sob uma perspectiva mais estrutural. Dizem-me que as escolas são simplesmente mecanismos para a reprodução da divisão do trabalho.

Os indivíduos que sobressaem nesse processo excludente, que nem sempre são avaliados por mérito, haja vista que os melhores cargos não estão com quem realmente merece, nessa conjuntura são valorizados os apadrinhamentos e as indicações, desmerecendo quem tem a capacidade adquirida através do esforço próprio, sendo excluídos do mercado ou exercendo funções inferiores, funcionando como um exército de reserva. Nas palavras de Apple (2001, p. 110):

O aparelho cultural de uma determinada sociedade, especialmente a escola, encontra-se organizado de tal maneira que colabora na produção de uma mercadoria - através do trabalho excedente dos seus empregados - que é, afinal, controlada e acumulada por um pequeno grupo da população. Os grupos de pessoas que não “podem” contribuir para a maximização de sua produção são rotulados e estratificados.

Nesse sentido, as escolas acabam funcionando como quase mercado promovendo uma competição acirrada por melhores resultados; sobressaem os alunos tidos como bons e aqueles que não se enquadram neste contexto são tidos como desajustados e, a ideologia do capitalismo ainda prega que a culpa do desajuste social é do próprio indivíduo. Ademais, o currículo, as orientações e as formas como são ministrados os conteúdos não têm relação direta com o desajustamento.

Partindo desse pressuposto, Apple (2001, p. 88) afirma que a classe dominante faz com que o indivíduo acredite que:

O desajustamento é “merecido” pelo próprio desajustado, dado que os currículos explícitos e oculto, as relações sociais ao nível da sala de aulas e ainda as categorias através das quais os educadores organizam, avaliam e conferem significado às atividades encontradas na escola são interpretadas como sendo basicamente neutras.

O Estado mais uma vez se isenta do processo, colocando o próprio indivíduo como culpado pelo seu insucesso. As avaliações externas surgem como forma de prestar conta para a sociedade em busca da melhoria da Educação Básica, em uma tentativa de criar um mercado educacional para atender ao fracasso escolar.

Os efeitos colaterais para a educação estão custando muito caro para a população das classes populares que acabam sendo excluídas do processo educacional, permanecendo na escola por um período maior, porém afastadas por não se adequarem aos novos paradigmas da educação. Freitas (2007, p. 979) expõe, de forma clara, essa situação ao enfatizar que:

As professoras de 4ª série estão surpresas pelo fato de a pobreza ter chegado até elas sem saber as disciplinas escolares. Têm razão de estar surpresas. Antes, os mais pobres eram expulsos mais cedo da escola, portanto não chegavam à quarta série. Essa surpresa é, ao mesmo tempo, um elemento de denúncia da precariedade com que eles percorrem o sistema educacional. Pusemos a pobreza na escola e não sabemos como ensiná-la. Nenhum processo de avaliação externo resolverá isso. A solução equivocada tem sido liberar o fluxo e deixar de reprovar para esconder o fracasso. Não que a reprovação tivesse sentido, mas pelo que foi substituída?

O autor supracitado esclarece que é contra a reprovação, mas que não pode fazer disso o foco da atuação das políticas públicas, ele relata que nem toda reprovação se dá por causas pedagógicas e que combater a reprovação é apenas uma parte da solução, reduzir os índices de reprovação é necessário, porém, não é suficiente. Entretanto, dada a composição do Ideb, ele poderá estimular no curto prazo a liberação do fluxo para reduzir a reprovação, ajustando o tempo de permanência do aluno na escola e aumentando o valor do Ideb, sem que isso,

necessariamente, signifique aumento do desempenho do aluno (FREITAS, 2007). As metas do Ideb vêm sendo calculadas a partir de 2005 com projeção até 2022, as quais a educação brasileira pretende alcançar a média seis até o ano 2022.

Outro fator que deve ser analisado quanto à aplicação das avaliações externas nas escolas do campo está no que se pode chamar de desconexão do que está posto e o que deveria ocorrer, sendo observado a contradição nos currículos para as escolas urbanas e do campo. Os educadores camponeses lutam por uma diversificação do currículo, o que as avaliações em larga escala não propõem, ou seja, a mesma avaliação que os alunos urbanos realizam é a que é colocada para os alunos do campo, sem distinção de metas e objetivos não valorizando as peculiaridades e saberes dos alunos camponeses, o que deixa os professores obrigados a seguirem uma matriz curricular descontextualizada para a população camponesa, objetivando alcançar o que é proposto nas avaliações.

## **METODOLOGIA**

Para análise das informações este estudo assume como referência a metodologia dialética que para Kosik (1997, p. 20), implica em uma explicação objetiva da realidade estudada, penetrando na riqueza de seus conteúdos, a fim de transitar da “coisa em si” para um “concreto pensado”.

O método de análise foi o Materialismo Histórico Dialético, tal opção decorre do entendimento de que o referido enfoque contribui para desvelar a realidade, pois busca abranger o real a partir de suas contradições e relações entre singularidade, particularidade e universalidade.

No primeiro momento a coleta das informações foi realizada com os sujeitos que atuam na Secretaria Municipal de Educação (Secretário de Educação, Coordenador da Educação do Campo e Assessor da Educação do Campo) e no segundo momento foram escolhidas três escolas do campo que tivessem realizado a aplicação dos testes padronizados de avaliação em larga escala, cujos professores

responderam a questionários com questões abertas e fechadas. Estes questionários serviram para dar uma visão panorâmica da realidade das escolas investigadas tais como: formação do professor, planejamento escolar, infraestrutura escolar e gestão escolar.

## **ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES DA PESQUISA**

Os municípios objetos deste estudo se encontram no estado da Bahia, especificamente nas Regiões Sul e Sudeste e apresentam como principais atividades econômicas a agricultura, sendo que em Itabuna e Ilhéus predominam as lavouras de cacau e, em Vitória da Conquista a lavoura cafeeira é a base de sua economia. Com a crise na cultura do cacau devido a doença popularmente conhecida como “vassoura de bruxa”, os municípios de Ilhéus e Itabuna vêm buscando outros meios para reerguer e solidificar a sua economia, sendo que Ilhéus vem se destacando como um município turístico, devido ao seu belíssimo litoral e seu acervo histórico que faz parte da Rota do Descobrimento.

Itabuna vem se destacando como polo de atendimento à saúde, atendendo a várias especialidades hospitalar e clínica, entretanto, sua economia ainda se encontra fíncada na agricultura, o que tem deixado a população em grande déficit econômico e baixo poder de compra, levando boa parte desta população a sair do município à procura de outros meios de sobrevivência.

Vitória da Conquista também enfrentou grave crise na cafeicultura, levando a expandir sua economia para outros setores, dentre esses o comércio logístico que vem influenciando sua base econômica, além do setor da saúde que vem se destacando na Região Sudoeste da Bahia, sendo um município bastante procurado pela população circunvizinha para o atendimento em várias especialidades clínicas.

O município de Vitória da Conquista está localizado a 509 km de distância da capital Salvador. Suas vias de acesso são a BR-116, BA-262, BA-263 e a BA-265 e, seus distritos são: Bate-Pé, Cabeceira da Jiboia, Cercadinho, Dantilândia, Iguá, Inhobim, José Gonçalves, Pradoso, São João da Vitória, São Sebastião e Veredinha. Os municípios limítrofes

de Vitória da Conquista são: Cândido Sales, Belo Campo, Anagé, Planalto, Barra do Choça, Itambé, Ribeirão do Largo e Encruzilhada. Portanto, Vitória da Conquista é a terceira maior cidade do Estado da Bahia e a quarta do interior do Nordeste.

Quanto ao quantitativo das Escolas do Campo, este município apresenta a seguinte formação: dezenove Círculos Escolares Integrados (CEI) que atendem setenta e nove escolas e dois Círculos de Nucleadas com trinta e sete escolas acolhidas, sendo que as escolas urbanas totalizam setenta e duas unidades.

Vitória da Conquista apresenta um número elevado de escolas campesinas, sendo, portanto, considerada um município com educação, tipicamente, rural. Destas, foram selecionadas três escolas que aplicaram as avaliações externas entre os anos de 2005 a 2015, observando as metas projetadas pelo Ideb para esse período, conforme apresenta a Tabela 01:

**Tabela 01:** Ideb das Escolas analisadas no Município de Vitória da Conquista/BA

ESCOLA	ANO	IDEB OBSERVADO	IDEB PROJETADO
Centro Educacional Moises Meira	2005	0,0	0,0
	2007	0,0	0,0
	2009	3,3	0,0
	2011	3,1	3,5
	2013	0,0	3,8
	2015	3,6	4,1
Escola Municipal Maria Leal	2005	0,0	0,0
	2007	0,0	0,0
	2009	3,5	0,0
	2011	0,0	3,7
	2013	4,5	4,0
	2015	4,0	4,3
Escola Municipal John Kennedy	2005	0,0	0,0
	2007	0,0	0,0
	2009	2,9	0,0
	2011	2,6	3,5
	2013	0,0	3,8
	2015	4,1	4,0

**Fonte:** Elaboração das autoras com base nas informações da Secretaria Municipal de Educação de Vitória da Conquista e do Inep, 2017.

Observa-se que as médias alcançadas estão oscilantes e variam entre os índices observados e projetados, sendo que a Escola Municipal John Kennedy alcançou a meta projetada para 2015.

Segundo o Plano Municipal de Educação (PME) 2015-2025, a Educação do Campo no município de Ilhéus conta com treze Escolas Nucleadas distribuídas em setenta e uma unidades escolares, disseminadas em sessenta e quatro comunidades. Para esse estudo foram analisadas três escolas do campo que atendem a alunos do Ensino Fundamental anos iniciais (1º ao 5º Ano), que aplicaram as avaliações externas no período de 2010 a 2016 e que receberam Programas do PAR, as quais apresentaram os seguintes índices:

**Tabela 02:** Ideb das Escolas Analisadas no Município de Ilhéus/BA

ESCOLA	ANO	IDEB OBSERVADO	PROJEÇÃO DO IDEB
<b>Escola Nucleada Sambaituba</b>	2005	0,0	0,0
	2007	0,0	0,0
	2009	3,8	0,0
	2011	3,4	4,1
	2013	3,0	4,3
	2015	3,5	4,6
<b>Escola Nucleada Castelo Novo</b>	2005	0,0	0,0
	2007	0,0	0,0
	2009	2,4	0,0
	2011	2,5	2,6
	2013	2,7	2,9
	2015	0,0	3,2
<b>Escola Nucleada do Japu</b>	2005	0,0	0,0
	2007	0,0	0,0
	2009	2,5	0,0
	2011	0,0	2,7
	2013	0,0	3,0
	2015	3,4	3,3

**Fonte:** Elaboração das autoras com base nas informações cedidas pela Secretaria Municipal de Educação do Município analisado, 2017.

O município de Itabuna possui um quantitativo de vinte e cinco escolas do campo, atendendo a alunos da Educação Infantil, Ensino Fundamental e o Programa Nacional de Integração da Educação



Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja I), sendo que o Proeja é ofertado em apenas algumas escolas que ocorrem em períodos diurnos ou noturnos. De acordo com os dados sobre a Educação do Campo, o referido município não oferece o Ensino Fundamental anos finais (6º ao 9º ano), como também o Ensino Médio, ou seja, se o aluno optar por continuar sua trajetória estudantil terá que se deslocar para os centros urbanos ou terá que deixar o campo.

No município de Itabuna as informações analisadas são referentes à Escola Roça do Povo, a única que aplicou as avaliações externas no período, as demais ficaram de fora do processo por não obter o quantitativo mínimo de vinte alunos por turma, pré-requisito básico da Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Prova Brasil), conforme apresenta a Tabela 03.

Para alcançar as metas projetadas os municípios contam com a implementação de políticas públicas que visam a elevação do Ideb, dentre estas estão as políticas do Plano de Ações Articuladas (PAR) que é concebido como um documento plurianual e multidimensional, constituído por quatro dimensões, a saber: Gestão Educacional, Formação de Professores e Profissionais de Serviço e Apoio Escolar, Práticas Pedagógicas e Avaliação e Infraestrutura Física e Recursos Pedagógicos.

**Tabela 03:** Ideb observado e as projeções da Escola Roça do Povo em Itabuna/BA

ANO	IDEB OBSERVADO	IDEB PROJETADO
2005	0,0	0,0
2007	0,0	0,0
2009	3,7	0,0
2011	0,0	0,0
2013	0,0	4,0
2015	4,2	4,3

**Fonte:** Elaboração das autoras com base nas informações da Secretaria Municipal de Educação de Itabuna e confirmação no Portal do Inep, 2017.

Até o presente momento, o PAR já incidiu em três ciclos, a saber: 2007 a 2010; 2011 a 2015 e o atual de 2016 a 2019, sendo que a partir do segundo ciclo o referido Plano passa por modificações importantes nas ações de assistência técnica e financeira da União para a Educação Básica, reafirmando assim, a Lei nº 12.695, de junho de 2012. Partindo desse pressuposto, compreende-se que no primeiro ciclo o PAR estava vinculado ao Plano de Desenvolvimento Escolar (PDE) e, a partir do segundo ciclo passou a ser vinculado ao Plano Nacional de Educação (PNE), no intuito de contribuir para a realização das vinte metas que compõem este Plano.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As avaliações externas têm provocado um cenário de reducionismo no currículo, pois os professores valorizam os descritores das avaliações, bem como a leitura e interpretação de textos e os cálculos matemáticos, enquanto as demais disciplinas que não são beneficiadas nos testes padronizados ficam esquecidas, principalmente nos anos em que os testes são aplicados.

Outro fator preocupante é a cobrança sobre o professor, sobretudo, para quem está lecionando nas turmas em que os testes serão aplicados; este professor é pressionado para preparar os alunos para que estes possam obter melhores resultados, visando a elevação dos índices da escola e do município. Muitos não suportam as pressões e chegam a entrar em quadros de adoecimento e os alunos são obrigados a se adequarem a esse sistema idealizado pelo Estado, e aquele que não conseguir adaptar é rotulado como desajustado, ficando à margem desse processo.

Conclui-se, portanto, que as avaliações educacionais são necessárias, principalmente quando se trata da implantação e implementação de políticas públicas, entretanto, estas deveriam avaliar não apenas o desempenho dos alunos, mas também as outras condições para que esse desempenho seja atingido, como os fatores externos, os

quais a escola não pode interferir, como os aspectos sociais, ambientais e econômicos. E, quando se reporta às escolas do campo, a questão é mais agravante, uma vez que os alunos não são valorizados, bem como seus saberes e sua cultura, e isso possibilita que este aluno fique à margem desse processo, além de interferir nos resultados que são apontados nos índices.

## REFERÊNCIAS

APPLE, Michael W. **Educação e Poder**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

ARAÚJO, Luiz. Os fios condutores do PDE são antigos. 2007. **Jornal de Políticas Educacionais**, n° 2, setembro de 2007, p. 24–31. Disponível em: [http://www.jpe.ufpr.br/n2\\_3.pdf](http://www.jpe.ufpr.br/n2_3.pdf). Acesso em: 20 jun. 2019.

BONAMINO, Alicia Maria Catalano de. O público e o privado na educação brasileira: inovações e tendências a partir dos anos de 1980. **Revista Brasileira de História da Educação**. ISSN 1519- 5902. Janeiro/junho, 2003, n. 5.

BONAMINO, Alicia Maria Catalano de; FRANCO, Creso. Avaliação e política educacional: O processo de institucionalização do SAEB. **Cadernos de Pesquisa**, n° 08. São Paulo, nov, 1999. Disponível em: [www.scielo.br](http://www.scielo.br). Acesso em: 20 jun. 2018.

BRASIL. Constituição Federal. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm). Acesso em: 13 nov. 2017.

BRASIL. **Projeto de Educação Básica para o Nordeste**: assinatura do acordo de empréstimo. Brasília, MEC, 1994.

BRASIL. **Lei nº 12.695, de 25 de julho de 2012**. Dispõe sobre o apoio técnico ou financeiro da União no âmbito do Plano de Ações Articuladas e dá outras providências. Brasília, 2012.

BRASIL. **Aplicação do SAEB 2017**. Brasília, 2017. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/artigo2>. Acesso em: 03 jan. 2018.

FREITAS, Luiz Carlos de. Eliminação Adiada: o caso das classes populares no interior da escola e a ocultação da (má) qualidade do ensino. Campinas: **Educação e Sociedade**, v. 28, n. 100, Edição Especial, p. 965- 987. Out-2007.

FREITAS, Luiz Carlos de. **Os Reformadores Empresariais da Educação:** da desmoralização do magistério à destruição do sistema público de educação, 2012. Disponível em: [www.cdn.ueg.br/arquivos/desenvolvimento\\_curricular\\_134/conteudoN/2673/texto](http://www.cdn.ueg.br/arquivos/desenvolvimento_curricular_134/conteudoN/2673/texto). Acesso em: 30 ago. 2017.

GATTI, Bernadete Angelina. Possibilidades e fundamentos de avaliações em larga escala: primórdios e perspectivas contemporâneas. In: BAUER, A. GATTI, B.A., TAVARES, M. **Ciclo de Debates: Vinte e Cinco Anos de Avaliações de Sistemas Educacionais no Brasil**. São Paulo: Editora Insular/FCC, 2013, 2 v.

GATTI, Bernadete Angelina. Avaliação: Contexto, História e Perspectivas. **Olh@res**, Guarulhos, v. 2, n.1, p. 08-26, Maio, 2014.

GATTI, Bernardete A.; VIANNA, Heraldo Marelím; DAVIS, Cláudia. Problemas e impasses da avaliação de projetos e sistemas educacionais: dois estudos de caso. In: **Avaliação Educacional**, jul-dez 1991, p. 7-26. São Paulo, 1991.

GOMES NETO, João Batista; ROSEMBERG, Lia. Indicadores de qualidade do ensino e seu papel no Sistema Nacional de Avaliação, **In Aberto**, n.º 66, abr/jun. Brasília, 1995.

HORTA NETO, João Luiz. Um olhar retrospectivo da avaliação externa no Brasil: das primeiras medições em educação até o SAEB de 2005. **Revista Iberoamericana de Educación**, nº 42/05 de 25 de abril de 2007.

KOSIK, Karel. **Dialética do Concreto**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

MARX, Karl; ENGELS, F. **A Ideologia Alemã**. Tradução de José Carlos Bruni e Marco Aurélio Nogueira. São Paulo: Hucitec, 2008.

MÉSZÁROS. István. **A teoria da Alienação em Marx**. Tradução de Isa Tavares. São Paulo: Editora Boitempo, 2006.

VIANNA, Heraldo Marelím. Avaliação do rendimento de alunos de escolas de 1º grau da rede pública: um estudo em 15 capitais e 24 cidades. São Paulo, Fundação Carlos Chagas, 1990. In: HORTA NETO, João Luiz. Um olhar retrospectivo da avaliação externa no Brasil: das primeiras medições em educação até o SAEB de 2005. **Revista Iberoamericana de Educación**, nº 42/05 de 25 de abril de 2007.

## CAPÍTULO 8

### INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA MEDIADA POR JOGOS NO ENSINO PROFISSIONALIZANTE

Alessandra Timóteo Cardoso<sup>51</sup>

Lígia Viana Andrade<sup>52</sup>

Vanessa Campos Santana<sup>53</sup>

Atualmente, muito tem se falado acerca do tema inclusão. Este conceito é tomado nesta investigação, como o conjunto de medidas que garanta a todas as pessoas uma participação igualitária em qualquer espaço social. No processo inclusivo, a sociedade deve estar preparada para que toda pessoa, independente de suas características, classe ou condição social, possa ter o direito de exercer sua cidadania para trabalhar, estudar, votar, entre outras ações que constituem os direitos humanos.

Para a inclusão das pessoas com deficiência, devem ser garantidos os bens da sociedade, como escola e oportunidades de trabalho, assim

---

51 Estudante do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás. (IFG), campus Itumbiara. Aluna do Programa de Educação Tutorial em Química (PET). Atualmente é estagiária da Escola SENAI - Departamento Regional de Goiás. E-mail: [alessandracardoso22k@gmail.com](mailto:alessandracardoso22k@gmail.com)

52 Graduada em Psicologia pela Universidade Federal de Uberlândia, especialista em Gestão e Desenvolvimento de Pessoas pelo Centro Universitário do Triângulo, mestre em Análise do Comportamento pela Universidade Estadual de Londrina e Doutora em Química pela Universidade Federal de Uberlândia. É professora há 15 anos, tendo atuado no ensino médio, cursos técnicos, superiores e pós-graduações, neste período. Desde 2010, é professora efetiva do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do quadro permanente no Instituto Federal de Goiás, Campus Itumbiara. E-mail: [ligia.andrade@gmail.com](mailto:ligia.andrade@gmail.com)

53 Graduada em Licenciatura em Química pela ILES/ULBRA, especialista em Docência na Educação Profissional e Tecnológica pelo CETIQT/SENAI-RJ, mestrado em Defesa Sanitária Vegetal pela UFV. Atualmente é instrutora de educação profissional no SENAI - Departamento Regional de Goiás. E-mail: [vanessa.santana@hotmail.com](mailto:vanessa.santana@hotmail.com)

como uma remuneração digna. Pensando nesses meios de inclusão, diversas leis foram criadas a favor de garantir direitos de igualdade social aos deficientes, como a lei que obriga as organizações com mais de cem funcionários a terem em seu quadro de empregados entre 2% e 5% de pessoas com deficiência (CARLOTA, 2012).

Para tanto, segundo o Instituto ETHOS (2002), é necessário assegurar as condições de permanência das pessoas com deficiência nas empresas. Não se trata somente da contratação dessas pessoas, mas também de oferecer possibilidades para que possam desenvolver seus talentos e atender aos critérios de desempenho estabelecidos. Consequentemente, para a ocupação de tais vagas, é preciso que a empresa forneça um meio que promova a qualificação das pessoas com deficiência, independente do setor empresarial em que irão atuar.

Pensando na qualificação do funcionário com necessidades específicas, algumas empresas estabelecem parcerias com escolas profissionalizantes que fornecem cursos de aprendizagem industrial, voltados para a área de atuação das indústrias. No ambiente escolar, assim como em outros contextos, são enfrentados desafios diários para promover uma educação de qualidade às pessoas com deficiência, de modo que elas consigam desenvolver o seu conhecimento e relacioná-lo ao ambiente de trabalho.

A ideia de uma escola para todos, historicamente, teve grande amparo na Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais em Salamanca (UNESCO, 1994). Esta conferência determinou as atitudes, as políticas e as práticas inerentes à educação inclusiva, tendo sido definidas as orientações para a sua concretização. A Declaração de Salamanca defende o direito à educação e à igualdade de oportunidades, pois cada criança possui características específicas que a tornam única.

Deste modo, cabe aos sistemas educacionais adaptarem-se à diversidade. O princípio fundamental da escola inclusiva é o de que todas as crianças devem aprender juntas, sempre que possível, independente das dificuldades que tenham, cabendo à escola adequar a sua prática pedagógica, assegurando uma educação com qualidade

aos estudantes. Em suma, a Declaração de Salamanca orientou para a necessidade de mudança dos sistemas educativos, com vista a atender todas as crianças e jovens, levando em conta as suas características e necessidades.

Na região do município de Itumbiara, uma das indústrias que atua na área de produção de açúcar e álcool desenvolve um programa de inclusão com os funcionários deficientes: além de trabalharem na usina, eles fazem um curso de aprendizagem industrial na área de produção sucroalcooleira, em uma escola que fornece cursos de formação profissionalizante, no mesmo município. Sendo assim, na turma do curso de auxiliar de produção de açúcar e álcool, há alunos com diferentes tipos de deficiência, tais como: visual (baixa visão), intelectual, física e auditiva. Considerando as deficiências e o ritmo de aprendizagem de cada aluno, são desenvolvidos materiais como jogos didáticos e cartilhas, entre outras propostas alternativas, que auxiliem na aprendizagem.

Mendonça (2017), orienta que alguns recursos podem ser usados pelos professores no ensino de Ciências a pessoas com deficiência, recursos estes que conduzem à discussão e à participação dos alunos como sujeitos de sua aprendizagem. Entre esses recursos, estão as palavras-cruzadas, atividades teórico-práticas, jogos, aulas ilustrativas, entre outras que permitem o desenvolvimento e a aprendizagem dos estudantes.

Neste capítulo, são relatadas as experiências de utilização de dois jogos em uma turma de pessoas com deficiência na disciplina de Química em uma escola de ensino profissionalizante, visando promover aprendizagem e interação entre os alunos na sala de aula. Ao analisar os resultados, verificou-se que, além de promover o compartilhamento de experiências, a utilização dos jogos como recurso didático auxiliou na aprendizagem dos alunos quanto à compreensão dos conteúdos.

## APRESENTANDO O QUADRO TEÓRICO

A inclusão se fundamenta no princípio do reconhecimento da diversidade na vida em sociedade, o que garantiria o acesso de todos os indivíduos às oportunidades, independentemente de suas peculiaridades (ARANHA, 2001). Assim, para as pessoas com deficiência, a inclusão pode significar o direito de exercício da cidadania, através de meios como o mercado de trabalho e a escola em que a sociedade se adapta para promover a inserção desses indivíduos na sociedade.

De acordo com Araújo e Schmidt (2006), a necessidade de se criar mecanismos de acesso para as pessoas com deficiência ao mercado de trabalho faz parte de um processo mais amplo de inclusão social. Entretanto, para assegurar a igualdade e a permanência dessas pessoas no mercado de trabalho, e não apenas impor procedimentos assistencialistas às empresas, é preciso oferecer uma formação de qualidade para que assim, as pessoas com deficiência possam ocupar as vagas a elas destinadas.

Com o surgimento da lei de cotas para pessoas com deficiência, exigindo que toda empresa de grande porte – com cem ou mais empregados – preencha entre 2% e 5% dos seus cargos contratando pessoas com deficiência, algumas organizações cumpriram com as exigências legais. Porém, mesmo sabendo que o não cumprimento dessa lei pode acarretar multas e ações judiciais, muitas empresas não a cumprem, pois alegam que é cada vez mais difícil encontrar pessoal qualificado para ocupação das vagas disponibilizadas (CARLOTA, 2012).

Tanaka e Rodrigues (2003), explicam que o preparo das pessoas com necessidades especiais para o mercado de trabalho demanda a construção de programas específicos, que tenham como principal objetivo a adoção de práticas que possibilitem a entrada dessas pessoas no mercado de forma justa e competitiva. Carlota (2012), afirma que apesar de muitas empresas terem a visão de simplesmente cumprir a lei, outras começaram a ver a inclusão como responsabilidade social.

Consequentemente, empresas vêm criando programas de inclusão social para inserção de pessoas com deficiência no quadro



de funcionários, estabelecendo parcerias com instituições de ensino profissionalizante, que oferecem cursos de formação profissional para a área de atuação de cada corporação. De acordo com Magalhães e Cavalcante (2011), a educação profissional não se trata apenas da transmissão de técnicas, em detrimento da formação humana do cidadão, mas deve oferecer uma educação integrada, pressupondo que a educação geral se torne indissociável da educação profissional em todos os campos onde se oferece a preparação para o trabalho.

A inclusão no ambiente educacional visa ir além de garantir o acesso de estudantes com deficiência nas instituições de ensino. O propósito é eliminar obstáculos, em especial os atitudinais, que limitem a aprendizagem e a participação do estudante, no processo educativo (PACHECO et.al., 2018). O Brasil precisa de mudanças eficazes no que se refere às práticas de inclusão, mudanças estas que passam por transformações concretas da realidade educacional.

O movimento educacional que corresponde à inclusão apresenta também aspectos sociais e políticos, pois vem defender o direito de todos os indivíduos participarem, de uma forma consciente e responsável, na sociedade a que pertencem e de serem respeitados naquilo que os diferencia dos outros (FREIRE, 2008). Deste modo, cabe aos sistemas educacionais adaptarem-se à diversidade. O princípio fundamental da escola inclusiva é o de que todas as pessoas devem aprender juntas, sempre que possível, a despeito das dificuldades que tenham, cabendo à escola adequar a sua prática pedagógica, assegurando uma educação com qualidade aos estudantes.

Figueira (2007), assim descreve o conceito de inclusão escolar e social e a mudança atitudinal que a eles se relaciona:

[...] um novo conceito ganha força: a inclusão escolar e social. Antes, essas pessoas eram habilitadas ou reabilitadas para fazer todas as coisas que as demais, sendo que por meio da integração social passavam a conviver conosco em sociedade. Agora, na inclusão social, as iniciativas são nossas. Somos nós que estamos nos preparando, criando caminhos e permitindo que elas venham conviver conosco. Por esse motivo, cada vez mais vemos crianças e pessoas com deficiências em nossas escolas, nos espaços de lazer e em todos os lugares da vida diária. E devemos

estar preparados para essa convivência, aceitando as diferenças e a individualidade de cada pessoa, uma vez que o conceito de inclusão mantém este lema: todas as pessoas têm o mesmo valor (FIGUEIRA, 2007, p. 28-29).

Conforme orienta Freire (2008), o desenvolvimento de uma educação inclusiva obriga a importantes mudanças organizacionais e funcionais nas escolas, na articulação dos diferentes agentes educativos, na gestão da sala de aula e do currículo e, especialmente, mudanças do próprio processo de ensino aprendizagem. Por esta série de mudanças, a educação inclusiva pode também originar resistências e medos.

Mediante esta revisão sobre escola inclusiva, pode-se defini-la como aquela que tem o papel de receber diversos alunos, com suas especificidades e diferenças, buscando estratégias para atendê-los. Sobre a educação profissional, Barbosa e Moura (2013), afirmam que:

Mesmo que o sistema educacional forme indivíduos tecnicamente muito bem preparados, é indispensável que eles sejam capazes de exercer valores e condições de formação humana, considerados essenciais no mundo do trabalho contemporâneo, tais como: conduta ética, capacidade de iniciativa, criatividade, flexibilidade, autocontrole, comunicação, dentre outros (BARBOSA; MOURA, 2013, p.52).

Sendo assim, pode-se dizer que a educação profissional e tecnológica deve estar cada vez mais distante da aprendizagem tradicional, fundamentada no poder do verbo, teórica e dependente do uso intensivo da memória (BARBOSA; MOURA, 2013). Nesse contexto, o uso de recursos didáticos como jogos educativos podem auxiliar como facilitadores do ensino profissional, de modo que os estudantes consigam ser protagonistas de conhecimento e, assim, superar algumas limitações do ensino tradicional. Entretanto, os jogos são considerados um recurso para contribuir no desenvolvimento psicomotor, social e afetivo dos estudantes, estimulando o aprendizado de forma descontraída.

Os jogos didáticos estimulam o aluno com necessidades educacionais específicas ao uso do imaginário. Na sua imaginação, passam a correlacionar-se diversos “circuitos cerebrais” em que se

armazenam o vocabulário, a gramática e o discurso, sem contar com as informações introduzidas na interpretação de imagens, mecanismo este de extrema importância quando se refere ao processo de aprendizagem da pessoa com deficiência (ABRANTES, 2010).

O brincar no processo de ensino e aprendizagem tem características que vão além da aprendizagem de conceitos. Permite também, o desenvolvimento da socialização e orienta para o respeito às regras estabelecidas pelo grupo e pelo mediador, desenvolvendo competências em uma experiência enriquecedora. Caldeira (2009), enfatiza que o “brincar” desenvolve várias funções no crescimento de um indivíduo:

A criança brinca para conhecer-se a si própria e aos outros, para aprender as normas sociais de comportamento, os hábitos determinados pela cultura; para conhecer os objetos no seu contexto, ou seja, o uso cultural dos objetos; para desenvolver a linguagem e a narrativa; para trabalhar com o imaginário; para conhecer os eventos e fenômenos que ocorrem à sua volta (CALDEIRA, 2009, p. 40).

Para Vygotsky (1989), o brincar é de fundamental importância ao desenvolvimento, pois o jogo estimula o aparecimento da zona de desenvolvimento proximal (ou iminente) do estudante. Este conceito é uma das mais difundidas concepções da teoria de Vygotsky, muitas vezes referenciado pela sigla ZDP, e corresponde à ideia da existência de uma distância entre o nível de desenvolvimento atual determinado pela resolução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento iminente, que pode ser alcançado pela resolução de problemas sob orientação ou em colaboração com parceiros mais capazes.

O jogo pode percorrer, assim, o caminho necessário para que o indivíduo venha a desenvolver funções que estão amadurecendo (iminentes) e que serão consolidadas, estabelecendo-se em nível de desenvolvimento real. Além da perspectiva educacional, o jogo promove, conforme Vygotsky (1989), a interação social, permitindo ao estudante acessar modos de agir e pensar do seu cotidiano. Para o autor, a cultura compartilha as formas de raciocínio, as diferentes linguagens (como a língua, a música, a matemática), tradições, costumes e emoções.

Um ambiente lúdico permite melhorar a aprendizagem, favorecendo a construção do conhecimento e das potencialidades. Os estudantes são desafiados a pensar, estimulados a alcançar melhores níveis de desempenho. Ao brincar ou jogar, o aluno aprende, fazendo, sem medo de errar e com interesse na aquisição de conhecimento (GUERRA, 2013).

Uma das disciplinas estudadas no curso de auxiliar de produção de açúcar e álcool é: Química voltada para o setor industrial. A Química é a ciência que estuda as transformações da matéria, e nessa disciplina, os alunos entram em contato com os conceitos básicos sobre a tabela periódica e funções inorgânicas. Geralmente, a disciplina Química é considerada pelos alunos uma matéria difícil e abstrata.

De acordo com Garcia e colaboradores (2017), o estudo da Química é sempre um desafio, pois os alunos têm dificuldades em entender como as propriedades químicas se relacionam. Assim, acabam achando que o melhor caminho é memorizar as informações que julgam importantes, o que, na maioria das vezes, gera desinteresse pelo conteúdo.

Na literatura, há diversos relatos sobre o uso de jogos como recurso didático no ensino de Ciências a pessoas com deficiência. Souza e colaboradores (2013), desenvolveram jogos de modelos atômicos com percepção tátil para ser usado em aulas de Química para alunas com deficiência visual. Softov e colaboradores (2017), utilizaram um “bingo” para uma aluna com deficiência intelectual, e Oliveira e Scheid (2013) construíram uma espécie de tabuleiro com um baralho, que foi utilizado em uma turma de Educação de Jovens e Adultos, na qual estudavam alunos com deficiência intelectual.

Considerando o trabalho destes autores, foi possível notar êxito nas pesquisas que relacionam jogos e ensino, particularmente na contribuição dos jogos didáticos para a compreensão de conceitos de Química. Além do ensino, a interação entre os alunos deficientes com o restante da turma, promovida pelos jogos, permitiu a melhoria das relações humanas e da inclusão social. Os autores relataram o uso de jogos como um recurso bastante versátil, pois todos foram construídos

com materiais de baixo custo e de fácil acesso, tais como EVA, isopor, não tecido entre outros, possibilitando assim às escolas mais carentes, a utilização dessa ferramenta.

Frente a esta revisão de pesquisas, visando promover o aprendizado dos alunos com deficiência, foram aplicados dois jogos didáticos, o “Bingo da tabela periódica” e a “Roleta Química”, para atuar como recurso na aprendizagem da disciplina Química em uma escola de ensino profissionalizante do município de Itumbiara, GO.

Os procedimentos metodológicos abrangem natureza de pesquisa aplicada, com abordagem quantitativa e qualitativa. Segundo Prodanov e Freitas (2013), a pesquisa de natureza aplicada objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos. Para coleta de dados, foram utilizados questionários após a aplicação dos jogos, como instrumentos para realizar um levantamento da opinião dos estudantes sobre a atividade lúdica.

A pesquisa foi realizada em uma escola profissionalizante da cidade de Itumbiara que oferece o curso de auxiliar de produção de açúcar e álcool, no qual estudam alunos participantes de um programa de inclusão de uma indústria sucroalcooleira situada na região. Assim, os alunos trabalham na indústria por três dias da semana e fazem o curso de aprendizagem industrial por dois dias, para conhecer mais sobre o processo de produção sucroalcooleiro. A turma é composta por dezenove alunos, todos com algum tipo de deficiência, como deficiência intelectual, visual (baixa visão), física, auditiva e motora.

No contexto sucroalcooleiro, estudar a Química revela-se extremamente importante, pois no processo de produção, desde a matéria prima até a obtenção do produto, são necessários conhecimentos sobre reagentes, fermentação, mensuração de pH, entre outras noções de Química, essenciais para o processo industrial. Considerando as necessidades específicas dos alunos, foi preciso buscar um recurso capaz de atender a todos, melhorando o processo de aprendizagem ao respeitar o ritmo de cada um. Neste processo, eles poderiam deduzir os conceitos do componente, além de promover a interação entre os estudantes, desenvolvendo habilidades cognitivas,

sociais e emocionais. Para isso, foram desenvolvidos dois jogos: um para o conteúdo de tabela periódica e o outro, para funções inorgânicas.

O primeiro jogo foi o “Bingo da tabela Periódica”, que consistia em tabelas de bingo tradicional, confeccionadas no Excel, em que, ao invés de números nas casas, eram apresentados os símbolos dos elementos, como na Figura 1.

No total, foram confeccionadas 19 tabelas, com diferentes elementos químicos, impressas em papel colorido para melhor visualização. O objetivo desse jogo era orientar aos alunos sobre os conceitos de “família”, “período” e “número atômico”.

**Figura 1:** Modelo de Tabela de Bingo usando elementos da tabela periódica.

<b>B</b>	<b>I</b>	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>O</b>
Fe	Ta	Ru	Ge	I
Ca	F	Sr	Pb	Hg
Cs	Fr	Os	Ba	Bi
Ra	Zr	Mn	Cu	Kr
Xe	Ne	Cl	O	H

**Fonte:** Autoria própria, 2019.

## **Forma de jogar**

Cada aluno recebe uma cartela de bingo e uma tabela periódica. O professor posiciona-se à frente da sala para sortear os elementos que são cortados da tabela periódica e colocados em um recipiente. Cada vez que um elemento é sorteado, o docente deve informar propriedades sobre ele, ora fala o número atômico, ora a massa atômica ou a localização (família e período), para que os alunos possam então procurar em suas tabelas e descobrir de qual elemento se trata.

## **Regras do bingo**

Os estudantes devem marcar com um X todos os elementos que tenham na cartela e que são sorteados pelo docente. O aluno que primeiro marcar uma sequência na diagonal, horizontal ou vertical da cartela vence o jogo.

## **Aplicação do jogo na turma**

Para a aplicação deste jogo, os alunos com deficiência auditiva e intelectual recebiam o auxílio do intérprete tradutor e da professora de apoio. Antes da aplicação, o professor explicou o conteúdo de forma expositiva, com o uso de slides e resolveu exercícios sobre o assunto com os alunos. É de extrema importância que o docente tenha clareza na explicação prévia do conteúdo, para que os alunos consigam compreender os conceitos na hora do jogo.

A atividade durou cerca de trinta minutos e, a cada sorteio, o professor fazia uma pausa e dava um tempo para os alunos procurarem os elementos. Em seguida, explicava as propriedades do elemento correspondente. Dois alunos completaram a cartela e ganharam o jogo, recebendo uma premiação simbólica.

Em um segundo momento, foi aplicado o jogo intitulado “Roleta Química”, cujo conteúdo abrange o ensino de funções inorgânicas.

## O jogo

Esse jogo foi construído usando materiais recicláveis e alternativos (Figura 2), considerando a viabilidade econômica para a escola pesquisada e outras que, posteriormente, possam se interessar em replicar o jogo didático. A estrutura da roleta foi construída utilizando parte de uma caixa de papelão encapada com E.V.A., e os indicadores construídos com rolos de papel higiênico. A seta foi feita utilizando grampo trilha para pasta, colado em um CD.

**Figura 2:** Roleta Química utilizada no conteúdo de funções inorgânicas.



**Fonte:** Autoria própria, 2019.



Para melhor descrever este jogo didático, é necessário explicar que cada cor dos rolos corresponde a uma seção de cinco cartas, relacionadas às funções inorgânicas: o amarelo contém perguntas relacionadas a “ácidos”, o roxo a “sais”, a cor verde a “óxidos”, a cor vermelha “bases” e a cor laranja ao tema “ligações químicas”, envolvendo essas funções. Já o rolo da cor branca corresponde à seção de cartas brancas, que significa uma prenda que o grupo deve pagar, caso a seta caia nessa cor. Além disso, com o intuito de descontrair o momento da aplicação, foram colocadas charadas em cada seção de cartas.

### **Forma de jogar**

A roleta pode ser usada em turmas com diferentes números de pessoas, sendo a quantidade mínima de dois jogadores e a máxima, indefinida. É ideal que o professor organize a turma em grupos ou em pares, pois um dos principais objetivos desse jogo é promover interação entre os indivíduos, além da aprendizagem.

Após a definição dos grupos/pares, o jogo começa com um integrante girando a roleta. No local em que a seta parar, é a cor correspondente à pergunta que o grupo irá responder. Por exemplo: o primeiro grupo girou a roleta e caiu na cor vermelha, que corresponde à seção de perguntas relacionadas à função “base”, então o aluno pega uma pergunta da cor vermelha no envelope para discutir com o grupo e responder. E assim, sucessivamente, com as outras cores e questões.

### **Regras da Roleta Química**

O tempo destinado à discussão dentre os participantes do grupo é entre um e dois minutos. Após este período, devem apresentar a resposta e, em caso de acerto, é somado um ponto ao placar. Se a resposta estiver errada, o professor deve resolver a questão no quadro, explicando a todos os alunos, e o grupo não pontua. Ao final, o grupo de estudantes que obtiver mais pontos, vence o jogo.

É importante lembrar que, se a seta cair na cor branca, todo o grupo deve pagar uma prenda descrita nas cartas e não ganha pontuação. Essas “prendas” foram inseridas no material com o propósito de promover descontração, equilibrando as funções lúdica e educativa do jogo.

### **Aplicação da Roleta na turma**

A fim de ter melhor aproveitamento no jogo, o docente dividiu a turma em três equipes de cinco alunos e uma equipe de quatro alunos. Cada grupo de estudantes possuía integrantes com diferentes tipos de deficiência, para que a forma de jogar fosse diversificada. As equipes escolheram um nome que as representasse e, conforme os pontos eram ganhos pelos grupos, eram colocados no quadro.

Ao iniciar a partida, um representante do grupo girava a roleta e pegava a questão da cor correspondente em que a seta parasse. Os alunos iam fazendo um “rodízio” de jogadores, isto é, todos tinham sua vez de girar a Roleta Química. Além de revisar o conteúdo, o objetivo do jogo era avaliar como os alunos trabalhavam em equipe, pois tinham que chegar a uma conclusão juntos, fazer o revezamento entre girar a roleta e outras habilidades cognitivas a serem desenvolvidas. Dois grupos foram vencedores, pois empataram ao final do jogo. Assim, ambos ganharam os prêmios.

Os dois jogos foram aplicados em dias diferentes, no momento que o docente acabou de explicar cada conteúdo. No final da atividade lúdica, os estudantes preencheram um pequeno questionário com três questões, para verificar sua opinião sobre a utilização dos jogos enquanto forma de contribuição para o aprendizado dos temas em questão, e a relação entre eles durante a o jogo. Os resultados, analisados, encontram-se descritos a seguir.

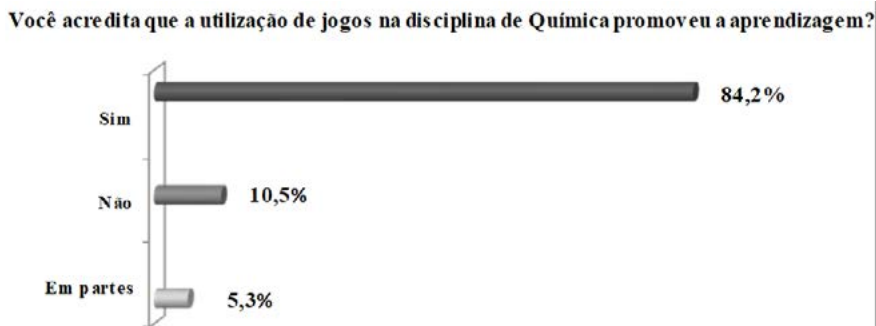
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os alunos foram sistematicamente observados durante toda a execução da atividade, de modo a permitir a análise qualitativa dos dados da pesquisa. Inicialmente, era perceptível que os estudantes encontravam bastante dificuldade em alguns tópicos dos conteúdos, como localizar a família e o período dos elementos, e identificar quais eram as propriedades de cada função inorgânica das moléculas.

A primeira pergunta do questionário respondido pelos estudantes tratava exatamente do processo de ensino aprendizagem mediado pelos jogos, pois investigava a opinião dos estudantes sobre a forma como a atividade influenciou na construção de seu conhecimento.

Para melhor visualização da análise dos dados obtidos, os resultados foram calculados e apresentados em porcentagens. Para cada questão, foram propostas três respostas: “sim”, “não” e “em partes”. Os resultados da primeira questão foram computados graficamente e apresentados na Figura 3:

**Figura 3:** Análise gráfica da Questão 1.



**Fonte:** Autoria Própria, 2019.

Mediante a análise da Questão 1, verificou-se que a maioria dos alunos considerou que a utilização dos jogos didáticos no ensino da Química promoveu aprendizagem. Alguns alunos (identificados como A1, A2, A3... visando manter a ética em pesquisa), relataram os pontos que conseguiram compreender, conforme os depoimentos a seguir:

A1: *“Sim, aprendi que o número atômico dos elementos é em sequência.”*

A2: *“Ajuda a memorizar as letras, os nomes dos elementos e a posição delas na tabela periódica.”*

Os relatos dos alunos levaram à conclusão de que eles formularam um conceito sobre o conteúdo, de forma que se tornaram protagonistas de sua própria aprendizagem, mediados pelo professor. Quando o aluno 1 relata que “aprendeu”, demonstra que conseguiu organizar seu conhecimento a partir dos conceitos já apresentados pelo professor em sala de aula. Este dado vai ao encontro do que Cardoso e colaboradores (2018), dizem, quando afirmam que o professor deverá escolher um jogo coerente com o conteúdo estudado pelos alunos, e não apenas como forma de entretenimento, nas aulas de Química.

Nessa perspectiva, alguns estudantes consideraram o lúdico como um estímulo ao processo de aprendizagem, pois identificaram a disciplina “Química” como uma matéria complexa de ser estudada:

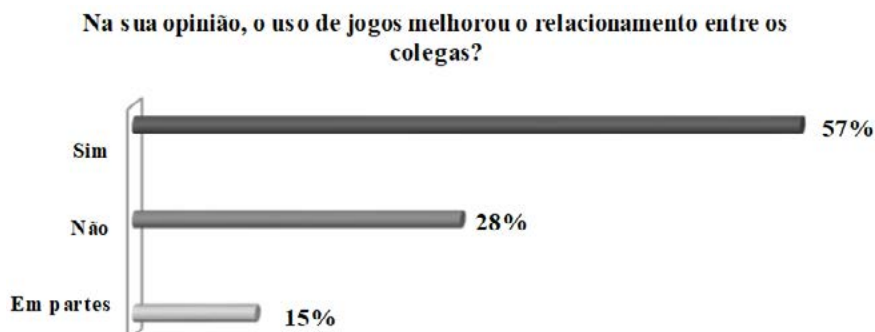
A3: *“Com os jogos ficou mais fácil aprender porque Química é uma matéria difícil.”*

A4: *“Promoveu a aprendizagem, porque a brincadeira estimulou o entendimento da matéria.”*

Kishimoto (1996), explica que um jogo pode ser considerado educativo quando mantém um equilíbrio entre duas funções: a lúdica e a educativa. A lúdica está relacionada ao caráter de diversão e prazer que um jogo propicia, já a educativa se refere à apreensão de conhecimentos, habilidade e saberes (apud CUNHA, 2012, p.94). Deste modo, podem-se considerar os resultados dessa primeira questão satisfatórios quanto à avaliação dos estudantes, acerca da melhoria no conhecimento do conteúdo.

A Questão 2, tinha como objetivo avaliar possíveis melhoras na interação entre os indivíduos por meio dos jogos executados, bem como verificar a eficácia desse recurso no processo de inclusão social entre os alunos. A Figura 4 apresenta os resultados por meio de gráfico.

**Figura 4:** Análise gráfica da Questão 2.



**Fonte:** Autoria Própria, 2019.

Analisando os dados da segunda questão, pode-se observar que a maioria dos estudantes considerou que houve melhora na relação entre os colegas. Durante a aplicação dos jogos, foi possível notar que os alunos demonstraram bastante empolgação, em ambos os momentos.

No bingo da tabela periódica, a competição motivou-os para que procurassem na tabela os elementos com as características apresentadas, para ver se estavam presentes em suas cartelas. Logo, mesmo cada aluno recebendo suas cartelas de maneira individual, os estudantes que tinham mais facilidade de encontrar os elementos, auxiliavam os que tinham mais dificuldade, desenvolvendo assim habilidades socioemocionais e cooperação entre os estudantes.

Já no segundo jogo, os alunos debateram e trabalharam em equipe, para tentarem acertar as questões propostas. Durante a atividade, foi possível observar que os alunos aceitavam opiniões de todo o grupo, no momento de discussão das respostas, buscando no caderno e apostila, o conteúdo estudado.

Oliveira e Scheid (2013), afirmam que os aspectos lúdico e cognitivo presentes no jogo são importantes estratégias para o ensino e a aprendizagem de conceitos, ao favorecer a motivação, o raciocínio, a argumentação e a interação entre todos os sujeitos envolvidos naquele espaço de ensino. Um aspecto particularmente interessante foi que,

mesmo quando o professor distribuiu os estudantes de forma aleatória nos grupos, todos tiveram uma boa relação, inclusive, uma aluna surda respondeu várias questões de seu grupo, com a ajuda dos colegas. Alguns estudantes deixaram relatos importantes, nessa questão:

A5: *“A utilização dos jogos ajudou a trabalhar em equipe, e fortaleceu a relação interpessoal.”*

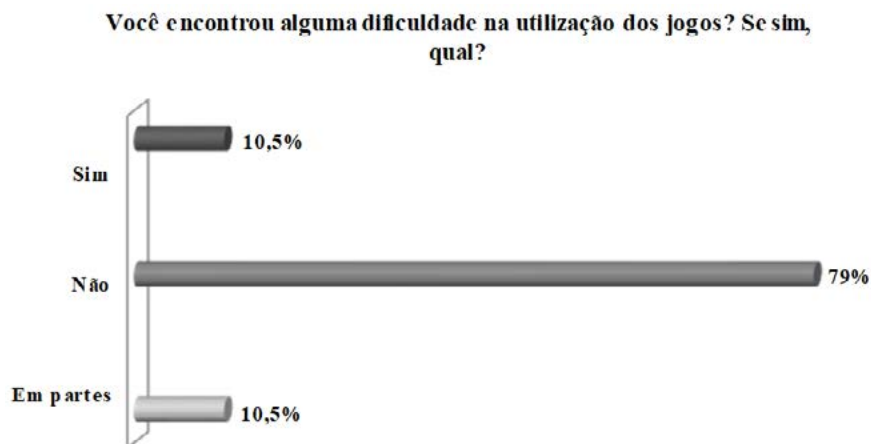
A6: *“Sim, porque trabalhamos em grupo e meus amigos me ajudaram a responder”*

Nota-se que as relações foram fortalecidas e a divisão dos grupos causou bastante impacto entre os alunos. É importante salientar que 28% da turma acredita que a utilização do jogo não promoveu bom relacionamento entre os colegas. Esse resultado elucida um aspecto a ser trabalhado com os alunos, que é a questão da relação interpessoal entre eles. Durante as aulas, o professor poderá relacionar esse assunto por meio de dinâmicas de grupo e até realização de outras atividades lúdicas, pois os jogos foram utilizados pela primeira vez na turma e pode causar algum estranhamento no início.

De acordo com Cardoso e colaboradores (2018), acredita-se que qualquer metodologia, ou recurso didático trazidos pelo professor que se diferencia dos parâmetros tradicionais de ensino, é questionado pelos alunos. Assim, é preciso que o professor tenha cuidado no planejamento da aula ao incluir o jogo, deixando claros os propósitos educacionais desta estratégia, e é natural que os estudantes encontrem dificuldades como estas, no primeiro contato com os jogos.

Uma última questão foi elaborada, visando saber se os alunos encontraram dificuldades no jogo, na forma de jogar, no conteúdo, nas regras, entre outros aspectos. Os resultados estão apresentados na Figura 5, organizado por porcentagens.

**Figura 5:** Análise gráfica da Questão 3.



**Fonte:** Autoria Própria, 2019.

Na terceira questão, a maioria dos estudantes (79%) afirmou não encontrar nenhuma dificuldade durante a realização dos jogos. Isso confirma a importância da mediação do professor nesse processo, desde a escolha do jogo até o momento da finalização do mesmo na turma. O docente deve deixar as regras claras e o objetivo bem definido para a turma, para que assim possa obter sucesso na aplicação da atividade.

Esse resultado é importante quando se observa que os estudantes também conseguiram contextualizar o conteúdo das cartas com os produtos utilizados na usina. Um exemplo foi o reagente Óxido de cálcio -  $\text{CaO}$ , que em determinada questão era perguntado a qual função inorgânica pertencia, e alguns alunos correlacionaram com a função óxido, pois deram como justificativa que esse reagente é utilizado na indústria para corrigir o pH do caldo de cana.

Outro aspecto observado na aula, que contribuiu para o bom desenvolvimento da utilização do jogo como recurso didático, foi a maneira que o professor lidava com as respostas erradas dos estudantes, resolvendo para toda a turma a questão na lousa, tirando dúvidas e instigando os alunos a desenvolverem um raciocínio lógico sobre determinada questão.

De acordo com Pinto (2000), uma má jogada constitui uma excelente oportunidade de intervenção do professor, para analisar o erro de maneira positiva, utilizando-o como fonte de construção de novas hipóteses. Ou seja, no momento que os alunos erraram no jogo, o professor aproveitou a situação para esclarecer alguns pontos que os alunos estavam com dúvidas, além de que eles puderam formular alguns conceitos próprios sobre os conteúdos.

Teixeira e Apresentação (2014), destacam que eventuais problemas que apareçam durante a implementação das atividades com o jogo como estratégia pedagógica, não podem ser encarados como fracassos, mas sim como parte do caminho a percorrer.

Na pergunta final do questionário, 10,5% dos alunos afirmaram encontrar dificuldade no jogo, por causa do tempo para resposta, que consideraram ser pouco para o raciocínio dos grupos. Isso se torna um ponto a ser repensado para as próximas aplicações, nas quais o professor poderá definir mais tempo para que o aluno leia a pergunta, discuta com os colegas e formule a resposta.

## **CONCLUINDO A PESQUISA**

A inclusão vem sendo tema de muitas pesquisas, entretanto, não se trata de apenas falar sobre este assunto, mas sim, sobre a sociedade encontrar meios e condições para que as pessoas com deficiência possam exercer seus direitos com êxito, sem que haja constrangimento e sem que sejam tratadas como “diferentes”. Foi visto também que algumas instituições já têm realizado ações para que o preconceito seja minimizado, cumprindo as leis e promovendo programas para que os deficientes sejam incluídos no ambiente de trabalho, fornecendo qualificação para que eles consigam executar suas atividades e desenvolver suas competências, como qualquer outro funcionário.

No ambiente da escola profissionalizante, para que de fato se cumpra a inclusão, revela-se necessário buscar recursos para que o ensino seja propiciado de forma igualitária para os educandos. Para



enfim, possibilitar que os estudantes consigam construir conceitos sobre o que estão estudando.

A partir da análise dos resultados obtidos nos questionários, verificou-se que a maioria dos alunos aprovou o uso dos jogos, o que tornou esse recurso eficiente na construção do conhecimento bem como no desenvolvimento de habilidades cognitivas como raciocínio dedutivo, capacidade de planejamento e tomada de decisões. Além disso, fortaleceu o relacionamento interpessoal entre os estudantes, que desenvolveram um bom trabalho em equipe, promovendo a inclusão também entre eles.

As opiniões dos discentes foram de grande importância, pois contribuíram para avaliar a aplicação do jogo e possíveis melhorias, destacando também o que causou impacto positivo e o que precisa mudar no jogo, além de se organizar como estratégia de ensino que pode ser replicada em outras turmas, com outros conteúdos. Por fim, conclui-se que o uso dos jogos, juntamente com um bom planejamento da aula, pode promover resultados positivos, devido à versatilidade, praticidade e dinâmica.

## REFERÊNCIAS

ABRANTES, K. **A importância dos jogos didáticos no processo de ensino aprendizagem para deficientes intelectuais**. Campina Grande: PB, 2010.

ARANHA, M.L.A. **História da educação**. São Paulo: Moderna, 2001.

ARAUJO, J. P.; SCHMIDT, A. A Inclusão de Pessoas com Necessidades Especiais no Trabalho: A Visão de Empresas e de Instituições Educacionais Especiais na Cidade de Curitiba. **Revista Brasileira de Educação Especial**. Marília: v. 12, n. 2, 2006.

BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. **Boletim Técnico do SENAC**. Rio de Janeiro: v. 39, n. 2, 1013.

CALDEIRA, Maria Filomena. **Aprender a matemática de uma forma lúdica**. Lisboa: Escola Superior de Educação João de Deus, 2009.

CARDOSO, A. T.; BERNARDES, G. C.; SANT'ANA, G. D. F.; GOULART, S. M. Jogo lúdico como ferramenta em aulas de química. In: SOUZA, R. A.; GRACIANO, M. R. S.; FIELD'S, K. A. P. **Ensino por investigação, alfabetização científica e tecnológica: pesquisas, reflexões e experiências**. Goiânia: Kelps, 2018. p. 185-193.

CARLOTA. A. F.; PAULA. I. C. **Pessoas com deficiência no mercado de trabalho**. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Pindamonhangaba: Pindamonhangaba, São Paulo, 2012.

CUNHA, M. B. Jogos no Ensino de Química: Considerações Teóricas para sua Utilização em Sala de Aula. **Química nova na escola**. V. 34, n 2, p. 92-98, 2012.

FIGUEIRA, E. **O que é educação inclusiva**. São Paulo: Brasiliense, 2007.

FREIRE, Sofia. Um olhar sobre a inclusão. **Revista da Educação**, Vol. XVI, nº 1, p. 5 – 20, 2008.

GARCIA, E. M. S. S.; PEREIRA, K. S.; FIALHO, N. N. Metodologias Alternativas para o ensino de Química: Um relato de experiência. In.:XIII Congresso Nacional de Educação. Formação de professores: contextos, sentidos e práticas. **ANAIS...**Curitiba, 2017.

GUERRA, C. C. S. O. **A importância do lúdico no processo inclusivo de crianças com necessidades educativas especiais no pré-escolar**. Dissertação de Mestrado. Escola Superior de Educação Almeida Garrett, Lisboa: 2013.

INSTITUTO ETHOS. **O que as empresas podem fazer pela inclusão das pessoas com deficiência**. São Paulo: 2002.

MAGALHÃES, S. J. F.; CAVALCANTE, P. S. Tecnologias e Educação Profissional: O que dizem os alunos de uma Fábrica de Games?.**Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias da Educação – UFRGS**. Porto Alegre: v. 9 nº 2, 2011.

MENDONÇA, A. A. S.; Alunos com deficiências intelectuais: as mudanças de hábitos e atitudes frente ao ensino de Ciências. In: FALEIRO, W. ASSIS, M. P. **Ciências da natureza e formação de professores**. Jundiá: Paco, 2017, p. 224-231.

OLIVEIRA C. B.; SCHEID N. M. J. Jogo de química: um método lúdico para compreensão de conceitos e interação entre os sujeitos. In: 33º Encontro de Debates sobre o Ensino da Química. **ANAIS...** Ijuí, 2013.

PACHECO, E.P.; ANDRADE, L. V. A.; SILVA, D. O.; SILVA, T.L.. Educação Inclusiva no Contexto de uma Pesquisa-ação: o repensar do fazer pedagógico entre professores. In.: LIMA, R.S. **Pesquisas educacionais em contextos inclusivos: diversidade em questão.** São Paulo: Pimenta Cultural, 2018, p. 35-53.

PINTO, Neusa Bertoni. O erro como estratégia didática. Campinas: **Papirus**, 2000.

PRODANOV C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico.** Novo Hamburgo: Feevale, 2013

SOFTOV, M. A. A.; GOMES, M.; RINALDI, C.; Estratégias para ensinar e aprender através do lúdico: conceitos de ciências naturais à alunos especiais. In: Congresso de pesquisa em educação – Política e Educação: desafios contemporâneos. **ANAIS...** Rondonópolis, 2017.

SOUZA, S.C.; SILVA, M.F.; SOUSA, A.M.; MARQUES, J.V.; OLIVEIRA, D.; DANTAS, I. N.; SANTOS, R.O.; TRAJANO, L.L. Educação inclusiva: jogos lúdicos adaptados de baixo custo no ensino de Química. In: 53º Congresso Brasileiro de Química. **ANAIS...** Rio de Janeiro, 2013.

TANAKA, E.D.O.; RODRIGUES, R.R.J. Em busca de novas expectativas de trabalho para o portador de deficiência mental. In: MARQUEZINE, M.C. **Inclusão.** Londrina: Eduel, 2003, p. 323-330.

TEIXEIRA, R. R. P.; APRESENTAÇÃO, K. R. S. Jogos em sala de aula e seus benefícios para a aprendizagem da matemática. **Revista Linhas**, v. 15, n. 28, p. 302-323, 2014.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e Enquadramento da Ação na Área das Necessidades Educativas Especiais.** Lisboa, Instituto de Inovação Educacional, 1994.

VYGOTSKY, Lev (1989). **O papel do brinquedo no desenvolvimento.** IN: NETTO, J. C., BARRETO, L.S.;

## CAPÍTULO 9

### PERCEPÇÕES SOBRE A DIFICULDADE NO APRENDIZADO DE QUÍMICA ACERCA DE ALUNOS SURDOS

Rubens Pessoa Gomes<sup>54</sup>  
Solange Wagner Locatelli<sup>55</sup>

A área da Educação é conhecida por ser um dos espaços sociais mais democráticos, nesse sentido, acredita-se que todos os estudantes necessitam ter as mesmas possibilidades de acesso aos conteúdos que são disseminados na escola. Por sua vez, a escola enquanto espaço social deve ser o local capaz de receber a todos os alunos independentemente das diferenças que apresentam. Essa premissa revela a amplitude desse desafio, uma vez que, para receber a todos é necessário criar condições adequadas para atender os estudantes. Considerando a realidade das escolas brasileiras, a ideia de uma escola voltada para todos, ainda que apareça em documentos da década de 60, começou a surgir de fato em 1996 com a criação, no Brasil, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB Nº 9394/96 (MANTOAN, 2003).

A LDB 9394/96 propiciou um novo olhar no que diz respeito ao acesso de pessoas com deficiência na rede regular de ensino, possibilitando com que muitos estudantes que viviam à margem da sociedade passassem

---

54 Licenciado em Pedagogia e possui especialização em Psicopedagogia (2016). Atualmente, cursa o Mestrado em Ensino e História das Ciências e da Matemática pela Universidade Federal do ABC. É intérprete de Libras no Colégio Rio Branco, da Fundação de Rotarianos de São Paulo, pesquisador na área da Educação de Surdos e em Educação Inclusiva. E-mail: [rubenslibras@gmail.com](mailto:rubenslibras@gmail.com)

55 Bacharel e licenciada em Química, Mestre e Doutora em Ensino de Ciências pela Universidade de São Paulo. É docente da Universidade Federal do ABC – Santo André. Integra a Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ensino e História das Ciências e da Matemática (PEHCM). E-mail: [solange.locatelli@ufabc.edu.br](mailto:solange.locatelli@ufabc.edu.br)

a ter as mesmas oportunidades de acesso à escola que os alunos sem deficiência. Esse documento acompanha uma tendência internacional de inclusão, ainda que o formato utilizado varie em cada país.

Na Inglaterra, assim como em outros países europeus, a criação de documentos e resoluções oficiais nortearam a criação de políticas públicas de inclusão e atendimento a pessoas com deficiência, necessidades especiais e surdos. Um marco importante para estruturar a educação de estudantes com deficiência naquele país foi o Relatório de Warnock<sup>56</sup>. Esse documento foi de extrema relevância no que diz respeito à mudança de concepção de atendimento às crianças com deficiência, anteriormente, analisadas sob o viés médico, para serem vistas e atendidas a partir de uma abordagem educacional. Dessa forma, é possível notar que desde o final da década de 70, os ideais oriundos à expressão Necessidades Educacionais Especiais (NEE) já eram desenhados como possibilidade de enxergar e atender as especificidades educativas de cada estudante, ainda que, a NEE enquanto terminologia passou a ser difundida de fato a partir da Declaração de Salamanca em 1994, e suas especificações serviram para orientar o processo de inclusão de crianças com deficiência e surdos em escolas regulares, não apenas na Inglaterra, mas em praticamente todo o ocidente (MEIRELES; IZQUIERDO; SANTOS, 2007).

No Canadá, por exemplo, não existe um órgão federal de Educação e a criação de leis é responsabilidade de cada província, mas, no que diz respeito à inclusão de surdos, segue-se o modelo americano. Nesse caso, o formato americano é adotado não apenas em relação à legislação, mas também na apropriação da ASL (American Sign Language) como uma das línguas de sinais utilizadas pelos surdos no país que têm a opção de estudar em escolas bilíngues ou serem incluídos em salas regulares com intérpretes de língua de sinais (WINZER, 2009).

Atualmente, o panorama das escolas brasileiras também encontra-se baseado na perspectiva de Educação Inclusiva, nesse cenário, alunos com as mais diversas deficiências, dentre esses, alunos surdos, utilizam

---

56 O Relatório de Warnock foi criado em 1978 para regular o processo educativo de crianças e jovens ingleses com deficiência física e intelectual.

o espaço pedagógico juntamente com os demais alunos, por outro lado, necessitam de adaptações no espaço físico ou no currículo para que a sua acessibilidade seja plena (SCHNEIDER, 2006). Nesse sentido, para que a inclusão seja adequada às necessidades dos educandos surdos, é importante que os educadores que participam desse processo não apenas conheçam, mas também, interajam com a diversidade social, étnica, cultural e religiosa que a escola recebe. A inclusão é um movimento no qual todos os envolvidos podem aprender juntos e para exemplificar a importância dessa relação, Mittler (2003, p.183) acrescenta:

A inclusão não é apenas uma meta que pode ser alcançada, mas uma jornada com um propósito. Durante o curso dessa jornada, os professores vão construir e ampliar suas habilidades sobre as experiências que já possuem com o objetivo de alcançar todas as crianças e suas necessidades de aprendizagem. Porém, eles também têm o direito de esperar apoio e oportunidades para seu desenvolvimento profissional nesse caminho, da mesma maneira que os pais e as mães têm o direito para esperar que suas crianças sejam ensinadas por professores cuja capacitação preparou-os para ensinar a todas elas.

Os surdos brasileiros utilizam a Libras (Língua Brasileira de Sinais) como forma de comunicação e a modalidade escrita da Língua Portuguesa, como segunda língua. Historicamente, o acesso à Educação para esses estudantes foi repleto de desafios e barreiras, porém, enquanto grupo, atualmente, têm a possibilidade de serem alfabetizados em sua língua favorecendo a aprendizagem dos conteúdos escolares (BRASIL, 2002). Idealizando uma sala de aula regular, os alunos surdos incluídos devem impreterivelmente contar com a presença de intérpretes de língua de sinais para que os conteúdos escolares sejam devidamente compreendidos, possibilitando a acessibilidade necessária à inclusão.

Analisar a Educação de surdos a partir dessa perspectiva, nos direciona à proposta educacional conhecida como bilinguismo, e essa, por sua vez, vai ao encontro do real sentido de bilinguismo defendido por QUADROS (2000, p.54) que diz: “quando me refiro ao bilinguismo, não estou estabelecendo uma dicotomia, mas sim, reconhecendo as línguas envolvidas no cotidiano dos surdos, ou seja, a Língua Brasileira de Sinais e o Português no contexto mais comum do Brasil”.

Desse modo, concordamos que para que a inclusão de surdos alcance resultados positivos, a instituição e os profissionais envolvidos estejam aptos a recebê-los. Ainda é utópico demais idealizar alguma escola inclusiva no Brasil em que todos os colaboradores, professores e alunos ouvintes, sejam fluentes em língua de sinais suficientemente o bastante para se comunicarem com os educandos surdos sem a dependência de um intérprete de língua de sinais, mas sabemos que esse é o caminho.

Não raro, observamos por parte de muitos educadores, relatos de que os surdos apresentam dificuldades em muitos conteúdos do currículo escolar. A área de Ciências é provavelmente a área da educação que concentra as disciplinas em que os alunos surdos encontram mais dificuldades e isso tem sido um grande desafio, devido à especificidade dos conceitos abstratos aliados às diferentes linguagens utilizadas nesse campo (MORTIMER, 1998).

Pensando nessa realidade, esse artigo tem por objetivo analisar as principais dificuldades relatadas por educadores que atuam na inclusão escolar de surdos com o intuito de minimizar as barreiras que inviabilizam a aprendizagem desses alunos em relação aos conceitos científicos e específicos da Química, além de fomentar a importância de que os materiais didáticos e o currículo escolar sejam de fato acessíveis a todos os alunos (DORZIAT, 2009).

## **Literatura**

Muitos pesquisadores acreditam que as dificuldades que os surdos, usuários da língua de sinais, apresentam em relação à aprendizagem da Química e de outras disciplinas das Ciências estão relacionadas ao conteúdo, demasiadamente abstrato, e também à própria metodologia utilizada por grande parte dos educadores que muitas vezes se baseiam em recursos orais para disseminarem suas aulas (QUADROS, 2003).

Outras hipóteses que pressupõem as dificuldades vivenciadas por alunos surdos em relação à aprendizagem da Química estão relacionadas à simbologia, abstração, fórmulas, dentre outras particularidades dessa

área que se baseia em estudos submicroscópicos, e que esses estudantes enquanto usuários de um idioma gestual-visual, muitas vezes, não encontram correspondência desses conceitos ou referenciais em sua própria língua (QUADROS, KARNOPP, 2004).

Muitos educadores desconhecem os aspectos relacionados à Libras, aos surdos e à inclusão em geral. É importante ressaltar que na nossa sociedade, mesmo os surdos fazendo parte de uma minoria linguística, nada nos impede enquanto ouvintes em pertencer à Comunidade Surda (REAGAN, 1985). Pensando nessa realidade, os autores surdos americanos Padden e Humphries exemplificam (2000, p.5)

Uma comunidade surda é um grupo de pessoas que vivem em determinado local, partilham os objetivos comuns de seus membros, e que por diversos meios trabalham no sentido de alcançarem estes objetivos. Uma comunidade surda pode incluir pessoas que não são elas próprias surdas, mas que apoiam ativamente os objetivos da comunidade e trabalham em conjunto com pessoas surdas para alcançá-los.

Esses fatores podem explicar o aumento da evasão escolar por surdos matriculados na Educação Básica, mas principalmente, quando ingressam no Ensino Médio, e podemos supor que a falta de adequação dos materiais didáticos, somados às complexidades que englobam algumas disciplinas do currículo escolar, por exemplo, o ensino das Ciências, potencializam essa triste realidade (SOUSA; SILVEIRA, 2011).

## **PERCURSO METODOLÓGICO**

### **Contexto da pesquisa**

A referida pesquisa foi realizada com um grupo acadêmico composto por oito participantes - graduandos, pós-graduandos e mestres - intitulado PECME (Pesquisa em Ensino de Ciências e Metacognição) no campus Santo André da Universidade Federal do ABC em São Paulo - Brasil.



Enquanto grupo de pesquisa, esses encontros possibilitam que todos os participantes tenham a oportunidade de compartilhar as análises obtidas em seus estudos, realizem aplicações de atividades e testes relacionados ao seu campo de pesquisa e pensem coletivamente em soluções ou caminhos para o melhor exercício das práticas pedagógicas voltadas para o ensino de Ciências. A inclusão de alunos surdos é pauta frequente nesses encontros, haja visto que alguns membros do grupo são professores de alunos surdos ou possuem algum contato com a comunidade. A própria universidade, seio dessas discussões, tem investido na área da educação de surdos e assim se adequa às políticas educacionais vigentes.

## Participantes da pesquisa

O grupo de pesquisa é formado por acadêmicos com idades variadas e em diferentes estágios de formação. A tabela 1 traz um resumo desta descrição:

**Tabela 1:** Caracterização dos sujeitos da pesquisa

Aluno	Idade	Formação acadêmica
A1	20	Estudante que cursa bacharelado em Ciência e Tecnologia, não possui experiência como professor.
A2	28	Bacharel em Ciência e Tecnologia cursa licenciatura e bacharelado em Química e atua como professor auxiliar.
A3	27	Bacharel em Ciência e Tecnologia, bacharel e licenciado em Química, cursa o Mestrado em Ensino e História das Ciências e Matemática e é professor da rede particular.
A4	23	Bacharel em Ciência e Tecnologia, com licenciatura e bacharelado em Química em andamento, não é professora.
A5	27	Licenciada em Química, cursa o Mestrado em Ensino e História das Ciências e Matemática e é professora de Química na rede particular.
A6	21	Estudante cursa o bacharelado em Ciências e Tecnologia e não atua como professora.
A7	20	Estudante, cursa o bacharelado em Ciências e Tecnologia e não atua como professor.
A8	25	Licenciado em Química, cursando o Mestrado em Ensino e História das Ciências e Matemática.

**Fonte:** própria dos autores

## **Questão direcionadora**

Em um desses encontros foi distribuído ao grupo um questionário com perguntas relacionadas à inclusão escolar de surdos no contexto do ensino de Química, possibilitando a percepção da relação que cada participante estabelecia com os assuntos apresentados. Neste trabalho, vamos nos concentrar em uma das perguntas que apresenta a seguinte questão: Em relação ao ensino da Química, quais dificuldades você acredita que os alunos surdos encontram na aprendizagem dos conteúdos dessa disciplina?

## **Como foi feita a análise de dados**

A partir de uma atividade aplicada ao grupo de pesquisa PECME, foi solicitado aos participantes que respondessem a cinco perguntas relacionadas à inclusão escolar de surdos. Uma das questões foi escolhida como ponto de partida para analisar o grau de conhecimento, envolvimento e percepção dos estudantes com os aspectos relacionados à surdez. Após ser respondido pelos participantes, as respostas à essa questão foram lidas várias vezes, classificadas e categorizadas de acordo com os pressupostos de Bardin (2009).

Com base nessas respostas obtidas notaram-se muitas semelhanças e algumas diferenças entre as diversas hipóteses estabelecidas pelos estudantes acerca do assunto pesquisado. Essas respostas foram agrupadas em sete categorias (tabela 2) e de acordo com os dados apresentados (tabela 3), é possível notar quais fatores, para eles, são apontados como preponderantes às dificuldades que os alunos surdos apresentam com os conteúdos da Química.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As categorias que emergiram da análise das respostas de todos os sujeitos de pesquisa estão expressas no Quadro 1:

**Quadro 1:** Categorias emergentes a partir da análise

CATEGORIAS ANALISADAS (C)
C1. Falta de conhecimentos sobre a surdez ou da Libras por parte dos professores
C2. Abstrações presentes na Química
C3. Ausência de parceria com os intérpretes de Libras
C4. Visualizações
C5. Linguagem específica e ou ausência de vocabulários específicos
C6. Material didático e metodologias sem adaptação
C7. Troca de ideias com os alunos ouvintes

**Fonte:** própria dos autores

Assim, os dados obtidos foram analisados, individualmente, categorizados (BARDIN, 2009) e são apresentados conforme a tabela 3, contemplando as categorias e o total de manifestações dos estudantes:

**Tabela 2:** Prevalências das categorias demonstradas pelos participantes

Categorias	PARTICIPANTES								Total
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	
C1									5
C2									4
C3									3
C4									2
C5									1
C6									1
C7									1

**Fonte:** própria dos autores

Para compreendermos os resultados obtidos, vale ressaltar que os participantes A1, A2, A4, A6 e A7 são estudantes em processo de formação, não possuem experiência como professores e tiveram

pouco ou nenhum contato com a comunidade surda. Por sua vez, os participantes A3, A5 e A8, possuem experiência como professores de química, e mesmo os que nunca tiveram contato com estudantes surdos, denotaram possuir conhecimentos acerca da Cultura Surda e das premissas que englobam a Educação Inclusiva.

Na descrição abaixo, optamos por explorar algumas das categorias analisadas durante a atividade, bem como, exemplificar as percepções mais relevantes dentre as que foram relatadas pelos estudantes participantes.

Com base nos dados obtidos (tabela 3), cinco participantes citaram que a falta de conhecimento dos professores em relação à surdez ou a falta de utilização da Libras, potencializam as dificuldades relacionadas ao ensino e à aprendizagem da Química. (tabela 3 - C1). Esse posicionamento revela a importância da consideração dos fatores linguísticos e culturais associados ao próprio processo de aprendizagem. Para os surdos, a receptividade para a aquisição de conteúdos escolares será mais produtiva se perceberem que os professores, ainda que não sejam fluentes em língua de sinais, demonstram conhecer os aspectos da sua cultura e possuem o vocabulário básico da Libras. Essa necessidade vai ao encontro da linha de pensamento estabelecida por Pereira et al (2011) quando dizem que “a língua de sinais é um poderoso símbolo de identidade para os surdos, em partes por causa da luta para encontrar sua identidade em um mundo ouvinte que tem tradicionalmente desprezado sua língua e negado sua cultura”.

A percepção do participante A4 evidencia bem essa realidade:

*Apesar de abstratos, diversos conteúdos de química poderiam ser explicados pela utilização de LIBRAS, mas devido à falta de conhecimento da língua pelos professores de química ou pela falta de trabalho em conjunto com intérpretes, os conteúdos mais abstratos podem se apresentar um desafio de ser entendidos sem concepções alternativas (Participante A4).*

É possível notar que, quatro, dentre oito estudantes, relataram as abstrações presentes nos conceitos científicos como dificuldades (tabela 3- C2). Essa realidade pode ser percebida na resposta do

participante A3 quando diz que: “As visualizações e as abstrações são grandes dificuldades encontradas no ensino de química para alunos surdos” (Participante A3).

Esses dados reforçam que o entendimento da química requer a compreensão no nível submicroscópico que é muito abstrato para os estudantes (AL-BALUSHI, 2013), sendo um dos entraves da aprendizagem dessa ciência e, o apontamento por quase metade dos pesquisados parece refletir essa preocupação.

Ao analisar os resultados obtidos na pesquisa, outro fator interessante foi perceber que dois participantes relataram questões relacionadas às visualizações dos fenômenos e suas explicações como barreiras à aprendizagem da Química por alunos surdos (tabela 3- C4). Como a química é pautada em modelos, muitas visualizações (desenhos, imagens, representações) são utilizadas com o intuito de apresentar aos estudantes as explicações acerca dos fenômenos químicos, entretanto, Zhang e Linn (2011) dizem que a visualização pode não ser clara e tampouco autoexplicativa aos alunos. Assim, muitos dos conceitos, e até mesmo dos acontecimentos nesse campo, são estudados a partir de aspectos submicroscópicos (AL-BALUSHI, 2013) que utilizam-se de visualizações para sua compreensão, o que potencializa as dificuldades quando nos referimos a um grupo que faz uso de uma língua gestual-visual, como os surdos. Essa preocupação foi preconizada por Perlin (2000) quando defendeu a importância de que o currículo e a didática utilizada em sala de aula contemplem o uso de elementos da cultura visual, a apropriação de recursos tecnológicos e que esteja centrado nas experiências visuais do aluno surdo. A percepção do participante A8 condiz com essa realidade quando diz que: “A química possui muitos conceitos extremamente abstratos, porém, acredito que com o auxílio de imagens e intérprete de língua de sinais, o surdo conseguirá acompanhar as aulas e superar as dificuldades” (Participante A8).

Um participante relatou a linguagem específica e a escassez de vocabulário em Libras para essa área do conhecimento (tabela 3 – C5) como fatores que maximizam as dificuldades enfrentadas pelos surdos, o que corrobora com a pesquisa de Saldanha (2011) quando

sugere que a escassez de sinais em Química fragiliza o processo de ensino-aprendizagem, compromete a comunicação e a construção do conhecimento por alunos surdos que não encontram em sua língua vocabulários para todos os conceitos abordados nessa disciplina escolar. Esse movimento perpassa por todos os envolvidos na inclusão escolar desses estudantes, sobretudo: pelo próprio aluno surdo; pelo professor de Química e pelo Tradutor Intérprete de Língua de Sinais (TILS). A didática utilizada pelo professor e as técnicas de interpretação escolhidas pelo intérprete de língua de sinais, podem favorecer ou comprometer a eficácia da aprendizagem dos conteúdos propostos. Nesse sentido, a situação analisada na categoria (C5) pode ser exemplificado com a fala do participante A1 quando cita como dificuldade dos alunos surdos na disciplina de Química: “Falta de vocabulário específico, professores despreparados e ausência de intérpretes que entendam de química” (Participante A1).

A resposta apresentada pelo participante A1 acima sugere que para que o aluno surdo compreenda os conteúdos de química, o intérprete de língua de sinais, precisa, preferencialmente, ser um profissional que possua conhecimentos químicos. Essas colocações suscitam outra questão que precisamos considerar: a aprendizagem dos conteúdos escolares por alunos surdos é condicionada à formação acadêmica do intérprete de língua de sinais? Se isso fosse verdade, para possibilitar a aprendizagem desses alunos, precisaríamos adotar uma das seguintes condições: o intérprete de Libras precisaria ter formação em todas as áreas relacionadas às aulas que fosse interpretar ou o trabalho de interpretação seria dividido de modo que as aulas de cada disciplina deveriam ser interpretadas apenas por intérpretes com formação específica na sua área de atuação, por exemplo, para interpretar aulas de Química, o intérprete precisaria ter formação em Química, para interpretar aulas de Física, o intérprete precisaria ter formação em Física, e assim sucessivamente para as mais diversas áreas do conhecimento. Ambas as situações são improváveis e para entendermos isso, precisamos ter em mente que o intérprete não explica e não ensina nada. Segundo Quadros (2004, p.27) o tradutor

intérprete de língua de sinais é o “profissional que domina a língua de sinais e a língua falada do país e que é qualificado para desempenhar a função de intérprete de Libras. No Brasil, o intérprete de língua de sinais deve dominar a Língua Brasileira de Sinais e a língua portuguesa”.

Desse modo, é mais razoável imaginar que o desejável seja que o intérprete de Libras tenha formação na área da Educação e que possua os recursos necessários para atuar como intérprete de Libras, a saber: profundo conhecimento e amplo vocabulário das línguas utilizadas; referências dos conteúdos que serão interpretados e; técnicas de tradução e interpretação.

Para outros três estudantes, as situações relacionadas aos fatores linguísticos são apontadas como principais responsáveis pelas dificuldades apresentadas pelos alunos surdos brasileiros em relação aos conteúdos científicos, haja vista que, tendo em vista o processo de inclusão escolar, esses estudantes se comunicam em Libras e os conteúdos escolares são disseminados em língua portuguesa. A consideração desses fatores também ficou bastante evidente ao relatarem o impacto ocasionado devido à falta de parceria entre professores e intérpretes. A utilização de materiais didáticos e metodologias sem adaptação, conforme abordado por Seal, Wynne e Macdonald (2002), e a comunicação, muitas vezes, inexistente, com os colegas ouvintes (MARSCHARK; LANG; ALBERTINI, 2002), também foram apontadas como barreiras de ordem sociolinguística que inviabilizam ou, por sua vez, não favorecem a aprendizagem de conteúdos químicos aos estudantes surdos (tabela 3- C3, C6 e C7).

Para exemplificar a dificuldade associada à categoria 7 (C7) que aborda a importância da troca de conhecimentos e interações entre alunos surdos e ouvintes, a fala da participante A4, que não possui experiência como professora, mas que baseia a sua percepção na sua experiência como aluna durante as aulas de Química, nos apresenta uma reflexão importante:

*Julgando pela minha experiência como aluna nas disciplinas de ciências exatas, sobretudo de Química, considero importante a comunicação com meus colegas de turma, a explicação de um colega está muitas vezes mais próxima,*

*em linguagem e raciocínio (talvez por ter um conhecimento de níveis parecidos). E essa troca de ideias, facilita e consolida o entendimento da disciplina. Numa sala de aula, onde os alunos não podem ter uma comunicação clara com um aluno surdo, isso não pode acontecer (Participante A4).*

Essa percepção vai ao encontro da pesquisa de Skliar (1997) quando diz que a língua de sinais (modalidade gesto-visual) e a língua portuguesa (modalidade oral-auditiva), ainda que sejam eficientes, são bastante distintas e precisam ser consideradas por todos os que participam do processo educativo de alunos surdos.

## CONCLUSÕES

A realização dessa atividade proporcionou ao grupo a possibilidade de discutir a inclusão escolar de surdos em relação à aprendizagem de conceitos científicos, bem como, a oportunidade de ressignificar o ambiente escolar de modo a transformá-lo em um espaço de fato acessível.

Essa pesquisa revelou também que os estudantes mais experientes, na grande maioria, professores, dialogaram melhor com as questões retratadas. Essa observação foi perceptível não apenas pelas respostas dadas em consonância com a realidade, mas também, pela capacidade de pensar rapidamente em ações pragmáticas como alternativas às demandas apresentadas. Por outro lado, os estudantes em formação, por sua vez, menos experientes, tiveram mais dificuldades em descrever ou imaginar as barreiras enfrentadas pelos alunos surdos com a disciplina de Química ou linguagem científica, justamente, por desconhecerem os aspectos relacionados à surdez, à Cultura e Comunidade Surda ou simplesmente por ainda não estarem tão envolvidos com as ações didáticas, a exemplo dos professores.

Pode-se concluir, no entanto, que não apenas os cursos de formação de professores, mas os cursos universitários em geral precisam discutir, abordar e informar ainda mais seus alunos acerca de assuntos contemporâneos como a inclusão escolar de surdos. Para a



área de Ciências, a discussão entre professores, intérpretes de língua de sinais, surdos e ouvintes, visando um modelo didático para o ensino e aprendizagem dos conteúdos científicos é uma constante e se apresenta como um grande desafio.

Frente às questões levantadas e às realidades observadas, torna-se evidente que as demandas relacionadas à inclusão de surdos ainda suscitam discussões e implicam em ressignificações importantes. Compreender a necessidade de outros seres humanos é um desafio que não está exclusivamente relacionado à área educacional ou, conforme abordado nesta pesquisa, em relação às dificuldades desses alunos na aquisição de conhecimentos científicos, mas em questões sociais e de convivência que se sobressaem aos próprios ideais existentes no conceito de inclusão.

Tanto as abordagens teóricas quanto as percepções obtidas pelos estudantes do grupo de pesquisa revelam que a consideração de uma cultura e de um idioma diferente são relevantes para que a aprendizagem dos conteúdos químicos ocorra de forma eficaz. Enquanto participantes do processo educativo, professores, alunos surdos, alunos ouvintes e intérpretes de língua de sinais, devem estabelecer uma relação de parceria para maximizar as possibilidades de aprendizagem e minimizar as dificuldades e barreiras em relação aos conhecimentos químicos.

## REFERÊNCIAS

AL-BALUSHI, S.M. The effect of different textual narrations on students' explanations at the submicroscopic level in chemistry. **Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education**, v.9, n.1, p. 3-10, 2013.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. **Lei n.º 10.436**, de 24 de abril de 2002. Brasília, 2002.

DORZIAT, A. **O outro da educação. Pensando a surdez com Base nos temas Identidade/Diferença, Currículo e Inclusão**. Petrópolis: Vozes, 2009.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão Escolar O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

MARSCHARK, M., LANG, H.G.; ALBERTINI, J.A. **Educating Deaf Students: From Research to Practice.** New York: Oxford University Press, 2002.

MEIRELES, Carlos; IZQUIERDO, Teresa; SANTOS, Camila. **Educação para todos e sucesso de cada um: do Relatório Warnock à Declaração de Salamanca.** J. M. Sousa (Org.). Actas do IX Congresso da SPCE: Educação para o sucesso: políticas e actores. Vol. 2. Universidade da Madeira, 26 a 28 de abril de 2007. (Porto)

MITTLER, Peter J. **Educação inclusiva: contextos sociais.** Porto Alegre: Artmed, 2003.

MORTIMER, E. F. 'Sobre chamus e cristais: a linguagem cotidiana, a linguagem científica e o ensino de ciências'. Em: Chassot, A. I and Oliveira, R.J. **Ciência, ética e cultura na Educação.** São Leopoldo: Unisinos, 1998.

PADDEN, C.; HUMPHRIES, T. **Deaf in América: voices from a culture.** Cambridge: Harvard University, 2000.

PEREIRA, M.C; CHOI, D.; VIEIRA, M.I; GASPAR, P.; NAKASATO, R. **Libras: Conhecimento além dos sinais.** São Paulo: Pearson, 2011.

PERLIN, G. Identidade surda e currículo. Em: Lacerda, C.B.F. de; Goes, M. C.R. de (orgs.). **Surdez – processos educativos e subjetividade..** São Paulo: Editora Lovise, 2000.

QUADROS, R. M. **Alfabetização e o ensino da língua de sinais.** Textura, Canoas, n.3, p.54, 2000.

QUADROS, R. M. **Situando as diferenças implicadas na educação de surdos: inclusão/exclusão..** Florianópolis: Ponto de Vista, 2003.

QUADROS, R.; KARNOPP, L. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos.** Porto Alegre: Artmed, 2004.

QUADROS, R. M. **O tradutor e intérprete de Língua Brasileira de Sinais e língua portuguesa.** Brasília: MEC/SEESP, 2004.

REAGAN, T. *The deaf as a linguistic minority: Educational considerations.* Harvard Educational Review, 1985.

SALDANHA, J.C. **O ensino de química em língua brasileira de sinais.** Tese de doutorado, Universidade do Grande Rio, 2011.

SCHNEIDER, R. **Educação de surdos: inclusão no ensino regular**. Passo Fundo: Editora UPF, 2006.

SEAL, B. C., WYNNE D.; MACDONALD, G. *Deaf Students, Teachers, and Interpreters in the Chemistry Lab*. J. Chem. Educ., v.79, n° 2, p.239-243, 2002.

SKLIAR, C; CECCIM, R.B; LULKIN, S.A; BEYER, H.O.; LOPES, M.C. **Educação e exclusão. Abordagens Sócio-antropológicas em Educação Especial**. Porto Alegre: Mediação, 1997.

SOUSA, S. F. S.; SILVEIRA, H. E. S. Terminologias Químicas em Libras: A Utilização de Sinais na Aprendizagem de Alunos Surdos. **Química Nova na Escola**, v. 33, n. 1, p. 37-46, 2011.

WINZER, M. A. **From integration to inclusion: a history of especial education in the 20th century**. Washington, DC: Gallaudet University Press, 2009.

ZHANG, Z.H; LINN, M.C. Can generating representations enhance learning with dynamic visualizations? **Journal of Research in Science Teaching**, v.48, n.10, 2011, pp.1177–1198.

## CAPÍTULO 10

### **GÊNERO E SEXUALIDADE NO ENSINO DE CIÊNCIAS: um projeto na Educação do Campo<sup>57</sup>**

Kátilla Thailana Stefanos<sup>58</sup>  
Carolina Orquiza Cherfem<sup>59</sup>

Este capítulo tem como *lôcus* de pesquisa o Curso de Licenciatura em Educação do Campo, busca salientar o potencial do ensino de Ciências para discutir as temáticas de Gênero e Educação para Sexualidade na escola, de uma maneira que as educandas e educandos expressem suas dúvidas, reflitam sobre sua sexualidade e compreendam, não apenas o seu corpo biológico, mas também as implicações de seu corpo cultural construído socialmente.

A Licenciatura em Educação do Campo (EduCampo) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) realiza algumas práticas em torno da educação para sexualidade e gênero, como o desenvolvimento de disciplinas curriculares (Aprofundamento Temático) sobre as relações sociais de gênero, raça/etnia, na formação de professores e professoras do campo. Também desenvolve projetos de pesquisa e extensão sobre as questões de gênero, corpo e sexualidade

---

57 Pesquisa oriunda do Trabalho de Conclusão de Curso *Corpo, Gênero e Sexualidade: implicações de uma prática pedagógica e uma pauta da Educação do Campo*, 2019.

58 Licenciada em Educação do Campo - Ciências da Natureza e Matemática da Universidade Federal de Santa Catarina. Atuante do movimento estudantil pelo CaleCampo. Membro do Grupo de Estudos em Educação, Escolas do Campo e Agroecologia – GECA. E-mail: katystefanes1@hotmail.com

59 Professora da Universidade Federal de Santa Catarina, na Licenciatura em Educação do Campo. Doutora em Ciências Sociais da Educação pela Unicamp. Mestre em Educação pela UFSCar. Pesquisadora do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação, Escola do Campo e Agroecologia – GECA/UFSC. E-mail: carolina.cherfem@ufsc.br

nas escolas do campo, além do estágio no ensino de ciências e matemática de modo interdisciplinar e relacionado às temáticas em questão.

O curso da Educação do Campo se organiza metodologicamente pela Pedagogia da Alternância, a qual relaciona o conhecimento a ser apreendido com o lugar onde esse conhecimento deve ser aplicado, dividindo o tempo da aprendizagem em dois diferentes espaços: o tempo escola/universidade (TU) e o tempo comunidade (TC). Em outras palavras, divide os tempos presenciais escolarizados de ensino e de aprendizagem com o tempo de inserção nos processos formativos do trabalho, nos contextos territoriais e nas comunidades em que os/as estudantes habitam, buscando, assim, a práxis que relaciona trabalho e educação para a emancipação humana. Nas palavras de Jesus (2010, p. 10), “a formação na alternância tem como objetivo principal possibilitar a educação em tempo integral, envolver as famílias na educação dos filhos, fortalecer a prática do diálogo entre os diferentes atores que participam dos processos de formação dos educandos.”

Nesse contexto, o texto aqui proposto se fundamenta em análises de materiais didáticos e, principalmente, na realização do projeto “O mundo demanda amor: Educação para Sexualidade e gênero” (OMDA), que foi elaborado com o intuito de ser realizado durante os Tempos Comunidades (TCs) do Curso da EduCampo.

O projeto foi desenvolvido por meio de planos de ação, durante o ano de 2017, na Unidade Escolar (U.E) Machado de Assis, localizada no município de Timbó Grande<sup>60</sup>, trabalhando de uma forma pontual, a partir da Educação para Sexualidade e das relações de gênero em uma perspectiva feminista crítica.

No que diz respeito à Educação para Sexualidade e Gênero, Souza (2013) apresenta que o espaço “cedido” para essas discussões na escola se limitam às aulas de ciências. Portanto, o ensino de ciências e o conhecimento científico estão diretamente ligados as discussões

---

60 Localizado no Planalto Norte de Santa Catarina. O município conta com uma população de 7.495 habitantes, segundo o censo do IBGE (2013), sendo 4.281 morando na área urbana e 3.214 na área rural. Destes, 51,25% são homens e 48,75% são mulheres.

de gênero, sexualidade e corpo. As autoras Pericolo e Britto (2017) afirmam que

inevitavelmente tem sido a utilização dos ditos conhecimentos científicos que tem respaldado as explicações sobre o corpo e de alguma forma também o seu controle, cercado principalmente de ideias que naturalizam ou normatizam determinadas visões defendidas pelas Ciências Naturais (PERICOLO; BRITTO, 2017. p. 2-3).

De acordo com os PCNs a abordagem de questões ligadas ao corpo humano na área de ciências naturais

[...] inclui a comparação entre os principais órgãos e funções do aparelho reprodutor masculino e feminino, relacionando seu amadurecimento às mudanças no corpo e no comportamento de meninos e meninas durante a puberdade e respeitando as diferenças individuais. Dessa forma, o estudo do corpo humano não se restringe à dimensão biológica, mas coloca esse conhecimento a serviço da compreensão da diferença de gênero (conteúdo de Orientação Sexual) e do respeito à diferença (conteúdo de Ética) (BRASIL, 1998. p. 27).

Conforme explica Piscitelli (2009, p. 123-124), o “[...] sexo está vinculado à biologia (hormônios, genes, sistema nervoso e morfologia) e gênero tem relação com a cultura (psicologia, sociologia, incluindo aqui todo o aprendizado vivido desde o nascimento)”. Isto posto, não basta às educadoras e educadores das ciências naturais trabalhar as questões de gênero e sexualidade em um perspectiva biologizante e higienista. Faz-se necessário educar para o respeito, e não para a violência contra as mulheres e aos sujeitos e sujeitas<sup>61</sup> LGBTQ+<sup>62</sup>, construir outras masculinidades e ensinar conhecimentos científicos historicamente produzidos pela humanidade. Afinal discutir relações de gênero é um bem social.

---

61 Usa-se o termo, como forma de representação a mulheres não identificadas (assim como o termo sujeitos), e não como sendo subordinada ou subjugada. Jamais com tom pejorativo.

62 O uso da sigla LGBTQ+ designa “o conjunto de sujeitos genericamente agrupados dentro da categoria maior ‘diversidade sexual’; essa diversidade, no entanto, envolve a população homossexual, bissexual e heterossexual” (NOGUEIRA et al., 2018. p. 9).

As temáticas sobre promoção da saúde, planejamento familiar, reprodução humana, doenças/infecções sexualmente transmissíveis e gravidez na adolescência seguem sendo fundamentais ao currículo escolar, contudo, passam a ser debatidas de modo a proporcionar uma educação emancipadora, cultural e interdisciplinar, relacionando à biologia às construções sociais sobre o corpo e a sexualidade.

Diante disto, a perspectiva defendida neste trabalho compreende o ensino de Ciências como potência para se trabalhar a Educação para Sexualidade e Gênero. Como educadoras e educadoras, faz-se necessário ressignificar os espaços cedidos na escola, para assim buscar transformar as relações sociais postas, visando melhorar o bem estar social de todo o coletivo.

Destaca-se a importância de realizar essas discussões no contexto rural/do campo, na medida em que este lugar social vem sendo entendido como atrasado e não se prioriza nas escolas temáticas como esta. As escolas do campo, de modo geral, deparam-se com contextos de violência contra a mulher, gravidez precoce, divisão sexual do trabalho, em que a mulher do campo é invisibilizada, sem que isso seja debatido de modo a proporcionar para os meninos e meninas uma reflexão emancipadora. Realizar este projeto no âmbito da educação do campo, respondendo a uma demanda das escolas, apresenta, portanto, um potencial transformador para os e as jovens que vivem nesse contexto.

Descrever o projeto “O mundo demanda amor: Educação para Sexualidade e gênero” (*OMDA*), que foi elaborado para ser realizado durante o Tempo Comunidade do Curso de Licenciatura em educação do Campo, com ênfase nas Ciências da Natureza e Matemática, do curso de Licenciatura em Educação do Campo. Este trabalho tem o intuito de trazer uma nova perspectiva para o debate na escola e no ensino de ciências, na medida em que discute as relações sociais de gênero, divisão sexual do trabalho, corpo e diversidade, buscando uma educação em que as educandas e educandos expressem suas dúvidas, reflitam sobre sua sexualidade, e compreendam não apenas o seu corpo biológico, mas também as implicações de seu corpo cultural construído socialmente, numa perspectiva educativa, preventiva e emancipadora.

## MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa, de natureza qualitativa, leva em consideração as características da pesquisa-participante, defendida por Brandão (2006. p. 24), em que “[...] os fatos sociais não são coisas, mas sim o produto de ações humanas”.

Em síntese, a pesquisa participante surge do meio popular e representa a pesquisa da ação voltada para as necessidades das pessoas. A pesquisa participante, se dá por meio da interação entre pesquisadores/pesquisadoras e membros das situações investigadas. De forma resumida é quando alguém “aprende a escrever a sua história de classe” (BRANDÃO, 2006. p. 11).

A pesquisa participante não entende a realidade concreta de um determinado lugar observado, seja campo/rural ou urbano, como um conjunto de dados e fatos. Vai muito além disso, “[...] a realidade concreta se dá a mim na relação dialética entre objetividade e subjetividade” (FREIRE, 2006. p. 35).

Cabe destacar que, em coerência com a pesquisa participante, sou parte do local onde pesquisei. A escola em que o projeto foi realizado faz parte de minha comunidade, portanto, a realidade vivenciada pelas educandas e educandos que participaram do projeto também é a minha realidade. É de grande valia ser do lugar e da escola que pesquisei, ter feito o curso, desenvolvido um projeto e agora, poder transformar a minha experiência de vida em pesquisa – contribuindo com a realidade e comunidade no qual me construí. É interessante salientar a não neutralidade dessa pesquisa que presa a transformação da realidade pelo conhecimento realizado com os/as oprimidos/as e a partir deles e delas.

O projeto direcionou-se para adolescentes e pré-adolescentes, desde o oitavo ano do ensino fundamental até o terceiro ano do ensino médio.

Buscou-se trabalhar questões que não são discutidas em sala de aula, mas que apresentam relevância social para a constituição das pessoas que a escola educa e também da sociedade em que essas se encontram.



O projeto foi escrito levando em consideração a realidade local e das pessoas que integram aquele espaço. Na primeira conversa com a direção da escola a ideia foi muito bem aceita, apenas com alguns ajustes necessários, um exemplo é o fato de o Projeto ter sido pensado apenas para o ensino médio, e a demanda da escola se configurou para o ensino fundamental, anos finais.

A direção apresentou o Projeto em uma reunião com educadoras e educadores e estudantes que faziam parte do Grêmio Estudantil Castro Alves, onde explicou a iniciativa e questionou se era possível que os encontros acontecessem.

Com o Projeto aprovado pela direção, educadoras/es e grêmio estudantil da escola, foi divulgado na U.E. Machado de Assis no mês de abril, através de convite em sala e de cartazes, em todas as turmas, do sétimo ano do ensino fundamental anos finais ao terceiro ano do ensino médio, em todos os turnos. A participação dos educandos e educandas não era obrigatória.

Cento e vinte e dois (122) estudantes deram o nome participar das discussões propostas, por isso houve a separação em três ou quatro grupos de mais ou menos 30 educandos/as, para facilitar a alocação no espaço e favorecer o desenvolvimento da discussão.

Foram realizadas três oficinas ao decorrer do ano de 2017.

- Oficina I: Relações sociais de Gênero;
- Oficina II: Gravidez e Prevenção;
- Oficina III: Sexualidade e desconstrução de paradigmas.

O espaço sempre se organizava em forma de círculo, no qual “cada lugar está igualmente disposto em relação ao outro: as pessoas estão num mesmo patamar, voltadas para o centro do círculo, podendo olhar e dirigir-se a qualquer outra, sem qualquer dificuldade” (TEIXEIRA; REIS, 2012. p. 170).

Eram apresentadas nas rodas de conversas materiais lúdicos para acrescentar na discussão, como imagens, dinâmicas, músicas, atividades de escrita e desenho, faz de conta, materiais táteis. Buscava-se, assim,

tornar a conversa mais dinâmica, fazendo com que as/os estudantes se envolvessem e expressassem suas impressões e opiniões.

Foi realizado também, ao longo do curso, uma pesquisa exploratória nos livros didáticos de ciências. Buscou-se analisar como a Educação para a sexualidade se apresentava nesses materiais.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como analisado ao longo do trabalho, “muitos significados construídos sócio historicamente com relação à sexualidade são marcados por uma visão reducionista e biologizante, que desconsidera aspectos histórico-sociais na construção e vivência da sexualidade humana” (COELHO; CAMPOS, 2015. p. 896).

Historicamente foi a ciência médica quem dominou este debate, que, ao lado do moralismo cunhado pelo cristianismo, difundiram a ideia de saúde sexual como saúde reprodutiva.

Um rápido crepúsculo se teria seguido à luz meridiana, até as noites monótonas da burguesia vitoriana. A sexualidade é, então, cuidadosamente encerrada. Muda-se para dentro de casa. A família conjugal a confisca. E absorve-a, inteiramente, na seriedade da função de reproduzir. Em torno do sexo, se cala. O casal, legítimo e procriador, dita a lei. Impõe-se como modelo, faz reinar a norma, detém a verdade, guarda o direito de falar, reservando-se o princípio (FOUCAULT, 1988. p. 9).

“[...] os sentidos produzidos na disciplina de Biologia acerca do corpo, da sexualidade e do gênero atuam como produtores e reprodutores de uma situação sociocultural para as diferentes identidades sexuais e de gênero” (REIS; PINHO, 2016.p. 3720).

A estudiosa Ribeiro (2013. p. 37) retrata que

[...] a sexualidade tem ficado ligada à aquisição de conhecimentos científicos (categorizações e descrições) dos sistemas reprodutores e à genitália [...] Assim, os discursos científicos engendram a sexualidade como um atributo de natureza biológica, vinculada às características anatômicas internas e externas do corpo, fixando nessas características a sexualidade e as diferenças atribuídas aos homens e mulheres.

Ao analisar<sup>63</sup> alguns livros didáticos sobre o ensino de ciências, nota-se que os conteúdos sobre corpo e sexualidade sempre são deixados para o final, com o intuito de trabalhar apenas “se der tempo”. Ou seja, embora seja um conteúdo relevante para as crianças e adolescentes que estão descobrindo o seu corpo e apresentando uma série de dúvidas sobre a temática, não se trata de um conteúdo prioritário na disputa de poder que é a construção do currículo escolar.

Os livros apresentam também equívocos relacionadas aos termos que hoje em dia não são mais utilizados, um exemplo, é o “homossexualismo”. O sufixo *ismo* conotava a palavra o significado de doença. “[...] a palavra homossexualismo vinha impregnada de conotações médicas, patológicas. Somente em 1990 a Organização Mundial de Saúde a excluiu de sua lista de distúrbios mentais” (RODRIGUES, 2017).

Outro fator que chamou atenção é a censura presente sobre os corpos, sejam esses masculinos e principalmente femininos. Para Louro (2000) o corpo ficou fora da escola, pois em nossa formação docente aprendemos a separar corpo e mente. Educadoras e educadores, muitas vezes, ao adentrar na sala de aula, esquecem também que somos corpo, agindo de forma que parece que apenas a mente está presente.

Os estudos sobre a sexualidade no ensino das ciências naturais são pautados, somente, na fisiologia e anatomia, como por exemplo, o estudo da genitália, que por vezes acaba acontecendo de forma insuficiente, mesmo sendo de “interesse” de educandos e educandas.

O Ensino de Ciências nas escolas continua ainda pautado na reprodução de informações reducionistas biológicas, sem fazer uma leitura social, sem articular as questões e evoluções no campo das Ciências em geral e mais especificamente da Biologia com os momentos históricos, com as mudanças políticas, com os interesses dominantes (BONFIM, 2009. p. 172).

Ao pensar ensino de ciências naturais, faz-se necessário evidenciar que não existe neutralidade nessa área de pesquisa, assim como em nenhuma outra, estudada por seres humanos. “[...] atualmente

---

63 Durante as disciplinas de Saberes e Fazeres do Curso de Licenciatura em Educação do Campo, tive a oportunidade de analisar criticamente alguns materiais didáticos.

a intensificação das preocupações com a orientação sexual na escola está vinculada à proliferação de casos de AIDS/DST e o aumento de casos de gravidez entre adolescentes” (ALTMANN, 2001. p. 06) em especial no ensino de ciências e biologia.

Os conhecimentos científicos desenvolvem, nas escolas, um papel fundamental, no que diz respeito ao corpo, sexualidade e gênero. Porém, nesses campos de estudos ainda “[...] é necessário reformular conceitos equivocados e preconceituosos” (BARCELOS; JACOBUCCI, 2011. p. 338).

O Projeto OMDA apresentou um grande potencial ao se discutir Gênero e Sexualidade, pois os conhecimentos científicos produzidos historicamente, e que são resgatados ao decorrer do seu desenrolar, buscaram superar os preconceitos, tabus e reproduções sociais. A forma em que o projeto se desenvolveu, superou a visão biológico-higienista tão presente na Ciência escolar contemporânea.

Três oficinas foram realizadas durante o desenrolar do Projeto. Em ordem, as temáticas trabalhadas foram as relações sexuais de gênero; gravidez e prevenção; sexualidade e preconceitos.

A primeira oficina, em específico, aconteceu com três conjuntos de adolescentes e jovens, pois o total de participantes presentes foi de 75 estudantes. As atividades se deram da seguinte forma: problematização e discussão do conceito de gênero que “[...] pressupõe que homens e mulheres, e seus respectivos atributos afetivos, comportamentais e estéticos, por exemplo, são invenções arbitrárias da realidade social, e não decorrentes das formas e funções anatômicas de seus corpos” (LEITE, 2011. p. 14). Abordagem dos temas sexo biológico, machismo e feminismo, o que é ser homem e ser mulher e suas construções sociais, tais como a desigualdade de salário entre os sexos, a longa jornada das mulheres que se desdobram no serviço de casa, criação dos/as filhos e filhas, conciliação entre trabalho doméstico, de cuidado e trabalho produtivo no espaço público. Diálogo a partir do filme “Precisamos falar com os homens? Uma jornada pela igualdade de gênero”. Debate com as/os estudantes e dinâmicas corporais.

Na segunda oficina, no qual se trabalhou a temática de gravidez e prevenção, foi realizada uma dinâmica, chamada “Sou pai/mãe e agora?” que consistiu em tornar os educandos e educandas em pais e mães de gêmeos. Cada estudante recebeu duas folhas A4, a folha foi dividida em quatro partes, cada folha representava um/a filho/a (gêmeos), um menino e uma menina. Os/as estudantes numeraram as folhas e escolheram se o primeiro seria menino ou menina. Na segunda folha, ficaria o sexo biológico oposto ao do primeiro.

Os/as estudantes seguiram os seguintes passos:

- a) Pensar nas obrigações para o cuidado das crianças – Qual a minha obrigação como pai ou mãe para com meu filho e filha?
- b) Dar nome as crianças;
- c) Vestir a filha e o filho e alimentar. Desenhar/recortar roupa para as crianças pequenas;
- d) Pensar nos brinquedos para as crianças e os materiais escolares, escrevendo o que comprariam para um e para outro;  
Seus/suas filhos/filhas cresceram e já poderiam ajudar, na manutenção do lar:
- e) Quais as tarefas da menina em casa? E as do menino?  
Cresceram e tornaram-se adultos:
- f) Desenhar o corpo de um menino bonito e saudável, e de uma menina bonita e saudável.

Logo após a atividade, foi dialogado, sobre o papel de cuidado com as crianças (dos dois sexos), sobre métodos contraceptivos e a responsabilidade, tanto de meninos quanto de meninas, de se prevenir das doenças/infecções sexualmente transmissíveis e de uma gravidez indesejada na adolescência. Cabe destacar que esta atividade foi desenvolvida diante da grande quantidade de casos de adolescentes com filhos e filhas nas escolas do campo. A atividade sugeriu uma reflexão em torno desta realidade e uma problematização sobre os cuidados, que, na maioria das vezes, recaem sobre as mulheres.

Na terceira oficina, trabalhou-se com as/os jovens questões mais específicas da sexualidade humana, trazendo para a discussão os conceitos de identidade de gênero, orientação sexual, sexo biológico,

expressão de gênero, pontuando a diferença existentes entre esses termos e o respeito a diversidade. Abordou-se os preconceitos da sociedade contemporânea, fazendo apontamentos que levassem a superação pessoal dos mesmos.

No desenvolvimento do projeto algumas observações podem ser pontuadas, por exemplo a seguinte fala de uma adolescente mulher que relatou: **“Lá em casa não existe machismo, eu moro com o meu pai e ele que cuida da casa e cozinha eu apenas ajudo ele”**. No momento a provocação feita foi: será que o fato de o homem lavar e cozinhar ele não é machista? Tarefas como lavar e cozinhar, além das outras atividades domésticas não são tarefas que todos e todas devem realizar para a vida? Independente do sexo? Por que o homem que realiza essas tarefas para o desenvolvimento de sua própria vida pode se livrar do rótulo de machista? Ao trazer esse questionamento, busca-se pensar com as pessoas presentes sobre as tarefas da casa e sobre a divisão sexual do trabalho. Segundo Kergoat (2004), a divisão social do trabalho tem dois princípios de organização, que é a separação do trabalho e a hierarquização, considerando que o trabalho do homem vale mais que o da mulher; acontece também pelo fato de relegar o gênero ao sexo biológico, remetendo o destino natural das espécies.

Tem-se como desafio construir indicadores de diferenças/ desigualdades sociais entre homens e mulheres no mundo do trabalho; “[...] falar em termos de divisão sexual do trabalho é ir mais além de uma simples constatação de desigualdades: é articular a descrição do real [...]” (KERGOAT, 2004. p. 72) refletindo que a sociedade usa as diferenças para hierarquizar a sociedade em geral.

Outro ponto em destaque nesta fala é o termo “ajuda”, bastante recorrente na fala dos homens ao se referir ao trabalho doméstico. Se os homens, ou filhos/filhas, consideram que devem ajudar alguém nos afazeres de casa, geralmente esse/essa responsável se configura como sendo do sexo feminino, logo se cria a ideia que aquilo seria obrigação de uma pessoa, e não conseguem ter a consciência que a manutenção do lar é dever de todos e todas que residem naquele espaço, assim

como o cuidado com as crianças devem ser realizada pelas pessoas responsáveis, independente do sexo.

Outra fala que propiciou debate foi a seguinte: **“Eu não gosto de pessoas gays, mas eu pelo menos busco respeitá-las”**. Esta fala contribuiu para uma reflexão sobre como a sociedade vem se configurando a partir da ideologia patriarcal e da heteronormatividade como regra social. Tais estruturas sociais de funcionamento geram preconceito em relação ao diferente e a tudo o que sai da “norma” imposta. Essas falas foram problematizadas e debatidas ao longo das oficinas.

O comentário a seguir foi feito por outra jovem **“eu gostei muito do encontro, porém tive muitas dúvidas, mas fiquei com vergonha de perguntar”**. A fala mostra o quanto esses assuntos são tabus e pouco discutidos, tanto em âmbito escolar, como familiar. Revela também a necessidade de criação de mais espaços para o diálogo em torno das temáticas de gênero e sexualidade, na medida em que a falta de informação também é responsável por criar estereótipos e julgamentos morais e infundados.

Percebeu-se que os meninos/homens têm uma dificuldade maior em expressar opiniões sobre esses assuntos do que as meninas/mulheres, essas se sentem mais à vontade para se pronunciar e colocar suas vivências como exemplos. Apreendeu-se que o machismo é uma coisa que todos/as/es se dão conta durante o decorrer das suas próprias vidas, porém olham para a situação como se não tivesse solução.

Outra fala significativa para a aprendizagem do grupo foi pronunciada na segunda oficina, por um adolescente homem que se tornou pai: **“vou comprar um spray de pimenta para a minha filha, pois quando um menino vir mexer com ela é só tacar o spray de pimenta na cara”**. Ao ouvir essa frase, dialogicamente questionei o que ele faria para que o seu filho menino não assediasse as meninas e não levasse spray de pimenta no rosto. A pessoa pensou por uns instantes e a resposta se resumiu em **“já dei spray para minha filha, já está bom”**. Essa frase causou uma curiosidade e tristeza, pois revela como o machismo está enraizado nas pessoas desde cedo. A fala mostra o pensamento de que se proteger as meninas os meninos podem fazer

o que quiserem, contrariando a proposta educativa e de conscientização para o respeito com as mulheres, bem como para a construção de novas masculinidades. A oficina buscou explicar que os meninos devem aprender a ter respeito desde cedo, e não só as mulheres aprender a se cuidar. Para que as meninas tenham maior igualdade a masculinidade não pode continuar sendo construída da maneira que se vê hoje.

Outro exemplo importante que revela a necessidade das oficinas foi a pronúncia a seguir, de uma estudante do oitavo ano, que insinuava uma dúvida em terceira pessoa: **“conheço uma amiga que transa e nunca usou nenhum desses métodos que a professora trouxe e nunca engravidou, por que?”** À minha resposta foi que provavelmente o ato sexual nunca foi feito durante o período fértil da pessoa em questão, contudo, fez-se necessário chamar atenção e reforçar que a camisinha deve ser usada em toda relação, pois além de prevenir a gravidez, impede também que se adquira doenças e infecções sexualmente transmissíveis (DSTs e ISTs). Essa fala é preocupante, pois o índice de gravidez na adolescência no município de Timbó Grande e na Escola Machado de Assis é alto, e com o passar do tempo, esse índice vem aumentando.

Em relação à segunda oficina realizada, analisando os materiais da atividade do filho e filha, ficou evidente as diferenças que causam desigualdades entre os gêneros. Na primeira parte, no qual as educandas e educandos deviam vestir e alimentar as duas crianças, se repetiu, em praticamente todos os trabalhos, um único padrão, que se resume em roupas azuis para os meninos e para as meninas, vestimentas cor de rosa. E a cada quadro os padrões da divisão sexual do trabalho se repetiam; nos brinquedos carrinho e bicicleta para eles e boneca e vassoura para elas; nas tarefas de casa, a menina lava louça, o menino lava e arruma o carro. No último quadrante, onde elas e eles deviam representar o corpo adulto, se repetia o padrão magro, branco e de olhos claros, padrão esse que não condiz com a maioria dos/das estudantes. O fato de os meninos brincarem de carrinhos e com brincadeiras mais livres facilita o desenvolvimento da noção espacial e geográfica. Já as brincadeiras no âmbito privado qualificam



apenas as mulheres para o trabalho doméstico. O problema não está na brincadeira, mas ambas podem ser realizadas por meninos e meninas, proporcionando diferentes aprendizagens.

Algo que chamou muita atenção foi o fato de que quando se discute as relações sociais de gênero na escola com jovens e adolescentes há uma falta de perspectiva de mudança da estrutura desigual dominante, deixando visível como essa questão está enraizada em suas vidas. Observou-se que todos e todas sentem algum incômodo, mas ao mesmo tempo parecem demonstrar o senso comum de como o que acontece é algo natural e que sempre se deu dessa maneira. Tal conclusão refere-se ao fato de as oficinas terem discutido possibilidades para melhorar as relações sociais de gênero, mas muitas vezes prevalecia o imenso silêncio. Fez-se necessário então começar a apontar alguns caminhos.

O Projeto “O mundo Demanda Amor: Educação para Sexualidade e Gênero (OMDA)”, realizado na escola Machado de Assim, que se encontra no município de Timbó Grande no estado de Santa Catarina (Brasil), foi um projeto inicial, realizado por uma estudante/pesquisadora em formação. Muitos aspectos precisam ser ainda revisados, mas, ainda assim, o Projeto apresenta como é possível e necessário discutir sobre as relações sociais de gênero e a educação para sexualidade no ensino de Ciências e de forma interdisciplinar, proporcionando reflexões críticas, informações sobre o corpo humano, ferramentas para a prevenção e para uma vida saudável e, sobretudo, conscientização para a emancipação humana de meninas e meninos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir da prática social realizada, nota-se que o ensino de ciências apresenta grande potencial para trabalhar as questões de gênero e sexualidade na escola de modo não higienista, na medida em que contribui para a discussão biológica e cultural/social acerca do corpo humano, trazendo as temáticas sobre saúde, reprodução humana, doenças/infecções sexualmente transmissíveis e prevenção

de gravidez na adolescência. No entanto, essas reflexões também podem ser trabalhadas no âmbito escolar de forma geral, aparecendo nas demais disciplinas e diversificados espaços dentro e fora da escola.

Nessa direção, destaca-se a relevância social de incluir este debate na formação inicial e continuada de professoras e professores, possibilitando as informações necessárias para que possam lidar com essas temáticas no cotidiano escolar e na escola como um todo. Cabe considerar ainda a importância de realizar essas discussões no contexto rural/do campo, respondendo a uma demanda das escolas e permitindo que os e as jovens que vivem nesse contexto tenham as informações necessárias para a sua emancipação como homens e mulheres na sociedade.

O projeto OMDA, por ser pontual, e não algo contínuo, não conseguiu abranger algumas questões e nem responder todas as dúvidas dos educandos e educandas. No entanto, a experiência revelou que um caminho para discutir a educação para a sexualidade é o formato de diálogo, em que as pessoas participantes expressem suas dúvidas e compreendam não apenas o seu corpo biológico, mas também as implicações de seu corpo cultural construído socialmente. A importância de trabalhar essas temáticas foi, sem dúvida, revelada no decorrer desse texto.

## REFERÊNCIAS

ALTMANN, Helena. Orientação sexual nos parâmetros curriculares nacionais. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 9, n. 2, p.01-14, 2001.

BARCELOS, Nora Ney Santos; JACOBUCCI, Daniela Franco Carvalho. Estratégias didáticas de educação sexual na formação de professores de Ciências e Biologia. **Revista Electrónica de Enseñanza de Las Ciências**, Uberlândia, v. 10, n. 2, p.334-345, Não é um mês valido! 2011. Disponível em: <[http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen10/ART6\\_VOL10\\_N2.pdf](http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen10/ART6_VOL10_N2.pdf)>. Acesso em: 13 mar. 2018.

BONFIM, Cláudia Ramos de Souza. **Educação sexual e formação de professores de ciências biológicas**: contradições, limites e possibilidades.

2009. 267 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues (Org.). **Pesquisa participante**. 8. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 2006. 213 p.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais / Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília: MEC/SEF, 1998. 436 p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ttransversais.pdf>> Acesso em 24 de novembro de 2016.

COELHO, Leandro Jorge; CAMPOS, Luciana Maria Lunardi. Diversidade sexual e ensino de ciências: buscando sentidos. **Ciência & Educação (bauru)**, [s.l.], v. 21, n. 4, p.893-910, dez. 2015. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v21n4/1516-7313-ciedu-21-04-0893.pdf>>. Acesso em: 14 mar. 2018.

JESUS, José Novais de. **A pedagogia da alternância e o debate da educação no/do campo no estado de Goiás**. 2010. Disponível em: <<http://www.reformaagrariaemdados.org.br/sites/default/files/1334-3798-1-PB.pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2018.

KERGOAT, Danièle. **Divisão sexual do trabalho e relações sexuais de sexo**. 2004. Disponível em: <[https://polignu.org/sites/polignu.org/files/mulheres/data\\_curta/adivisaosexualdotrabalho\\_0.pdf](https://polignu.org/sites/polignu.org/files/mulheres/data_curta/adivisaosexualdotrabalho_0.pdf)>. Acesso em: 08 de julho de 2018.

NOGUEIRA, Leonardo et al (Org.). **Hasteemos a bandeira colorida: Diversidade sexual e de gênero no Brasil**. São Paulo: Expressão Popular, 2018. 320 p.

PERICOLO, Camila Sá; BRITTO, Néli Suzana Quadros. **A ciência biologia e a formação de pedagogas – uma conversa sobre corpo, gênero e sexualidade**. 2017. V Seminário Internacional Enlacando Sexualidades. Disponível em: <[http://www.editorarealize.com.br/revistas/enlacando/trabalhos/TRABALHO\\_EV072\\_MD1\\_SA26\\_ID629\\_22062017102633.pdf](http://www.editorarealize.com.br/revistas/enlacando/trabalhos/TRABALHO_EV072_MD1_SA26_ID629_22062017102633.pdf)>. Acesso em: 13 mar. 2018.

PISCITELLI, Adriana. Gênero: a história de um conceito. In: ALMEIDA, Heloisa Buarque de; SZWAKO, José (Org.). **Diferenças, igualdade**. São Paulo: Beriadis & Vertecclria Editores, 2009. p. 116-146. Coleção sociedade em foco: introdução às ciências sociais.

REIS, Neilton dos; PINHO, Raquel. ENSINO DE BIOLOGIA E GÊNERO: O QUE DIZEM AS NARRATIVAS NÃO BINÁRIAS? **Revista da Sbenbio**,

N.i., v. 9, n. 1, p.3716-3727, 2016. Disponível em: <<http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/renbio-9/pdfs/2112.pdf>>. Acesso em: 14 mar. 2018.

STEFANES, Kátia Thaiana. **Corpo, Gênero e Sexualidade:** implicações de uma prática pedagógica e uma pauta da Educação do Campo. Orientadora Carolina Orquiza Chermem. Florianópolis, 2019. 115 p.

SOUZA, Nádia Geisa Silveira de. O corpo como uma construção biossocial: implicações no ensino de ciências. In: RIBEIRO, Paula Regina Costa; QUADRADO, Raquel Pereira. **Corpos, gênero e sexualidade:** questões possíveis para o currículo escolar. 3. ed. Rio Grande: Editora da Furg, 2013. p. 16-22. Caderno pedagógico - anos finais.

TEIXEIRA, Madalena Telles; REIS, Maria Filomena. A Organização do Espaço em Sala de Aula e as Suas Implicações na Aprendizagem Cooperativa. **Meta:** Avaliação, Rio de Janeiro, v. 4, n. 11, p.162-187, maio 2012. Disponível em: <[http://www.adventista.edu.br/\\_imagens/area\\_academica/files/A%20organiza%C3%A7%C3%A3o%20do%20espa%C3%A7o%20em%20sala%20de%20aula.pdf](http://www.adventista.edu.br/_imagens/area_academica/files/A%20organiza%C3%A7%C3%A3o%20do%20espa%C3%A7o%20em%20sala%20de%20aula.pdf)>. Acesso em: 05 jul. 2018

## CAPÍTULO 11

### **ESCOLA, CORPO E NORMA: considerando alguns mecanismos de controle em Michel Foucault**

Rone Rosa Martins<sup>64</sup>

Rita de Cássia Borges de Gonzaga<sup>65</sup>

Welson Santos Barbosa<sup>66</sup>

*Por que não posso ser quem realmente eu sou? Sempre vi que me olhavam, e ainda olham, com diferença e indiferença. Lembro-me que aos poucos fui percebendo que eu não sentia vontade de fazer as coisas que os meninos da minha idade faziam, sempre preferi ficar junto com minha mãe. Até que um dia me chamaram de “mulherzinha” e eu sequer sabia o que isso significava. Aos poucos fui percebendo que ser “mulherzinha” era algo considerado errado e/ou ruim. O que antes não me afetava, passou a me machucar. Quantas vezes entrei dentro do banheiro e chorei, chorei muito, não queria ser assim, queria ser igual aos outros, para que me aceitassem, para que eu pudesse ser apenas mais um no meio deles e não ser rejeitado. Quando criança ainda, já pedi a Deus muitas vezes para me libertar desse “sentimento” que agia dentro de mim. Eu só queria ser “normal”. E assim eu cresci, sem poder andar com o*

---

64 Mestrando em Ensino na Educação Básica – UFG/PPGEEB/CEPAE. Licenciado em Informática – UEG. Licenciado em Pedagogia – UNIP. Bacharel em Administração – UEG. Bolsista da FAPEG – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás. É Técnico Administrativo em Educação na UAECSA – UFG/Regional Goiás. E-mail: [ronerosamartins@ufg.br](mailto:ronerosamartins@ufg.br)

65 Graduada da Licenciatura em Educação do Campo – LEdoC, na Universidade Federal de Goiás / Regional Goiás. Aluna de Iniciação Científica e participante dos projetos: Pedagógico, lúdico e Ensino de Ciências: recursos pedagógicos na licenciatura do campo e ensino escolar no Município de Goiás/GO. Participa do grupo de pesquisa Educação no Cerrado e Cidadania. E-mail: [ritacbgonzaga163@gmail.com](mailto:ritacbgonzaga163@gmail.com)

66 Professor Adjunto da Universidade Federal de Goiás – UFG, Regional Goiás. Licenciado em Pedagogia e Biologia, Mestre em educação Pela Universidade Federal Uberlândia - UFU, Doutor em Educação pela Universidade Federal de São Carlos - UFSCar e Pós Doutor em Educação Escolar Pela Universidade Paulista Júlio Mesquita – UNESP. Atua como docente no Curso de Licenciatura em Educação do Campo - LEdoC, Líder Grupo de Pesquisa Educação no Cerrado e Cidadania – GPECC. E-mail: [wwsantosw@yahoo.com.br](mailto:wwsantosw@yahoo.com.br)

*corpo mais mole (rebolando), sem usar as roupas que eu gostava, sem poder ficar conversando somente com as meninas, sendo obrigado a correr atrás de uma bola no meio da rua e a fingir que eu sentia os mesmos calores que os outros meninos sentiam quando uma garota se aproximava. Quantas vezes, creio que a partir dos 12 anos, tive que mentir que estava gostando de uma menina, ou que achava elas muito interessantes. Eu não sentia nada daquilo, e meus amigos, meus poucos amigos sabiam que eu não sentia, mas sempre me testando ou fazendo perguntas relacionadas a isso, só para ver qual seria minha reação, e isso cada vez doía mais. (PARTICIPANTE, 2019).*

*Na igreja pude presenciar a história de um rapaz mais velho que eu que, hoje eu sei que sim, tinha os mesmos “sentimentos” que eu. Ele era alvo de chacota, de preconceito, de humilhações privadas e públicas, e mesmo assim eu sei que ele sentia, mas fingia que não. E eu já me preparava para sentir o mesmo que ele. Eu não podia sentir o que eu sentia, era pecado. Deus não aceitava e eu teria que contar para alguém na igreja para ser perdoado, caso contrário Deus estaria infeliz comigo e eu não poderia fazer parte da igreja. E assim foram muitas vezes, me sentia sujo, pecaminoso e inapto para estar diante de Deus. Era uma relação de prazer em um momento e um sentimento de culpa logo após. Sobre sexualidade, na escola aprendi sobre o aparelho reprodutor masculino e o feminino, nada além disso. Não me encontrei dentro do livro de ciências ou biologia, o que eu sentia não estava escrito nos livros de filosofia ou sociologia, os ensinamentos das aulas de ensino religioso só reforçavam a minha dor. Na vida adulta eu já tinha um comportamento que a sociedade agradava, mas nunca o suficiente. Tentei me encaixar em tudo que, de certa forma, pediam para mim nas entrelinhas. Sempre quis ser certo e ser uma pessoa de bem na sociedade, sabia que isso me tornaria um “homem padrão” que todos queriam, mas não o homem que eu queria ser. O mundo nos impõe muitos silêncios, e o de não poder falar o que se sente dói. Não apenas silêncio de palavras, mas também ter o corpo silenciado machuca, angustia e fere a alma. Há aqueles que podem se pronunciar, se expressar, se relacionar, mas desde que seja autorizado por estar na regra do que se espera dele. Mas, quem decide o certo e o errado? (PARTICIPANTE, 2019).*

Este texto tem como base a incitação ao discurso apresentada por Foucault (2017). E logo de início pegamos um recorte de fala de nosso participante para já adentrarmos no tema. Quando ele nos faz a seguinte afirmação: “*Eu não sentia nada disso, e meus amigos, meus poucos amigos sabiam que eu não sentia, mas sempre me testando ou fazendo perguntas relacionadas a isso, só para verem qual seria minha reação, e isso cada vez doía mais.*” Quando trazemos esse referencial de fala, nossa proposta é discutir os mecanismos de controle que historicamente estão postos e que nos levaram a naturalização dos mesmos em nós e entre nós, que

surtem lá atrás na história, mas que muito disso ainda persiste, agindo sobre nossas subjetividades. Trata-se de um comportamento que achamos serem nossos, nascidos conosco, mas que não passam de mecanismos de docilização, de controle, de dominação que historicamente foram criados, para nos manter dentro de uma ordem e que exigimos de nós e dos outros. Diante do exposto, nossa proposta, a partir das considerações do autor, dos dados históricos que ele nos traz, somados aos recortes de fala já inseridos na íntegra inicialmente, é de considerar mecanismos que foram naturalizados em nós, dentro daquilo que nos é imposto discursivamente. Ao falar de tais questões, é indispensável considerarmos a escola e a forma como contribui para esse disciplinar do corpo e do desejo. Como o próprio autor nos inspira, o desafio é fazer um ir e vir na história para melhor entendermos o que está posto a nós.

Metodologicamente, a proposta se ajusta ao projeto de pesquisa “Masculinidades no Plural: imagens na perspectiva da Teoria Queer”, aprovado pelo Comitê de Ética sob o protocolo de número CAAE: 69787217.0.0000.5083. A demanda ajusta-se e compõe parte dos desafios do Grupo de Pesquisa Educação no cerrado e Cidadania. Enquanto referência, o mesmo compõe um conjunto de debates que são realizados por integrantes do projeto de pesquisa supracitado. Para melhor explorar o depoimento, que nos serve de referência, adotamos a análise do discurso, buscando os sentidos e como operam e funcionam, sustentados em Foucault (2017; 2014). Nesse caminho, Fischer (2001) orienta que ao se analisar discursos é preciso recusar explicações unívocas, fáceis e a busca insistente do sentido último e oculto das coisas. É preciso se atentar para o nível de existência das palavras e coisas ditas e isso equivale trabalhar arduamente, deixando que a rede de sentidos que atravessam os discursos seja destacada na sua complexidade peculiar, como salienta Fernandes (2012).

O participante afirma: *“Tentei me encaixar em tudo que, de certa forma, pediam para mim nas entrelinhas. Sempre quis ser certo e ser uma pessoa de bem na sociedade, sabia que isso me tornaria um “homem padrão” que a sociedade queria, mas não o homem que eu queria ser”*. O recorte de fala nos dá argumentos suficientes para entendermos que muito do que

nos tornamos não é o que gostaríamos de ser. Mas como entender, no nosso tempo o que está posto a nós? Para melhor compreender, consideremos que em relação ao sexo, o século XVII se configurou em uma era de repreensão, que era própria da sociedade dominante. Entendeu-se que defini-lo seria missão de difícil alcance e que primeiro seria necessário reprimi-lo, ao ponto de não ser citado, tomado pelo pudor e proibições que visavam impedir o discurso e que, “de tanto calar-se, impõe o silêncio.” (FOUCAULT, 2017, p. 21). Com o passar dos tempos, há mudanças quanto a maneira como o sexo se configura na sociedade, anteriormente censurado, agora uma expansão quanto ao seu discurso, silenciado no público, estimulado nas micro relações. Claro que, de maneira implacável, com linguagem permitida, escolha de palavras adequadas. Além disso definiu-se em que configurações de relações sociais e locais poderia ser discutido, ou no mínimo com prudência e discrição, “entre pais e filhos, por exemplo, ou educadores e alunos, patrões e serviços” (FOUCAULT, 2017, p. 22). Interessante analisar que houve ao mesmo tempo um incentivo e o por outro lado o julgamento e deliberação, quanto ao discurso. Mas passado o tempo, o que mudou? É indispensável arrazoar que nossos corpos ainda são silenciados de diferentes formas, se não estiver na norma esperada, como o próprio depoimento descreve.

Na história, referenciado no autor, sabe-se que aumentou a partir do século XVIII, os discursos sobre sexo, em alguns casos, em resposta as proibições, o crescimento de discursos considerados imorais. Mas é imprescindível notar como o sexo passou a fazer parte, quando se fala de poder, relações de poder, instâncias de poder exatamente porque ele classifica, promove ou condena e uma das figuras que se apresenta nesse contexto é a igreja inicialmente e posteriormente a escola, que acreditou por um tempo ser necessário o detalhamento das relações e/ou pensamentos sexuais para que a confissão fosse válida, utilizando assim como meio de dominação da conduta e dos hábitos sexuais dos fiéis e dos alunos. Mas posteriormente a igreja passou a exigir maior discrição quanto aos relatos feitos na confissão e a escola também veio cumprindo seu papel de formadora de normas e formas, outorgada pela família.



Atualmente, a religião continua com forte influência sobre a vida e comportamentos de seus membros, relacionados ao sexo, em maior ou menor grau. Quando nosso participante, já no fim da segunda década do século XXI, afirma que “*assim foram muitas vezes, me sentia sujo, pecaminoso e inapto para estar diante de Deus. Era uma relação de prazer em um momento e um sentimento de culpa logo após*”, seu recorte de fala mostra-nos a interferência que recai sobre o conhecimento do próprio corpo, o corpo do outro, tipos de relacionamentos aceitáveis, comportamento masculino e feminino, virgindade e casamento, dentre outros e que ainda persiste entre nós.

Historicamente, Foucault (2017) considera que além das instituições religiosas, no início no século XVIII, inicia-se uma discussão sobre o sexo nos campos relacionados a política, economia e técnico que justificaram essa busca pelo controle do corpo e de seus prazeres. Não buscou-se falar de maneira abrangente e geral, houve intenção de examinar, de calcular, categorizar e especificar, mediante a utilização de pesquisas e racionalização dos resultados. Só um tempo mais a frente, cerca de um século depois, a medicina apresentou-se, fazendo esse serviço de forma ainda mais eficiente. Naquele contexto o conceito era que,

Devia-se falar do sexo, e falar publicamente, de uma maneira que não fosse ordenada em função da demarcação entre o lícito e o ilícito, mesmo se o locutor preservasse para si a distinção (...) cumpre falar do sexo como de uma coisa que não se deve simplesmente condenar ou tolerar mas gerir, inserir em sistemas de utilidade, regular para o bem de todos, fazer funcionar segundo um padrão ótimo. O sexo não se julga apenas, administra-se. Sobreleva-se ao poder público; exige procedimentos de gestão; deve ser assumido por discursos analíticos (FOUCAULT, 2017, p. 27)

Pelo descrito, a sexualidade se apresenta como um tema que deve, ou, pelo menos, deveria, ser estudado e discutido na sociedade, de forma ampla e reflexiva. Mas, a princípio é de suma importância que se conheça a história da sexualidade, principalmente os tipos de poder, sendo eles: o poder soberano, o disciplinar e o biopolítico (ou

biopoder), que é a essência teórica indispensável para o entendimento da temática sexualidade, como o autor nos instrui. Adentrando no tema, o poder soberano é explicitado em uma época delimitada pela extirpação de produtos, riquezas, labor, luta forçosa aos subalternos. Poder que denota cunho de direito de detenção, apreensão, das propriedades, dos recursos, do tempo, dos sujeitos e de suas vidas. Porém o poder soberano passou por mutações e a apropriações, a apreensão se perdeu como foco central e surgiu, então, uma nova configuração, agora com a incumbência de instigação, de domínio, de limitação, de restrição, de vigilância, de gerador de rigidez que lhe são submetidas (FOUCAULT, 2014). Foi assim que caminhamos até os nossos dias.

No nosso tempo, bem sabemos que o poder soberano esteve diretamente ligado à disciplinarização de corpos, vendo-os como máquinas, que precisam ser moldadas, sugar suas forças e capacidades. Isso com o intuito único da ampliação do uso, maleabilidade e submissão, mediante processos de controle eficientes e econômicos (FOUCAULT, 2014). Quanto ao poder disciplinar, trata-se de configuração de poder empregue sobre a vida. Ele tem como principal tarefa regular a população, não atua diretamente apenas sobre o indivíduo, mas sim em sua espécie. Os corpos passam a ser submetidos a ingerências e direcionamentos contínuos, efetivados mediante “processos biológicos”, assim como procriação, natalidade, mortalidade, longevidade, vitalidade, perspectiva de vida, operando de maneira mecânica os indivíduos e o recorte de fala “*O mundo nos impõe muitos silêncios, e o de não poder falar o que se sente dói. Não apenas silêncio de palavras, mas também ter o corpo silenciado machuca, angustia e fere a alma*” reforça esse entendimento.

O que sabemos, sustentado no autor, é que com associação direta ao capitalismo, explicitou-se o biopoder, constatou-se um conglomerado de técnicas constituídas na dominação dos corpos e na limitação das populações. Muito disso foi relacionado ao início da vida, ao controle do poder e do saber, mediante o aumento de conhecimentos sobre a vida e a imposição de padrões com o intuito de sobrevivência, as ameaças da morte se recuavam. Daí entendemos o papel da escola e a

forma como ela tornou-se indispensável ao que se pretendia. Logo, ao falar dos tipos de poder, é possível perceber como o poder está presente na vida das pessoas, como ele faz parte do emaranhado de situações que podem, a princípio, não estarem relacionadas diretamente com o corpo, mas sim está e de domínio da família, da escola e do sagrado. Isso porque o poder permite o acesso ao corpo e à sexualidade, interfere nos cuidados com a saúde, em como os indivíduos se alimentam, como e onde habitam, seus modos de sobrevivência e sobre toda sua vida de maneira mais ampliada. Daí o papel da escola, do ensino das ciências e da biologia. É uma intenção pelo controle dos corpos.

No que se refere a sexualidade, as relações de poder estão ligadas a censura, acusação e condenação, mas não somente a esses fatores, porque procura-se saber como o sexo é abordado. Logo, quais análises devem ser feitas ao pensar sexualidade, religiosidade, família e sociedade? Pelo descrito até aqui, a sexualidade está presente na vida das pessoas desde sempre. Quando há a fecundação, ou até mesmo antes dela, já é possível dizer a relação que há da sexualidade com a formação do indivíduo. No útero inicia-se uma série de atitudes por quem espera a criança nascer. Como se chamará, com quem terá semelhança, que tipo de roupa vestirá, com quem brincará, vão desde esses detalhes iniciais até o pensamento de quando e com quem casará e quantos filhos terá, contribuindo assim para continuidade do mesmo ciclo.

Todas essas expectativas criadas, mesmo antes do nascimento da criança são fundamentadas em aspectos sociais, religiosos, culturais e financeiros, dentre muitos outros, que quem espera julga ideais. Portanto, construiu-se um padrão a ser seguido. Desde criança já são impostos meios adequados para se fazer tudo, desde o modo de andar, de falar, de se comportar, se comer e de se vestir. Muitas crianças sofrem com essas imposições feitas pela família e também pela sociedade, em alguns casos não são questões que agradam ou as deixam à vontade. Quando o participante nos faz essa afirmação “*Quantas vezes entrei dentro do banheiro e chorei, chorei muito, não queria ser assim, queria ser igual aos outros, para que me aceitassem, para que eu pudesse ser apenas mais um no meio deles e não ser rejeitado*”, ele nos mostra que aos meninos são

destinados a seguir o exemplo do pai ou outra figura do sexo masculino que se apresenta na família, deve aprender a utilização de ferramentas, a jogar e gostar de futebol, gostar de carros, a ser forte, insensível e a desde pequenos paquerar as garotas. Caso não se comporte assim não será “homem de verdade” e se distanciará do modelo, do padrão que deve ser seguido, definido pela sociedade, baseando-se também na igreja e nos exemplos de pessoas bem-sucedidas.

As meninas devem seguir os direcionamentos e comportamentos da mãe, ou outra mulher que conviva, brincar com bonecas como se fossem seus filhos, cozinhar, lavar e passar, se arrumar e se produzir para que assim aprenda a no futuro conseguir casar com um “bom partido”, ser delicada e educada. Para que esses papéis, de como ser menino e como ser menina, sejam cumpridos, um dos meios utilizados é a repreensão, atitude essa que é feita em casa, na igreja, na escola e na sociedade como um todo. Logo, fugir ao padrão perfeito de sociedade é estar errado. Mas, qual seria o adequado? Obedecer ao que a sociedade impõe e reprimir as vontades, desejos e sentimento de satisfação? Parece-nos coerente considerar que sim.

Sustentados em Foucault (2017), retomando o que já esboçamos inicialmente, avaliamos que o sexo controlado do século XVIII, pode até estar sob uma nova perspectiva. Mas, ainda trazemos em nossos corpos, em nossas subjetividades, muito do que foi implantado lá. Nesse caminho de entendimento, o autor nos diz que até o século XVII ainda falava-se de assuntos ligados à sexualidade com certa franqueza e naturalidade. Tal fato era notório, tanto que mesmo na presença de crianças tratava-se de sexualidade em palavras claras sem a preocupação com a presença dos mesmos. Quando consideramos que a sociedade, não muito tempo atrás, estava distante de todo esses processos de controle dos corpos, avaliamos que talvez, não tenhamos andado adiante, como muitos pressupõem. Possivelmente tenhamos retrocedido. Falamos isso porque deixamos de ser senhores de nós mesmos, de expressarmos nossos sentimentos, nossos desejos e caímos numa redoma em que tudo que fazemos está associado a sermos aprovados ou não por nossos pares e os demais olhos que nos observam, e a fala de nosso participante confirma isso. E

absorvemos que aquilo que foi imposto a um grupo social de interesse, a saber, a burguesia, tornou-se regra a todos. Naquele contexto, foi a ascensão da classe burguesa no século XVIII, classe a qual foi peça chave na organização mundial que temos até hoje, que adentramos em uma era onde o sexo passou a ser calado no público e legitimou-se como assunto para ser mencionado apenas na alcova dos cônjuges e para a procriação, como já argumentamos. Lá o sexo passou da esfera de público para o privado. Falar de sexo tornou-se assunto de conversas privativas, mas vale reforçar que não proibido e sim restringido.

Discutindo melhor o papel da classe burguesa a partir das considerações de Foucault (2017), sabe-se que ela era formada por banqueiros e comerciantes que detinham poder econômico, mas como era uma sociedade estratificada, organizada em classes, estes não possuíam poder político, foi com a Revolução Francesa e Industrial que a burguesia alcançou imensurável intervenção econômica na sociedade. Para o autor, foi a sua ascensão que lhes garantiu espaço na política, antes reservada ao clero e a nobreza. Isso explica sua busca por alcançar um nível social de reconhecimento, de valores, de conceitos que a distinguisse das classes populares. Neste mesmo período defrontamos com a Era Vitoriana caracterizada como período em que o Reino Unido se impõe como supremacia mundial de avanço e tecnologia, e que claro, não poderia deixar de influenciar em todos os âmbitos da sociedade, inclusive na moral/ética sexual, que aqui nos é o fato relevante em discussão, pois surge como discurso para instaurar-se as relações de poder segundo Foucault (2017), as quais como supracitado ainda estamos subjugados até hoje e os recortes de fala nos confirmam isso. Portanto, ainda temos fragmentos dessa forma de controle que outrora foi estabelecida. Nisso,

As relações de poder conduzem os comportamentos e condicionam um aprisionamento e uma caracterização de conceitos capazes de dizerem sobre o sexo e suas experiências, enquadrando a sexualidade nos parâmetros técnicos e científicos que, segundo sua teoria, acaba por se manifestarem em todas as outras esferas sociais – outrora ditados pela Igreja e agora pelos cientistas (GOMES, 2015, p 18).

Retomando o que Foucault (2017) nos afirma, o ocorrido foi que no estereótipo criado pela burguesia o sexo seria discussão que sairia do real para se dimensionar à nível de linguagem, negligenciando seu lado natural e relegando-o a um vocabulário autorizado e, por conseguinte, restringindo suas verdades factuais. Ou seja, decidiu-se onde, quando e como se pronunciaria sobre sexo. Oras, pelos recortes de fala inseridos, acaso não vivemos isso até os nossos dias? Avaliemos se ainda não temos medo de revelar nossos desejos até aos nossos pares que convivem conosco a tantos anos, que conhecem nossos corpos e desejos mais profundos. Porque temos comportamento de constrangimentos, naquilo que nos é tão pessoal e ao mesmo tempo, tão comum com aquele que dividem nossos prazeres, nossos desejos, nossos encantos e desencantos?

Nesse caminho, vale considerar que foi assim que o sexo se limitou as micro relações. Se fosse dito teria que ser discretamente entre pais e filhos, marido e mulher e educadores e alunos. Só que entre esses dois últimos a proposta já era extensão daquilo que a sociedade já estava impondo como padrão. Homossexualidade então, essa desde sempre foi pecado, crime e imoral. Daí entendemos a escola enquanto dispositivo domador de corpos a atender demandas e padrões de uma sociedade que já era heteronormativa. Nisso vale considerar o que temos no nosso tempo. Precisamos arrazoar o quanto a escola permaneceu nesse lugar de controladora de corpos, de docilizadora de formas e normas e impõe o que ela acredita, o que o professor tem de sua cultura pessoal, replicando aquilo que é padrão na sociedade. E a biologia escolar? Foucault (2017) nos permite afirmar que ela é ferramenta da medicina higienista dentro da escola, com a função de agir no campo do biopoder, numa perspectiva de biopoder, política sobre os corpos.

E no campo do religioso e do sagrado, pensemos porque uma criança na escola tem que rezar o pai nosso ou a ave-maria. É escola ou igreja? Acaso o saber está vinculado ao sagrado? O papel da escola não é edificar saberes? Se pensamos que esses questionamentos são nossos, enganamo-nos porque Foucault (2017) o faz de forma a nos suscitar o quanto historicamente fomos moldados, nossas subjetividades foram

ajustadas a normas e regras e nos iludimos que seja algo que está posto desde sempre, que isso é do humano, para confirmar, os recortes já inseridos também nos reforça tal percepção. Historicamente, vale reforçar que o ocorrido é que apesar do policiamento os discursos acerca do sexo (cada qual com suas especificidades) se multiplicaram, contrariamente ao imposto pela ordem Vitoriana. Nisso, o discurso sexual tomou tamanha magnitude/relevância que no âmbito do exercício do poder, ele se institucionalizou, sendo permitido ser escavado na mais profunda intimidade pelas instâncias do poder. Quando consideramos toda essa dinâmica do sexo, chegamos à conclusão que romper com todos esses mecanismos é algo impossível. Ou seja, estamos sobre a égide do poder do controle. Ele não procede mais de nenhum ponto, ele está na sociedade, nas pessoas, na escola pela pessoa do professor, em casa na pessoa dos pais, dos tios, dos avós. Então, estamos fadados a tudo aquilo que é normativo do sexo, e fora disso é perversão.

Estas afirmativas nos remetem aos anos primitivos de descoberta da América, quando os índios desnudos, banhavam-se diante dos portugueses que os classificavam como pagãos. Dessa cultura indígena dizimada, pensemos o que por 500 anos permaneceu no campo, nas dinâmicas e culturas locais que se misturam entre o indígena e o negro que colonizou o país, com milhões, para mãos de obra barata. Um passo adiante, consideremos todos os mecanismos de subalternização e não reconhecimento desses sujeitos que a todo tempo buscam formas para serem aceitos pela sociedade que os subalterniza. Nosso desafio é esse, de mostrar que muito do que está posto, veio de vícios históricos de uma Europa que nos dominou, domou, impôs, não respeitou e até o nosso tempo, esse pensar eurocêntrico de heteronormatividade, de religioso e de ordem social permanece. Essas possibilidades só ocorreram por conta dos dispositivos de controle e dominação que a igreja estabeleceu a partir do século II, como afirma Foucault (2017).

Através das confissões a igreja cada vez mais, neste período, se apoderou da intimidade dos lares e principalmente na sexualidade existente ali. No que afirma o autor, para melhor esmiuçar os

detalhamentos do assunto, ele afirma que as confissões se tornaram mais constantes e mais minuciosas com a Contra-Reforma, calcada principalmente na importância dada a penitência sobre os desejos da carne. Para as confissões exigia-se o máximo de detalhes possíveis sobre todo e qualquer aspecto do seu cotidiano que fizesse menção ao lado sexual: toques, pensamentos, gestos. É esta herança de se comentar tudo acerca do sexo que Foucault (2017) questiona, pois mesmo sem termos a obrigação de nos confessar, ainda carregamos conosco o hábito de falar sobre sexo ao modo que se espera de nós, como o participante nos mostra os desafios impostos aos outros. Em sua narrativa ele diz: *“Na igreja pude presenciar a história de um rapaz mais velho que eu que, hoje eu sei que sim, tinha os mesmos “sentimentos” que eu. Ele era alvo de chacota, de preconceito, de humilhações privadas e públicas, e mesmo assim eu sei que ele sentia, mas fingia que não. Mas o desafio é também a mim seguindo na sua fala fazendo a seguinte afirmação: “eu já me preparava para sentir o mesmo que ele passava”.* Resumidamente sobre isto sabe-se que,

O homem ocidental há três séculos tenha permanecido atado a essa tarefa que consiste em dizer tudo sobre seu sexo; que, a partir da época clássica, tenha havido uma majoração constante e uma valorização cada vez maior do discurso sobre sexo; e que se tenha esperado desse discurso, cuidadosamente analítico, efeitos múltiplos de deslocamento, de intensificação, de reorientação, de modificação sobre o próprio desejo (FOUCAULT, 2017, p. 26).

Então o discurso nos mostra que há interesses intrínsecos nos aparelhos de poder quando os mesmos proíbem falar de sexo, buscando justamente o efeito contrário e quanto a isto, Foucault (2017) suscita o questionamento se houve censura sobre o sexo, para ele, o ocorreu o contrário, constitui-se uma aparelhagem para produzir discursos sobre o sexo, cada vez mais discursos, susceptíveis de funcionar e de serem efeito de sua própria economia. Nesta direção, averiguamos então, que os mecanismos de poder nunca quiseram que o sexo fosse calado, e sim que ele fosse dito e pensado para o público por pessoas mais eruditas ou treinadas para isto, pois assim conseguiria sustentar seus discursos.



Daí o empoderamento da psicologia, da psicanálise, da medicina, da biologia, da escola e do religioso que iniciou e ainda persiste.

Portanto, em meados do século XVIII, para além da igreja e do discurso moral o sexo viralizou no âmbito da racionalidade, agora fomentada pela política, pela economia, atuando como mecanismos de poder, buscando, de certa forma, acalentar o humano em suas “transgressões”, fazendo com que o indivíduo se desculpe por ser assim. Uma discussão desta pauta, trazida pelo autor. A fala do nosso participante mostra-nos que, mesmo depois de 100 anos, ainda engatinhamos envoltos pelo medo de tocar neste assunto na sociedade. Ainda no nosso tempo, para se falar em sexo se faz necessário deixar de lado moralismo hipócrita, superar o pudor e o rebuscamento da linguagem, para podermos discutir, falar em sexo de maneira a gerir-lo e não de julgar e esse é o nosso desafio. Para Foucault (2017) nesta ordenação de se falar em sexo, alimenta nossa necessidade de controlar a discussão sexual que ainda persiste, o ocorrido foi que tal discurso alcançou o Estado, no entendimento que o sexo precisou ser policiado.

Daí o termo “polícia do sexo” que as discussões do autor nos fazem recordar. Trata-se de considerações que se referem ao precisar regular o sexo por meio de discussões úteis e não por proibição. São mudanças de comportamento em relação à necessidade de usar o discurso sexual enquanto utilidade para fins públicos. A ação veio atrelada à surpresa do surgimento da população como problema político e econômico. Nela se viu a necessidade de não olhar separadamente sujeito e povo, mas a população como um todo, atendendo seus diversos aspectos. Assim, passou-se a entender que a resposta para tudo estava relacionado ao sexo, pois só através do seu monitoramento e controle se poderia prevenir ou reverter desequilíbrios na sociedade, tais como o número elevado de população para pouco recurso disponível, mão de obra e riqueza - biopolítica.

No aprofundar do tema citado logo no início do texto, retomado aqui para melhor entendermos o que chegou até nós de toda essa articulação sobre o sexo e a sexualidade, sabe-se que o sexo está numa disputa entre estado e sociedade, pois o estado quer se apoderar da prática sexual do sujeito, evitando resultados que possam desencadear crises no sistema

capitalista e torne-se um problema. Aqui o estudo do sexo é uma relação entre o biológico e o econômico, e é o que também acontece com o discurso sexual da criança, que na realidade não foi emudecido, só é dito de outras formas e por outras pessoas, em outras perspectivas para surtir outros fins, e desta forma também o estado consegue alcançar seus fins através do discurso sexual como técnica de poder, a saber, a eficiência do biopoder. Nisso entendemos o papel da escola e da biologia na formação. De acordo com Foucault (2017) todo o discurso acerca do sexo está engendrado. Controla-se o que se deve ou não dizer e até mesmo o silêncio acerca de algo tem fundamentação. Para o autor tudo está meticulosamente pensado dentro do discurso, para facilitar o controle. Para ele,

Não se deve fazer divisão binária entre o que se diz e o que não se diz; é preciso tentar determinar as diferentes maneiras de não dizer, como são distribuídos os que podem e os que não podem falar, que tipo de discurso é autorizado ou que forma de discricção é exigida a uns e outros. Não existe um só, mas muitos silêncios e são parte integrante das estratégias que apoiam e atravessam os discursos (FOUCAULT, 2017, p. 30).

O autor corrobora que nos colégios do século XVIII, onde se supunha haver o mutismo em relação à sexualidade, o sexo permeava toda uma logística, desde o conjunto arquitetônico, das disciplinas e de sua organização interior, confirmando assim sua existência precoce, ativa e permanente, configurando o sexo como mecanismo de poder, atuando na vida dos estudantes. Preocupação atinada pelo Estado, considerando-se que o sexo deles seria problema público. Quanto a medicina, ela fazia e ainda faz intervenção no aconselhamento da população e dos pedagogos nos projetos apresentados às autoridades. Desde então e ainda no nosso tempo, há mobilizações em torno do sexo adolescente, no intuito de contê-lo, cerceá-lo. E acaso não é isto que vivenciamos nos nossos tempos? Persiste uma enorme preocupação e discussão acerca da sexualidade que pode ser vivida precocemente. Todo um discurso em função de manter as crianças puras e livres do sexo. Esta preocupação, como podemos observar, está vinculada ao tipo de sociedade que se quer moldar e sustentar, tentando, de certa

forma e neste contexto atual, reprimir a liberdade na transposição das palavras do discurso sexual.

Vale ainda considerar que outro dispositivo que foi ativado na intenção de originar discurso sexual, foi a medicina que em primeiro momento permeou pelas doenças dos nervos, adiante pela psiquiatria, depois pela masturbação e coito interrompido e pela contracepção e coroando seu mecanismo de poder a exclusividade no domínio do saber sobre as perversões sexuais. A justiça foi outro dispositivo que cada vez mais mergulhou da discussão sexual, colocando cada vez mais limitações e separações entre o certo e o errado, enfatizando o perigo que o sexo oferecia e oferece no simples fato de mencioná-lo. Mas aqui vamos deixa-los mais a parte, nos atendo mais a escola, que é o mecanismo de controle aos quais vamos nos inserir e de poder intenso sobre todos.

Diante de tal desafio, vale considerar a distância entre culpa pessoal e a escola. Segundo Foucault (2017), a culpa tem estreita relação com a concepção de moralidade e a relação com a concepção do poder. Nisso, é importante frisar que, no nosso tempo, a culpa está para além do espaço do sagrado e adentrou noutros contextos e adquiriu novos arranjos, como as falas de nosso participante bem pode demonstrar. Nesse caminho, segundo Foucault, a confissão gera uma relação de poder em que o ouvinte sempre está numa posição de superioridade em relação ao confessor. Tal relação de poder é observada em qualquer das circunstâncias, seja na relação religiosa, seja na relação moderna científica, sempre pautada pela hierarquia do conhecimento. Pensemos que o castigo da culpa é instrumento que se adota para uniformizar o mundo e colocar o bicho homem para viver em sociedade custe o que custar. Para Santos et al (2018),

Ao executar o castigo a quem transgrida, se exerce a punição e impõe-se o ajuste a preço de dor. Mas, consideremos que sempre somos levados a pensar da seguinte forma: o punido é o causador do dano, por isso, receberá o castigo. Trazendo tal leitura para o nosso tempo, o castigo se reconfigurou de forma cotidiana, por vezes, tendo como expectadores os outros próximos, os familiares, os pais, os vizinhos de convívio social e o colega de trabalho. Consideremos ainda que o processo educativo é pródigo nesses mecanismos de condenar.

Neles só existem o ajustado a norma e o desajustado. Diante dessas dinâmicas. [...]o castigo é dado e, no caso aqui, é classificado como fora da norma o culpado. Culpa-se exatamente por estar desajustado ao que se espera dele. Consideremos que isso não torna o sujeito melhor, apenas acrescenta-lhe medo, prudência e controle no buscar do ajuste ou a culpa da condição da subalternia (SANTOS et al, 2018, p. 6)

Ao considerarmos tais questões, pensemos que a escola é e permanece local onde os mecanismos de poder estão atuando o tempo todo, a vigília pela normatividade dos comportamentos, o enquadramento no aceito pela sociedade, no disciplinamento de seus educandos é o objetivo maior educacional e podemos contatar isso no discurso de nosso participante. É na escola, por meio do educar, que os sujeitos são tirados de seu estado de selvageria e formatados a norma, como Valeirão (2009) permite considerar. Arrazoando que a escola é local que mais atende demanda de pessoal, para adquirir formação e ascensão social, ela é espaço onde se tem a oportunidade para exercer as relações de poder e assim alcançar uma vasta dispersão das ideologias que os mecanismos de poder, controle e dominação querem trazer como verdade. Nisso entendemos porque somos vítimas do sistema educacional a nós imposto. A escola então, é um dos locais mais propícios a se efetivar as relações de poder. Foucault (2017) afirma que ambos não são a mesma coisa, mas estão correlacionados:

Temos antes que admitir que o poder produz saber; que poder e saber estão diretamente implicados; que não há relação de poder sem constituição correlata de um campo de saber, nem saber que não suponha e não constitua ao mesmo tempo relações de poder [...]. Resumindo, não é a atividade do sujeito do conhecimento que produziria um saber, útil ou arredo ao poder, mas o poder-saber, os processos e as lutas que o atravessam e que o constituem, que determinam as formas e os campos possíveis do conhecimento (FOUCAULT, 2014, p. 27).

O autor intitula esses locais como “instituições de sequestro”. Têm essa nomenclatura porque, retiram compulsoriamente os sujeitos do espaço familiar e social mais amplo e os colocam nestes lugares para moldá-los. Se antes o castigo fazia parte do sentimento de culpa

do indivíduo em expiação aos seus pecados, restringindo-o ao campo do sagrado e do profano, força que ainda é perceptível, pelos recortes de fala que nos foram importantes nessa discussão, no nosso tempo a força é menor. Mas foi através do castigo que se buscava dominar a população, fazendo-se que pelo medo se “andasse na linha”. O que podemos considerar é que as escolas não mais castigam os alunos com sofrimento corporal como em outrora. Isso porque ela se reconfigurou em seus mecanismo. Surgiu neste contexto, o papel de invenção de “corpos dóceis”. Em relação a corpos docilizados, entende-se que a mudança na didática do mecanismo de poder se deve pelo fato de que ao se flagelar o corpo, este se torna frágil e pouco produtivo, e ao domesticar, docilizar os corpos, os torna produtivos, assim atendendo melhor o lado social e político da demanda pensada para a Idade Moderna, ainda sendo mecanismo útil, segundo Santos (2018). Pois, que saibamos que a escola é instituição que articula, com eficiência, as relações de saber e poder e utiliza dispositivos disciplinares que visam tornar o exercício do poder eficiente.

Conclusivamente, é desta maneira que precisamos ter uma visão mais crítica da educação. É importante questionar o que vai ser ensinado aos alunos no intuito de reconhecer suas diferenças e não deixar com que o ambiente escolar *in loco* seja paulatinamente e cada vez mais opressor. Mesmo que esteja rebuscado de docilidade. É nesta descrição que entendemos perfeitamente o papel da escola, exercício este de se formar cidadãos para se encaixarem aos parâmetros da sociedade heteronormativa, anulando suas subjetividades, negando e não reconhecendo comportamentos que entram em discordância com a norma. Vale estarmos atentos a difusão de vários conceitos que barram, por exemplo, o aumento da taxa de natalidade, a gravidez precoce, a disseminação de ISTs – Infecções Sexualmente Transmissíveis e a isto não está atrelado a preocupação com a saúde especificamente, podem ser controles feitos para não se instaurar situações que dificultem a governabilidade- biopolíticas.

Iniciamos essas considerações fazendo as seguintes observações e questionamentos: se banirmos a sexualidade da escola e limitá-la à

família, de certa forma, se colaborará para esse caminhar em direção a liberdade da linguagem sexual e do entendimento do sentido real do sexo, restrito aos valores culturais familiares? Seria este o voltar aos valores e costumes da tradicional família Brasileira? Arrazoando as leituras e a reflexão das pontuações ordenadas, conseguimos permear, ainda que sutilmente, o aparelho de controle do mundo capitalista com seu afã pungente de domesticar a sociedade como um todo, conforme seus interesses e também as relações de poder que se instauram nas microrrelações dentro da própria sociedade e da família.

Ainda vale considerar que o discurso sexual recoberto de disfarce, até na atualidade, se sustenta não mais pelos mecanismos de opressão, mas sim por mecanismos de ideologia aos quais não se pode fugir, pois estão em toda parte. Desta forma entendemos que o discurso à repressão moderna do sexo se sustenta pelas microrrelações e não mais pela opressão viés ideológico passado de pai para filho, reforçado na escola, chancelado pela relação professor aluno. Pensamos que em tal sentido que nós, enquanto professores temos que rever nosso papel dentro da educação. Temos que repensar nossas atitudes, não deixando que o que foi posto e impregnado sobre nós caia também em nossos alunos e continue a replicar tanta angústia na sociedade. Claro que os conhecimentos construídos na escola têm seu lado positivo, mas devemos estar atentos até onde nós, enquanto professores podemos deixar esses mecanismos em sala de aula. Trazendo isto para a educação do campo é que devemos nos vigiar ainda mais, para que nossas abordagens e atitudes na microrrelação com os alunos não venha a replicar o que está posto principalmente relacionando-se a subalternização do indivíduo do campo ao da cidade.

Por esta explanação, entendemos melhor o que acontece no nosso tempo, tempo este em que os sujeitos têm sua sexualidade tolhida e entalhada conforme a normalidade imposta pela sociedade, pelo simples porquê da sociedade não poder se desajustar política e economicamente, e digo simples pelo fato destes mecanismos deixar de lado toda e qualquer farpela da subjetividade inerente ao sujeito exposto ao mecanismo, não levando em consideração nada que diga respeito à

realidade e especificidade do indivíduo e, por conseguinte, causando grandes danos aos sujeitos enquanto indivíduo, deformando o seu próprio “eu” o que pode ser a causa de várias doenças diagnosticadas na atualidade, afinal de contas, quem se mantém saudável tendo o tempo todo que fingir quem você é? E o que mais impressiona é quanto há sacrifício da sociedade em prol de se manter o poder.

A relação entre o poder e o saber fica bem explícita em situações que encontramos nos moldes das escolas atuais. Temos uma educação verticalizada, onde o professor que é o detentor hipotético do saber está acima do aluno, instaurando-se assim o poder e a dominação naquele ambiente. Na sala de aula quem decide o que será estudado ou feito é o professor, não se respeitando as vivências dos discentes, e assim ele guia facilmente o que deve ser exposto mantendo a engrenagem dos mecanismos de poder acionadas, como em uma roda viva incessante. Também em cada escola atual há uma norma a ser seguida, cada qual embebida em suas próprias convicções e trazendo alguma forma de doutrinação e controle, pois como bem sabemos a educação sempre possui um viés ideológico e não há como fugir disso.

## REFERÊNCIAS

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir**. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

\_\_\_\_\_, M. **História da sexualidade**: a vontade de saber. Rio de Janeiro: Edições Graal, 2017. V. 1.

GOMES, I. S. **Femicídios e possíveis respostas penais**: dialogando com o feminismo e o direito penal. *Gênero & Direito*, Periódico do Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Gênero e Direito Centro de Ciências Jurídicas, João Pessoa, n. 1, p. 188-218, 2015.

SANTOS, B. S.; FALEIRO, W; SANTANNA, T. F.; DIAS, W. **O masculino e o feminino na escola**: as contradições da norma e da forma discursivamente impostas. *Navegando*. Uberlândia, 2018.

VALEIRÃO, K. **Ciências Sociais**. 2009. Disponível em: <http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/cienciassociais/0021.html> acessado em 24 fevereiro de 2019

## CAPÍTULO 12

### O PERFIL DO EGRESSO E O FEMININO NA LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO: **primeiras concepções**

Juliano da Silva Martins de Almeida<sup>67</sup>

Daniel Borges<sup>68</sup>

Wender Faleiro<sup>69</sup>

Welson Barbosa Santos<sup>70</sup>

A intenção nesse trabalho é divulgar os primeiros resultados de uma pesquisa de pós-doutoramento desenvolvida, pelo primeiro autor, bolsista do Programa Nacional de Pós-Doutorado (PNPD-CAPES), no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão (PPGEDUC/UFG/RC), cujo objetivo geral do estudo é realizar um levantamento sobre o perfil de egressos dos

---

67 Pós-doutorando no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão, e bolsista do **Programa Nacional de Pós-Doutorado (PNPD-CAPES)**. Doutor e Mestre em Ciências pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Licenciado em Química pelo Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara – ILES/ULBRA. Professor EBTT de Química na Escola Agrotécnica da Universidade Federal de Roraima – EAGRO/UFRR, Campus Murupu. E-mail: [juliano.almeida@ufrr.br](mailto:juliano.almeida@ufrr.br)

68 Licenciado em Educação do Campo com habilitação em Ciências da Natureza pela Universidade Federal de Goiás, Regional Goiás. E-mail: [daniel.borges31@gmail.com](mailto:daniel.borges31@gmail.com)

69 Professor da Unidade Acadêmica Especial de Educação e do Programa de Pós-Graduação em Educação - Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão. Líder Grupo de Pesquisa e Extensão em Ensino de Ciências e Formação de Professores – GEPEEC e Vice-Líder Núcleo de Extensão e Pesquisa em Educação e Desenvolvimento do Campo – NEPCampo. E-mail: [wender.faleiro@gmail.com](mailto:wender.faleiro@gmail.com)

70 Pós-Doutor em Educação pelo – UNESP, Doutor em Educação pela UFSCar, Mestre em Educação pela UFU e Graduado em Ciências Exatas e Naturais e Pedagogia. É professor Adjunto da Universidade Federal de Goiás / Regional Cidade de Goiás. E-mail: [wwsantosw@yahoo.com.br](mailto:wwsantosw@yahoo.com.br)



cursos de Licenciatura em Educação do Campo com habilitação em Ciências da Natureza, oferecidos nas cinco regiões brasileiras.

Desse modo, iniciamos essa discussão, considerando que o Programa Nacional de Educação do Campo – PROCAMPO, lançado em 2012, buscou estabelecer um conjunto de ações articuladas para atender as regiões rurais do país e assim formar docentes para atuação no campo. Tal deliberação viabilizou a abertura de 42 licenciaturas para o campo em Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras. De maneira abrangente, as Licenciaturas em Educação do Campo, habilitam o egresso para atuar em diferentes áreas do conhecimento, como, Artes, Música, Ciências Agrárias, Matemática e Ciências Naturais (Química, Física e Biologia).

No contexto em que essa modalidade de formação se insere, o desafio é de ajustá-la às demandas campesinas locais, bem como, o fortalecimento da identidade campesina dos sujeitos presentes nos cursos de formação de professores para o campo ou nas escolas desses espaços. Nesse empreito, a aposta é que a formação especializada para o campo, assim como a escola destinada a tais grupos sociais, possa ir de encontro as necessidades dos campesinos espalhados pelo Brasil.

Nesse cenário, com a implantação das Licenciaturas em Educação do Campo no Brasil, surgem alguns questionamentos que permeiam a proposta geral desse estudo, ou seja, O perfil do egresso expresso nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) de Licenciatura em Educação do Campo das IES brasileiras são alcançados ao final do processo formativo o objetivo traçado? Dentre as demais habilitações, a habilitação inicial em Ciências da Natureza está contemplando os conhecimentos que são necessários para o exercício profissional em Química, Física e Biologia, ajustados ao contexto campesino? Quais saberes, competências e habilidades ainda podem ser trabalhadas, ao longo da formação inicial desses sujeitos, que poderá melhor formar estes profissionais?

Levantamentos sobre o perfil do egresso dos cursos de Licenciatura em Educação do Campo desenvolvidos por Molina (2014), abriram o caminho para uma discussão, mas podem ser

ampliados e voltados a atender demandas mais específicas em meio ao conjunto de habilitações que a formação disponibiliza no país. Dentro da perspectiva do que já foi feito nesse campo, Sagae (2015), em pesquisa com 15 egressos do curso de Licenciatura em Educação do Campo da UNICENTRO, verificou que 80% dos egressos atuam como professores em suas comunidades de origem, contudo, sinalizaram a falta da formação interdisciplinar. Brito e Molina (2016), ao realizarem estudo clássico sobre egressos da Licenciatura em Educação do Campo na Universidade de Brasília (UNB) buscaram fazer um levantamento dessa questão. As autoras verificaram que 55% dos egressos do curso em questão trabalham na área de formação e que apresentam dificuldades, tais como: “planejamento escolar”, “alterar as estruturas escolares e promover mudanças reais para a vida dos estudantes”; “currículo tradicionalista e sem relação com o cotidiano dos alunos”, entre outros. Importante destacar ainda, a existência de outros estudos envolvendo egressos como Molina (2015) e Molina e Hage (2016). São levantamentos que trouxeram panoramas sobre a formação inicial e continuada de professores para o campo oferecida nas instituições de ensino brasileira.

Somado a esses questionamentos iniciais, quando nos referimos aos cursos de formação de professores para atuação em escolas do campo e os sujeitos que nela se inserem, devemos reconhecer que o gênero feminino, e suas subjetividades, assim como nas demais licenciaturas, podem representar a maioria dos ingressos e egressos. Contudo, devemos considerar que, a inserção e acesso de mulheres camponesas no ensino superior, é marcado por questões de valorização e superação, decorrentes de suas trajetórias de vida e do sistema imposto ao longo dos anos.

Nesse contexto, o presente estudo teve por objetivo realizar um levantamento sobre o perfil do egresso nas licenciaturas do campo nas regiões Nordeste, Sudeste, Centro-Oeste e Sul, considerando-se ainda, o acesso da mulher camponesa no ensino superior e suas subjetividades.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo está centralizado no campo das pesquisas quali-quantitativas, no qual pressupomos que pode haver uma complementaridade entre essas abordagens em função do objeto da pesquisa. O mesmo apresenta parte dos resultados de uma pesquisa pós-doutoral, vinculado a Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão, sobre “O Perfil de Egresso em Educação do Campo com habilitação em Ciências da Natureza”. Nesse contexto, serão apresentados apenas resultados que se referem ao perfil dos egressos na modalidade em questão e as subjetividades do gênero feminino no acesso e permanência ao ensino superior.

Desse modo, nosso objetivo foi realizar um levantamento quantitativo de egressos das Licenciaturas em Educação do Campo, procedentes das seguintes Instituições de Ensino Superior brasileiras: Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Universidade Federal Rural do Semiárido – RN (UFERSA), Universidade Federal da Grande Dourados – MS (UFGD) e Universidade Federal da Fronteira do Sul (UFFS). Ao mesmo tempo, reconhecemos que nossa busca, diante do número de egressos arrolados ao trabalho e que aceitaram o convite para participar da pesquisa, está centrada nas subjetividades desses sujeitos. Nos referimos as marcas que trazem, os discursos que os atravessaram e moldaram suas identidades, a forma como sua profissionalização para o a Educação do Campo está presente em suas vidas e cotidiano, ou não.

Nessa perspectiva, será a partir de uma abordagem quali-quantitativa, que buscamos investigar o perfil de aproximadamente 21 (vinte e um) egressos das IES referidas, embora reforçamos que o trabalho aqui apresentado, traz dados preliminares da pesquisa como um todo.

## **Coleta e análise de informações**

A coleta de informações sobre gênero, faixa etária, cor de pele e relação com o contexto campesino, ocorreu mediante preenchimento de questionário online, elaborado na Plataforma Google e, enviado por e-mail, juntamente com um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos participantes. Optou-se por essa forma de entrevista online, por entender que nesse ambiente, não haveria, por exemplo, constrangimento do egresso em relação ao entrevistador, ou ainda, inibição das respostas. Gil (2008) reforça que, ao se trabalhar com a técnica do questionário neste tipo de trabalho espera-se obter respostas objetivas, claras e ao mesmo tempo meticulosas. O intuito de construir um questionário on-line é fornecer uma ferramenta de pesquisa amigável que deixe os participantes à vontade na hora de responder as questões propostas, pois os mesmos não se sentem intimidados se comparados a outros métodos.

Nesse sentido, as informações qualitativas foram submetidas à análise do discurso. Sobre a análise do discurso, Fischer (2001) orienta que é preciso recusar explicações unívocas, fá-ceis e a busca insistente do sentido último e oculto das coisas, pois esta é prática bastante comum e incorreta. Para o autor, o alcançar de tal empreito exige o des-prender-se de longo e eficaz aprendizado que gera olhar sobre o discurso apenas como um conjunto de signos e/ou significantes que se referem aos determinados conteúdos, carregando tal ou qual significado, quase sempre oculto, dissimulado, distorcido, intencionalmente deturpado, cheio de reais intenções, conteúdos e re-presentações escondidas em textos e pelos textos, e não logo visíveis.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **Aspectos quantitativos da Educação do Campo: concepções iniciais**

Na Tabela 1, são apresentadas informações sobre os sujeitos do presente estudo. Em relação ao quantitativo de egressos contactados/participantes, nota-se que uma pequena parcela de egressos (21) contribuiu com informações que subsidiam a presente discussão (Tabela 1), quando comparamos ao quantitativo total de egressos contactados (53), fator este, que pode estar associado, por exemplo, a dificuldade de utilização de tecnologias digitais para preenchimento do questionário disponibilizado por e-mail, ou ainda, acesso a internet, se considerarmos que 32 egressos podem residir em áreas rurais/urbanas que não possuem acesso a internet ou condições econômicas para tal.

Por conseguinte, a faixa etária média dos egressos verificada foi de 32,5 anos. Na Tabela 1, verifica-se que a maioria dos egressos da UFGD que concluíram o curso de Licenciatura em Educação do Campo entre o período de 2014 e 2018 apresentaram idade média 37 anos, o que indica, possivelmente, o ingresso tardio no Ensino Superior, o que pode estar associado a vários fatores, como analfabetismo em relação as séries iniciais, falta de oportunidades de ingresso no ensino superior, dificuldades para acesso a IES em função do deslocamento domiciliar, quando consideramos os que residem no ambiente rural, etc.

**Tabela 1.** Caracterização dos egressos em Educação do Campo da UFERSA, UFTM, UFGD e UFFS habilitados em Ciências da Natureza.

IES	Egressos contactados	Egressos participantes	Idade média	Gênero		Cor/raça		
				Masculino	Feminino	Branca	Negra	Parda
UFERSA	5	1	25	0	1	1	0	0
UFTM	5	2	38	0	2	2	0	0
UFGD	23	12	37	3	9	4	1	7
UFFS	20	6	30	2	4	5	0	1
Total	53	21	32,5	5	16	12	1	8

**Fonte:** Dados coletados pelo autor.

No que se refere ao gênero (Tabela 1), observa-se que o sexo feminino compreende a maioria dos egressos que obtiveram o título de licenciado em Educação do Campo com habilitação em Ciências da Natureza (16), reforçando a predominância desse gênero no cenário educacional brasileiro, quando consideramos os cursos na área de formação de professores. Dados do Senso Nacional de Educação Superior de 2017 (INEP, 2018), evidenciam ainda que, no ano de 2017, 1.122.350 mulheres se matricularam em cursos de licenciatura oferecidos nas Instituições Federais (IF) de Ensino Superior do Brasil, em comparação a 467.078 homens. Para Barreto (2014), o ingresso das mulheres nos cursos de licenciatura ocorre principalmente em função do sexo masculino preferir cursos tecnológicos.

Fleuri (2015, p.63) em trabalho clássico sobre o perfil profissional docente no Brasil, verificou que “a categoria dos docentes brasileiros é constituída por um público eminentemente feminino, adulto, casado, com família nuclear, de classe média baixa”. Esse contexto por sua vez, ocorreu de maneira lenta ao longo do século XIX:

A entrada das mulheres no exercício do magistério – o que, no Brasil, se dá ao longo do século XIX (a princípio lentamente, depois de forma assustadoramente forte) – foi acompanhada pela ampliação da

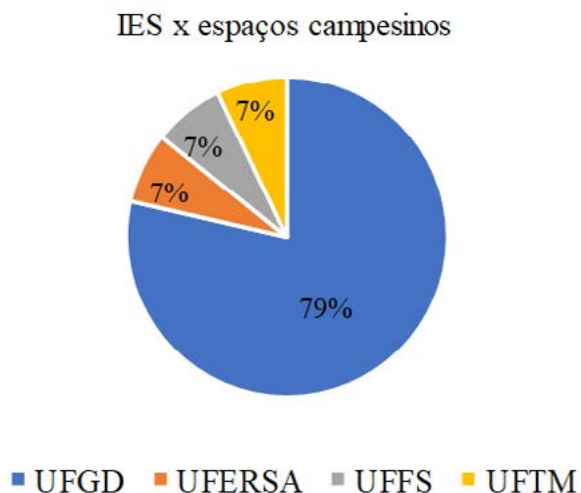
escolarização a outros grupos ou, mais especialmente, pela entrada das meninas nas salas de aula (CATANI et al., 1997, p. 78).

Desse modo, percebemos que, tanto a escolarização quanto o ingresso das mulheres no magistério, foram marcados por lutas e dificuldades em relação à condição feminina no Brasil, pois as mulheres naquela época, ainda sofriam com o preconceito de uma educação que formava apenas para ser boa esposa, mãe e dona de casa. Importante destacar ainda, a inexistência de levantamentos quantitativos sobre o ingresso e ofertas de vaga para a Educação do Campo, a nível nacional, com vistas a formação de professores para atuação nos espaços campestinos.

Em relação a cor ou raça (Tabela 1), 58% dos egressos declararam ser brancos, 38% pardos, 17% amarelos e 4% negros. Embora a Lei nº 12.711 de 29 de agosto de 2012 (BRASIL, 2012), conhecida como a Lei de Cotas reserve 50% das vagas em todos os cursos nas instituições federais de ensino superior levando em conta critérios sociorraciais, nota-se que o acesso de pessoas declaradas negras ou pardas nas instituições de Ensino Superior são relativamente baixas. O Relatório Anual de Desigualdades Raciais no Brasil (2009-2010) publicado em 2010 (PAIXÃO et al., 2010) deixa claro as diferenças significativas quanto à formação de nível superior para brancos (20,5%) e negros ou pardos (7,7%).

As informações descritas na Tabela 1, indicam a predominância do gênero feminino na Educação do Campo, como nas demais licenciaturas brasileiras (INEP, 2018). A região Centro-Oeste, por exemplo, apresentou percentual de formação de egressos do gênero feminino em 79% (UFGD – Figura 1), cujos sujeitos são provenientes de espaços campestinos. Esses dados indicam que as Licenciaturas em Educação do Campo oferecidas nas IES brasileiras, tem contribuído para o acesso, permanência e formação do gênero feminino para atuação em escolas do campo.

**Figura 1.** Instituições de Ensino Superior e a relação entre o gênero feminino e os espaços campestres.



**Fonte:** Dados coletados pelo autor.

### **A mulher campestre e o acesso à docência no ensino superior**

Buscando expandir o entendimento do que se propõe, nosso desafio é pensar, considerar e reconsiderar as instâncias representativas e detentoras do exercício do poder em diversas épocas e que deixam suas marcas nos sujeitos e suas subjetividades. Aqui em especial nos propomos pensar a mulher campestre. Foucault (2007) nos alerta que podemos perceber que no decorrer da história todo o controle e jogo de poder centraram-se no discurso em torno dos corpos e a produtividade dos mesmos. Atuando, manipularam situações como medida preventiva para controlar. Tais ações negavam as subjetividades desses corpos, impondo ajuste as normas e isso se deu de forma intensa sobre os corpos das mulheres e das crianças.

Isso ocorreu dissimuladamente, viabilizando alcançar a todos em um jogo de poder e controle, nas dinâmicas sociais dominantes,



incluindo-se aí as existentes entre o urbano para com o campo e do masculino em relação ao feminino. Globalmente, a eficiência desses mecanismos é incontestável. Quanto a mulher e a criança, houve um investimento de fragilização desses corpos como o autor sinaliza, e o objetivo era subalternizá-los, mecanismo bem eficiente. Nesse caminho, partia-se do fundamento do perceber a mulher e a criança como pertencente a um gênero frágil, fixo e imutável, um gênero visto como inferior, no caso da mulher e carente de controle para ser um corpo útil, no caso da criança (SANTOS, 2018).

Em contraponto a isso, consideremos que para Simone Beauvoir (2008), em específico referente ao feminino, ninguém nasce mulher, ao longo da vida torna-se mulher. Assim, mediante a sociedade pós-moderna, consideremos que para essa frase ter sido dita e publicada, foi preciso reunir considerada coragem, sendo revolucionária ao seu tempo - aproximadamente cinquenta anos atrás. Tais colocações da autora serviram como esteio para uma sonhada liberdade, no declarar de seu gênero, de sua sexualidade e valorização de suas subjetividades. Possivelmente aí esteja as marcas de busca por inserção dessa mulher nos processos de formação das licenciaturas do campo em todo o país, dados que esta pesquisa sinaliza e evidencia. A questão é que o espaço campesino foi marcado por processos de subalternização, e a mulher esteve, e sofreu tal processo, de forma bem acentuada. Ao usarmos os fragmentos de fala a seguir, tal demarcação mostra-se evidente e ao mesmo tempo uma vontade de mudar essa realidade também é perceptível nos recortes de fala. Nesse sentido, as participantes fazem as seguintes afirmativas em relação a optarem por cursar uma licenciatura para a docência no campo,

*Pela oportunidade que o curso oferece, por ser vinculado com o campo e por ter minha origem relacionada diretamente com o campo. [Sujeito 2, (Mulher, 36 anos)]*

*Porque sou oriunda do campo e porque estudei minha vida toda no campo. Por acreditar na educação de qualidade para alunos do campo e no melhor desenvolvimento regional, desde a implantação da universidade e todos os processos envolvidos sempre estive presente e acreditando no curso. E por fim porque sempre acreditei que seria boa professora. [Sujeito 5, (Mulher, 25 anos)].*

Ao considerarmos os fragmentos de fala, arrazoemos que tais processos de valorização e reconhecimento ainda são insuficientes e primários entre os camponeses. Isso porque a mulher camponesa, embora marcada por uma luta incansável pela terra e depois de adquiri-la, perpetua-se o labor para tirar da terra seu sustento, sabendo, que na lida cotidiana seu trabalho não é menor que a do homem que possa estar na terra a seu lado. Os discursos inseridos trazem essas subjetividades bem demarcadas. A questão é que socialmente o homem permanece como o dono da terra e, a mulher e seu trabalho cabem o lugar de subalternia e não reconhecimento. Daí o valor e, possivelmente, a razão de estarem presentes nas licenciaturas do campo em maior escala e em faixas etárias acima da média do comum de alunos das demais licenciaturas no país. Seria uma busca por protagonismo que a legitime e a tire do lugar do demérito?

Historicamente, fazendo uma leitura do contexto de cada época, para Foucault (2007) as instâncias de controle do poder: Igreja, escola, burguesia e mais tarde a ciência, todas produziram situações para que a sociedade cumprisse um objetivo que era necessário, mas que sempre colocou a mulher como subjugada, e no campo não foi diferente. Referente a esse lugar do gênero e da sexualidade entre mulheres, consideremos que a construção dos gêneros, no caso aqui o feminino, dá-se através de inúmeras aprendizagens e práticas, insinua-se nas mais distintas situações. Inclusive,

É empreendida de modo explícito ou dissimulado por um conjunto inesgotável de instâncias sociais e culturais. É um processo minucioso, sutil, sempre inacabado. Família, escola, igreja, instituições legais e médicas mantêm-se, por certo, como instâncias importantes nesse processo constitutivo (LOURO; 2008, p. 18).

Para as mulheres, até mesmo por terem sido consideradas o sexo frágil, se libertar desse conceito, sair do clandestino para assumir sua condição de direito a igualdade, exigiu demonstrar sua verdadeira identidade de cidadã trabalhadora e digna de direitos, processo que toma força a partir de 1970 e no campo, a partir dos anos de 1990, como

Santos (2018) sinaliza. Talvez, seja esse um caminho de percepção a entender melhor os discursos dessas mulheres que falam conosco nesse trabalho e nos afixam nesse debate. Novamente, os recortes de fala parecem nos confirmar tal questão. As participantes, nesse sentido, fazem as seguintes afirmativas ao reforçarem por quais razões estão nas licenciaturas do campo,

*Pela oportunidade deste curso ter sido oferecido pelo PROCAMPO para os moradores do campo e por ser em modalidade de alternância o que facilitou muito para os estudos. [Sujeito 6, (Mulher, 56 anos)].*

*Porque sempre morei no campo e atuei nos movimentos sociais, quando abriu a licenciatura próxima de mim vi como a oportunidade de aprimorar meus conhecimentos e realizar o tão sonhado nível superior! Também uma forma de empoderamento e de resistência para a educação do campo. [Sujeito 10, (Mulher, 35 anos)].*

Pela descrição, esse movimento de vontade de ir além deixou de ser desejo contido, causou ansiedade e precisamos perceber que é o meio social que molda, no tornar essa mulher submissa ou não, frágil ou não, dependente ou não, dentre outros. E em seus recortes de fala aqui inseridos, podem estar nos sinalizando que querem falar de um outro lugar de reconhecimento e de legitimação. Para entender tal dinâmica, basta que percebamos que este é um processo que acontece no âmbito cultural, sendo tudo aprendido, segundo a tradição do local onde se está, como afirma Foucault (2007). Tal explicação nos permite entender os processos de subalternização ao qual essas mulheres foram submetidas.

A questão é que, historicamente, essa mulher foi chamada somente a confessar seus desejos para melhor controlá-las. Quanto a isso, possivelmente estejam nesse momento da história deslocando-se para um outro lugar de protagonismo. Sobre essa dominação histórica feita sobre a mulher, ela era chamada a dizer a si mesmo e a outros, o mais, frequentemente, e possível, e de tudo o que possa se relacionar com ela. Esmiuçou-se essa mulher até quanto aos jogos dos prazeres, sensações e pensamentos inumeráveis que, através da alma e do corpo, pudessem ter alguma afinidade com o sexo. O objetivo era controlá-la o mais intensamente possível. Historicamente,

Este projeto de uma “colocação do sexo em discurso” formara-se há muito tempo, numa tradição ascética e monástica. O século XVII fez dele uma regra para todos. Dir-se-á que, de fato, só poderia se aplicar a uma elite mínima; a massa dos fiéis que só frequentavam a confissão raras vezes por ano escapava a prescrições tão complexas. [...] A pastoral cristã inscreveu, como dever fundamental, a tarefa de fazer passar tudo o que se relaciona com o sexo pelo crivo interminável da palavra. 4 A interdição de certas palavras, a decência das expressões, todas as censuras do vocabulário poderiam muito bem ser apenas dispositivos secundários com relação a essa grande sujeição: maneiras de torná-la moralmente aceitável e tecnicamente útil (FOUCAULT; 1988, p. 23).

Logo, confessar tudo de si para si e a outros, minuciosamente, era tradição fervorosa entre os membros de comunidades religiosas, sendo a partir do século XVII uma regra para todos e obrigação de todo cristão, mais em especial para a elite burguesa. Nota-se pela narrativa do autor que essa não era uma regra a todos, mas sim aos que se queria controlar e a mulher era um alvo de controle. Mas, no decorrer do tempo as coisas se agravaram, de modo que esse costume se tornou rotina. Daí entende-se o confessar-se tudo e a todos: a amiga, a irmã, ao vizinho, ao marido, ao parceiro e aos pais principalmente. A questão é que reproduziram em cadeia os interesses capitalistas de manutenção do poder invisível ao olhar desatento e cujo homem manteve-se no lugar de poder e a mulher campesina no lugar de identidade de menor valor. Bem instalados, esses mecanismos atualmente continuam domando corpos e perpetua-se de forma intensa no que tange a mulher campesina. Pressupomos que essa mulher campesina esteja realmente, buscando o lugar de protagonismo. Nisso, elas falam de sua razão por persistirem no campo. Dizer que optam por cursar licenciatura,

*Primeiro o sonho de uma graduação, por estarmos inseridos no campo as oportunidades se reduzem, e principalmente ver a mudança na educação do/ no campo. [Sujeito 17, (Mulher, 25 anos)]*

*Uma oportunidade em cursar na universidade Federal pública, ao qual educação do campo precisa de educadores que residem no campo. [Sujeito 12, (Mulher, 31 anos)].*

Nos recortes de fala percebe-se que há uma busca pelo lugar de protagonismo dessas mulheres, mas elas vão além. Há também um discernimento de que o campo é local de subsistência, de cultura, de valores e que podem e devem ser valorizado pelas novas gerações que estão na escola. Elas possivelmente estejam se referindo a essa possibilidade por meio de uma formação e a futura docência no campo. Se essa mulher campesina busca protagonismo, pensemos na falsa liberdade que vivenciamos nos nossos dias, e o crescente hábito de confundi-la com aceitação. Tal questão nos permite arrazoar que estar em evidência não significa ser aceito. Sobre a mulher campesina, isso pode ser questionado, uma vez que ela é subalternizada duas vezes: é mulher e campesina, daí o entendimento de sua luta estar dentro de uma formação superior.

Consideremos que a mulher campesina não ocupa lugar de visibilidade e nega-se a ela até o protagonismo de luta nos espaços sociais em que aparecem. Junto a seus pares masculinos, situações em que juntos vendem seus produtos ou criam visibilidade para o trabalho e manufatura que realizam, com forte auxílio da mulher, é comum sua subalternização. Confirmamos que este é um desafio dessa investigação, de buscar melhor descrever essas perspectivas nas dinâmicas campesinas em torno do papel da mulher.

Referente ao controle, a mulher a muito já é explorada. Como já iniciamos a descrição, na lida do campo ela é peça indispensável a produção, mas de pouco valor social para além da lida e dinâmica da terra. Para Louro (2008), vem de longe esse conceito de que era preciso ficar em casa a educar os filhos para executar trabalhos mais refinados necessários. Isso porque, até então o homem só conseguia realizar trabalhos brutos no campo e em sua lida de produção de subsistência (SANTOS, SANT'ANNA e OLIVEIRA, 2017). A questão é que fora de seu espaço familiar, a mulher que procede do campo continua destituída de méritos e reconhecimento social. Tais considerações explicam porque as licenciaturas apresentam tão elevado número de mulheres em relação ao de homens no Brasil e a sala de aula das escolas básicas refletem isso. Na escola campesina a realidade não muda

e nas licenciaturas do campo um outro fator de considerado valor se configura, as licenciadas estão bem acima da faixa entre 18 e 25 anos. Sobre o tema a egressa afirma que sua escolha é,

*Para continuar na área rural, sem precisar ir trabalhar todos os dias na cidade, ou mudar para a área urbana. Incentivar pessoas/ alunos a não saírem de seus sítios e irem para cidade. Aprender a elaborar aulas voltada para o campo, utilizando o meio rural para elaborar as aulas. [Sujeito 11, (Mulher, 28 anos)].*

Ha no recorte de fala um sentido de busca por fortalecimento da identidade do campo e do campesino. Se buscarmos nos estudos feitos, em relação ao campo no nosso tempo, perceberemos que é essa identidade que realmente, carece de fortalecimento para que o campo não seja esvaziado, seja destituído de sua cultura e de sua produção. Pressupomos que é a partir de uma docência bem articulada e ciente de seus desafios que tais alvos possam ser alcançados e riscos extirpados. Para isso, apostamos que a escola precisa romper com seus vícios de dominação abrindo-se ao papel de produção de identidades e fortalecimento da mesma no que tange o aluno campesino. É preciso romper com vícios históricos em que a escola domestica o aluno, para que, por meio deles, suas verdades alcancem os pais, completando o ciclo social de controle e docilização.

Considerando essa mulher licencianda do campo, arrazoemos na imagem de mãe e rainha do lar que foi impregnada na mulher e fortalecida pelo imaginário da Virgem e imaculada Maria, que contribuiu e dificultou o assumir-se noutras instâncias e necessidades. O mesmo diminuiu a chance para um estruturar-se no competir em pé de igualdade com o sexo masculino no mercado de trabalho. Contudo, a partir da década de 1970 ela abdica do conceito rainha do lar, mas por tantas amarras, há um retardamento em suas conquistas. Por isso é que, contemporaneamente, a mulher ainda é desvalorizada profissionalmente em relação ao homem. Consideremos que mesmo ocupando funções iguais, há aí uma concorrência desleal porque o que se precisa vencer são os processos de subalternização e não reconhecimento.

Por outro lado, consideremos que estar novamente no mercado de trabalho a faz se fortalecer e tomar coragem para assumir sua condição de integrante da sociedade. Dentro dessa dinâmica, aí está mais um de nossos objetivos: buscar o reconhecimento dessa mulher tão fundamental as dinâmicas de produção e subsistência da família campesina. Nisso, consideremos que essas correlações de forças encontram apoio umas nas outras, formando cadeias ou sistemas que se estruturam, resultando em verdadeiras leis sociais específicas, estabelecidas e reorganizadas para a sociedade e que mantém a mulher campesina no lugar de subalternia. E daí fazemos um novo questionamento: e a mulher campesina, quem buscará seu reconhecimento? Notemos que tem havido um rompimento para com o tradicional. Isso porque,

Por muito tempo, suas orientações e ensinamentos pareceram absolutos, quase soberanos. Mas como esquecer, especialmente na contemporaneidade, a sedução e o impacto da mídia, das novelas e da publicidade, das revistas e da internet, dos sites de relacionamento e dos blogs? Como esquecer o cinema a televisão, os shopping centers ou a música popular? Como esquecer as pesquisas de opinião e as de consumo? (LOURO; 2008, p. 18).

Portanto, vivemos num tempo da incitação sem reserva e parecemos que a mulher campesina esteja percebendo que pode falar, que pode ocupar novos e diferentes espaços sociais. Nisso, talvez, tenhamos mais subalternização e enfrentamentos pelas visibilidades dessas diferenças do que o necessário aprendizado de se conviver com essas diferenças (SANTOS, 2016; 2018). Mas, mesmo diante de tamanha luta, as agressões físicas e verbais de não reconhecimento persistem, a visibilidade se confunde com aceitação e ignora a longa história de luta e fuga da marginalização dessas mulheres. Nesse sentido,

Transformações são inerentes à história e à cultura, mas nos últimos tempos, elas parecem ter se tornado mais visíveis ou ter se acelerado. Proliferaram vozes e verdades. Novos saberes, novas técnicas, novos comportamentos, novas formas de relacionamento e novos estilos de vida foram postos em ação e tornaram evidente uma diversidade cultural que não parecia existir. Cada vez mais perturbadoras, essas

transformações passaram a intervir em setores que haviam sido, por muito tempo, considerados imutáveis, trans-históricos e universais (LOURO; 2008, p. 19).

A partir da descrição da autora, consideremos que problemas novos e específicos têm surgido como: fecundidade, mortalidade, natalidade, saúde, alimentação e moradia e estes dilemas também têm chegado ao campo e suas dinâmicas sociais. Todas essas questões têm na *Scientia sexualis*, descrita por Foucault (2007), tanto a habilidade para gerir a vida e o corpo, como também o adestrar e o impor sobre ele dispositivos de controle. E em razão de acesso e uso de instituições como: Fábricas, mídias e indústrias de produção. Nessa relação, é importante demonstrar e buscar entender a relação de domínio entre o papel da biologia e a ciências, seus currículos e a capacidade de controle que o saber médico exerce sobre a população por meio da escola e esses saberes curriculares, como Santos (2018) debate. Pressupomos que essa mulher formada para a escola do campo, após anos de luta na terra e pela terra, possa dar um novo direcionamento ao ensino no campo.

A questão é que a pessoalidade das identidades tanto de gênero, para os mais tradicionais é considerado assunto melindroso difícil de tratar e, pensar que o outro entende mais, ou o que vou dizer me denuncia, provoca aparentemente um silenciar. Consideremos que essa é a realidade campestre, a dessa mulher do campo em formação para a docência e do próprio sujeito do campo. Para Louro (2008), com necessidade de criar identidade de afirmação minorias inconformadas inseriram novas linguagens, atividades organizadas em grupos ao qual pertencem e práticas sociais de auto representação e esse pode estar sendo um caminho para o povo do campo e sua cultura. Isso nos permite entender porque a mulher campestre cala-se com sua identidade feminina e importante dinâmica e lida no campo. Logo, se calou e aceitou sua subalternização, parece-nos que isso pode estar sendo reconfigurado, repensando, desconstruído e mudado.

Mas retomando Foucault (2007), a norma padrão continua sendo só homem branco heterossexual, casado, com filhos, de classe média alta. Nisso citemos a mulher como o segundo sexo e em alguns casos



com sua identidade e legitimidade negada, como pressupomos ocorrer com a Mulher campesina. Mas, pressupomos, fundamentado em Foucault (2007), que se pode desvendar várias facetas do ser humano. O autor fala desse emaranhado de desdobramentos e constatações e nos subsidia usá-los em diferentes espaços e dinâmicas sociais, como fazemos para com a mulher do campo. São maneiras distintas de descrever também as várias faces do preconceito e da subalternização, evidenciado pela camponesa que também sai do padrão, estando fora da norma. Ela possivelmente esteja mirando em si mesma e alçando mudanças ao optar por uma formação que a faça retornar ao campo com novos significados.

Nisso, consideremos que mesmo que persistam contexto que não permitam o sair do padrão estabelecido, por preconceito familiar e social, por tradição da família e pelo seu compromisso pela terra e sua cultura, mesmo fazendo essa escolha tais pessoas continuam subjugadas, sujeitadas a aceitar o que lhes é imposto e, por ser assim, vivem uma vida inteira sendo violentadas sem coragem para assumir suas verdadeiras identidades ou receber reconhecimento pelo papel que exercem. Consideremos que essa suposta clandestinidade, não reconhecimento e subalternização, sempre estiveram ligados ao controle social e, no espaço campesino, ainda muito mais arraigado. (ALLPORT, 1954; 1962). Essas afirmativas nos auxiliam localizar os dilemas do preconceito para com a mulher campesina e a valorização de seu trabalho, questão perceptível quando em contato social com grupos sociais urbanos.

Portanto, consideremos, a partir de Foucault (2007), que a medida em que as liberdades políticas e econômicas diminuem, a liberdade sexual e o preconceito de gênero para com o feminino tendem a aumentar na mesma proporção e o campo foi um caso desses. Isso serviu para sustentar um sistema de controle político social dissimulado que permanece ativo. Isso pode ser facilmente observado no espaço campesino e, ao mesmo tempo, camuflado e dissimulado. É assim que os dispositivos de controle até os nossos dias continuam eficientes em todas as instâncias da sociedade. Em grupos sociais

campesinos, a condição de subalternia torna-se marca ao mesmo tempo comum e desafio de quem lá vivem, daí a fácil percepção da luta dessas mulheres ao adentrar num curso superior em idade já bem acima da média comum.

Pelo recorte de fala e nos atendo ao preconceito que existe para com o camponês, que são sujeitos que estão mais expostos, pois o trabalho é no campo e o campo é tido como lugar de atraso, considerando que esse é um vício histórico em nosso país, as mulheres do campo estão se propondo mudar esse lugar de demérito e buscando forças em sua própria cultura e o recorte vem reforçar isso. Isso porque em várias situações a pessoa do campo é colocada como símbolo de atraso. Isso ocorre com o objetivo de denegrir sua imagem. Mas, levando em conta seus saberes, homens e mulheres do campo são mestres e doutores no seu lugar de origem, detentores de conhecimentos em si tratando do que a terra produz e o conjunto de saberes que a lida foi dando a esse sujeito do campo.

## **CONCLUSÃO**

O perfil do egresso em Educação do Campo, com habilitação em Ciências da Natureza, no presente estudo, é caracterizado pela presença do gênero feminino, com faixa etária média de 32,5 anos, cor branca ou parda, casadas e provenientes do meio rural. As primeiras concepções do presente estudo, permitem sinalizar que a mulher campesina tem conseguido acessar a formação de nível superior, deixando a condição de subalternia imposta ao longo dos anos pela sociedade. Como exposto, o presente trabalho é parte de uma pesquisa mais ampla, que busca verificar a contribuição da formação em Educação do Campo para atuação de professores em escolas do campo na área de Ciências da Natureza, sendo, necessário, expandir a discussão para outras questões significativas à formação ofertada, bem como a inserção desse profissional nos espaços escolares em que atuarão.

Outra consideração a ser feita, diz respeito as transformações comuns à história e à cultura. contraditoriamente, ultimamente parece ter se tornado mais visíveis ou ter se acelerado tais transformações. Isso se torna visível no Brasil que se configura nessa virada de milênio, nessas duas primeiras décadas do século XXI. Consideramos que reflexão procedente do campo tem nos mostrado que proliferaram vozes e verdades de espaços antes mudos ou sem direito de fala e espaço social, prova disso é o perfil dos alunos da educação do campo que o trabalho descreve. Pensamos que para a universidade brasileira, em todos os sentidos, esse movimento tem levado a edificação de novos saberes, novas técnicas, novos comportamentos, novas formas de relacionamento e novos estilos de vida no campo, na escola do campo, nas famílias dessas graduandas que são do campo. Isso porque foram postos em ação e tornaram-se evidente uma diversidade cultural que não parecia existir, como a campesina que tem chegado à academia e provocado deslocamentos, despertado interesses de pesquisadores e forçado a abertura de novas investigações, saberes e reflexões. Do mesmo modo tem sido com o saber acadêmico que tem chegado ao campo como antes não chegava

Consideramos que cada vez mais perturbadoras, essas transformações têm despertado uma gama de trabalho, sustentados em investigações, no que tange setores que haviam sido, por considerado tempo imutáveis, trans-históricos e universais. Esse novo movimento e a legitimação que tem sido dada a ele, graças ao investimento que novos pesquisadores tem feito, tem possibilitado que o campo, sua perspectiva de formação, sua possibilidade de novas e empoderadas formas de ensino e saberes, sejam implementadas e até mesmo confirmadas como eficiente no campo, mesmo que historicamente tenha sido algo difícil de alcance no urbano.

## REFERÊNCIAS

ALLPORT, G. **The nature of prejudice**. Cambridge: Addison-Wesley. 1954.

\_\_\_\_\_. **La naturaleza dek prejuicio**. Argentina. UEDEBA. 1962.

BARRETO, A. A mulher no ensino superior distribuição e representatividade. **Cadernos do GEA**, n. 6, jul./dez. 2014.

BRASIL. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. **Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, 30 ago. 2012. Seção 1, p. 1.

BRITO, M. M. B.; MOLINA, M. C. **Estudo com egressos da licenciatura em Educação do Campo da UnB no contexto da expansão da Educação Superior**. Anais do XXIV Seminário Nacional UNIVERSITAS/BR. Universidade Estadual de Maringá – 18 a 20 de Maio de 2016.

CATANI, B. D.; BUENO, B. O.; SOUSA, C. P.; SOUZA, M. C. C. **Docência Memória e Gênero: Estudos sobre formação**. São Paulo: Escrituras, 1997.

FISCHER, A. L. **O conceito de modelo de gestão de pessoas: modismo e realidade em gestão de recursos humanos nas empresas brasileiras**. In: DUTRA, Joel Souza et al. **Gestão por competências: um modelo avançado para o gerenciamento de pessoas**. São Paulo: Editora Gente, p. 9-23, 2001.

FLEURI, R. M. **Perfil Profissional docente no Brasil: Metodologias e categorias de pesquisas – Brasília, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2015. (Série Documental- Relatos de Pesquisa, n. 40**

FOUCAULT, Michel. **A Ordem do Discurso: aula inaugural no Collège de France, pronunciada em 2 de dezembro de 1970**. 15. ed. São Paulo: Loyola, 2007

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008

BRASIL, Instituto Nacional De Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Superior: Sinopse Estatística – 2018**. Disponível em:< <http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/sinopse/default.asp>>

LOURO, G. L. **Um corpo estranho: Ensaio sobre sexualidade e teoria queer**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

MOLINA, M. C. **Análises de práticas contra-hegemônicas na formação de educadores**: reflexões a partir do Curso de Licenciatura em Educação do Campo. In: SOUZA, J.V. (Org.). O método dialético na pesquisa em educação. Campinas: Autores Associados, 2014.

\_\_\_\_\_. Expansão das Licenciaturas em Educação do Campo: desafios e potencialidades. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 55, p. 145-166, 2015.

MOLINA, M. C.; HAGE, S. M. Política de formação de educadores do campo no contexto da expansão da educação superior. **Educação em Questão**, Natal, v. 51, n. 37, p. 121-146, jan./abr. 2015.

PAIXÃO, M.; ROSSETTO, I; MONTOVANELE, F. C.; Luiz M. (orgs.) (2010). **Relatório Anual das Desigualdades Raciais no Brasil: 2009-2010**. Rio de Janeiro.

SAGAE, É. **Licenciatura em Educação do Campo**: um processo em construção. Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 2015, 150 p.

SANTOS, W. B. **Adolescência heteronormativa masculina**: entre a construção obrigatória e a desconstrução necessária. São Paulo, Ed. Intermeios. 2016.

SANTOS, B. S.; FALEIRO, W; SANTANNA, T.F.; DIAS, W. **O masculino e o feminino na escola**: as contradições da norma e da forma discursivamente impostas. Navegando. Uberlândia, 2018.

SANTOS, W. B.; Sant'Ana, T. F; Oliveira, H. J. **Masculinidade e educação no campo** Profissionalização e subjetividades docentes. Itinerarius Reflectionis (ONLINE), v. 13, p. 01-01, 2017.

## CAPÍTULO 13

### O ENSINO DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA NA VALORIZAÇÃO DOS SUJEITOS DO CAMPO FUNDAMENTADO EM BOURDIEU

Cleudence José de Sousa<sup>71</sup>

Welson Barbosa Santos<sup>72</sup>

*Quando se fala em Educação do Campo, no campo e para o campo, penso que a mesma tem sido postergada. Foi o ingressar numa licenciatura para essa área que tem me feito perceber que o atraso não está no campesino e sim na educação ofertada a ele. Algumas experiências na minha formação têm me feito reconhecer isso. O trabalho entre os conteúdos de algumas disciplinas e a interface entre a teoria e prática me tem proporcionado, de forma interdisciplinar, pressupor tal leitura. Isso me faz refletir no que a educação do campo é e tem potencial para ser.*

*Nesse sentido, minha experiência no processo de formação, tem me deslocado. Nesse momento aqui pensando, considero que paradigmas foram quebrados, dúvidas sanadas e o potencial de aprendizado foi para além do esperado. Reconheço que a partir daí me senti segura e capaz de transmitir conhecimentos e ter certeza que a Educação do Campo, no campo e para o campo, pode mais que se tem esperado dela. Penso que para isso, basta que futuros educadores, em processo de formação assim como eu, se conscientizem de que podem mudar a história educacional campesina com as próprias mãos. Portanto, eu acredito que a educação que chega ao campo, pode ser de qualidade e posso contribuir para isso a partir de minha formação.*

(Cleudence José de Sousa).

---

71 Graduada em Licenciatura em Educação do Campo – LEdoC, na Universidade Federal de Goiás / Regional Goiás. Aluna de Iniciação Científica e participante do projeto Pedagógico, lúdico e Ensino de Ciências: recursos pedagógicos na licenciatura do campo e ensino escolar no Município de Goiás/GO e participante do grupo de pesquisa Educação no Cerrado e Cidadania. e-mail: [nicesousastardn29@hotmail.com](mailto:nicesousastardn29@hotmail.com)

72 Pós-Doutor em Educação Sexual pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Sexual da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras – UNESP, Dr. em Educação pela Universidade Federal de São Carlos, Mestre em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia e Graduado em Ciências Exatas e Naturais pela Universidade de Uberaba – UNIUBE. Atualmente, é professor Adjunto da Universidade Federal de Goiás / Regional Cidade de Goiás, coordenador de Pesquisa da UAEC e do Grupo de Pesquisa Educação no Cerrado e Cidadania. E-mail: [wvsantosw@yahoo.com.br](mailto:wvsantosw@yahoo.com.br)

Para iniciar esse texto foi usado um depoimento pensando que, ninguém melhor que aquele que vive na prática do campo e na teoria da formação acadêmica, dizer como o seu olhar contempla o processo educativo na escola do campo. É assim referenciado que tomamos alguns recortes de fala que coadunam com o que pretendemos discorrer nesse trabalho. O recorte de fala reforça que *“Foi o ingressar numa licenciatura para essa área que tem me feito perceber que o atraso não está no campesino e sim na educação ofertada a ele.”* Para além do conceito e valorização geral da formação, ainda há uma descrição de como os saberes na graduação estão agindo nesse formação. Nesse sentido a participante afirma que *“O trabalho entre os conteúdos de algumas disciplinas e a interface entre a teoria e prática me tem proporcionado, de forma interdisciplinar, pressupor tal leitura.”* Em suma, ela nos auxilia, mostrando que tem surgido caminhos e possibilidade de se repensar a escola do campo e a condição de subalternia no qual o sujeito do campo está historicamente posto e visto. Ela considera que *“paradigmas foram quebrados, dúvidas sanadas e o potencial de aprendizado foi para além do esperado.”* *“Penso que para isso, basta que futuros educadores, em processo de formação assim como eu, se conscientizem de que podem mudar a história educacional campesina com as próprias mãos.”*

Iniciamos esse texto reconhecendo que a fala inicial de nossa participante nos direciona ao que pretendemos debater. Diante desse desafio, reconhecemos que o pensamento de Miguel Arroyo e as teorias de Capital, discutidas por Pierre Bourdieu é a base teórica na construção do mesmo. Quando pensamos em Bourdieu em específico, consideramos importante localizá-lo, enquanto pesquisador e pensador francês. Inclusive, foi como sociólogo contemporâneo que ele buscou entender os mecanismos de desigualdades sociais reproduzidos e disseminados, principalmente por meio da escola, assim como também está presente e, de forma bem demarcada, na política global de nosso tempo, nos servindo aqui como considerada referência. Referente a Miguel Arroyo, possivelmente seja a figura nacional mais emblemática da Educação do Campo no Brasil de nosso tempo.

## METODOLOGIA

No campo metodológico este trabalho apresenta perfil qualitativo e tem como objetivo geral o desafio de contribuir para o entendimento dos enfrentamentos que envolvem a educação do campo em nosso tempo. Quanto à legislação, a pesquisa faz parte de debates desenvolvidos a partir dos projetos intitulados “O Pedagógico, o lúdico e o Ensino de Ciências: recursos na licenciatura do campo e ensino escolar no Município de Goiás/GO”, aprovado pelo Comitê de Ética CAAE: 54885216.2.0000.5083 e compõe uma das linhas de trabalho do Grupo de Pesquisa Educação no Cerrado e Cidadania - GPECC.

O tempo envolvido na pesquisa foi de 12 meses e correspondeu aos períodos acadêmicos de 2017/2 e 2018/1. O mesmo envolveu quatro disciplinas do curso: Biologia IV – fisiologia humana e comparada; Sexualidade, Gênero e Educação; Práticas pedagógicas III e Estágio supervisionado III. Ao final de um ano de trabalho em sala de aula e nas escolas do campo, onde o estágio ocorreu, foi a entrega dos relatórios que nos trouxe a possibilidade de diagnóstico e análise de dados em relação a metodologia usada. Paralela a isso, a pesquisa foi realizada também com 23 alunos de Ensino Médio da escola do campo e restringiu-se ao semestre letivo de 2018.1. Usou-se questionário semiestruturado e as respostas uma vez organizadas, nos serviram de aporte para essa discussão.

No que tange aos dados coletados, tomamos como referência a análise do discurso de linha francesa, auxiliado por Fernandes (2012). Para o autor o discurso é entendido como o que incide sobre o sujeito, tendo poder de subjetivá-lo. O autor tem como definição que o discurso não compreende somente o que é falado, mas também o silenciado e silencioso; não se restringe à palavra, conversações, texto ou escrita, mas abarca o que pode ter sentido mesmo no silêncio, naquilo que por si só pode trazer significados. Daí surge o sentido de dispositivo utilizado por Foucault (2007). Portanto, buscando alinhar todos os dados coletados, a análise do discurso é a ferramenta metodológica que nos serve como norteio e sustentação de análise.



## **Pierre Bourdieu, escola do campo e os processos de exclusão**

Quando trazemos como foco central desse trabalho a escola do campo e sua forma de exclusão, logo nos remetemos ao que Pierre Bourdieu discute. Nesse caminho, o autor sinaliza não só a reprodução, como também o reforço da escola nas diferenças educacionais, sociais e, principalmente, culturais que cada um tem e trás das famílias em que estão. Ainda, o debate desenvolvido por Bourdieu (1998), enfatiza a distância entre a realidade escolar e o modelo proposto pelas políticas educacionais, conceitos que são facilmente aplicados em qualquer contexto educacional, incluindo aí o brasileiro no campo. Seus estudos ainda desvelam a dissimulação da escola, no que tange aos reais propósitos e estratégias articulados pelos agentes, com maior posicionamento hierárquico como confirma Valle (2013).

Para o Bourdieu (1998), o desvelamento dos reais interesses do sistema nacional de ensino francês, contexto que serve de base para as análises e considerações que fez, não apenas somam, mas também ameaçam a democracia e a meritocracia escolar. Isso ocorre devido à relação que existe entre a instituição e a reprodução das desigualdades sociais. O autor considera que o sistema escolar, de acordo com a ideologia libertadora, ainda é tomado como um fator de mobilidade social, devendo-se a um efeito de inércia cultural. Nisso, o que ocorre é que a escola despreza sua função maior e valida a herança cultural e o fator social. Consequentemente, as desigualdades sociais são evidentemente legitimadas.

Tal conceituação mostra-se importante, devido estarmos nos propondo suscitar nesse trabalho, como já sinalizado, duas realidades como foco: a escola campesina em relação ao seu saber e sua ação de exclusão e a escola urbana e seus mecanismos de educação voltada à perpetuação de classes dominantes e ligada à produção. Esclarecendo, as discussões de Bourdieu (1998) nos é importante porque subsidia a percepção desses mecanismos de exclusão que acontecem ao longo de todo o percurso escolar dos sujeitos. Vale considerar que o resultado de tais mecanismos é compreendido no nível mais elevado da trajetória

escolar. Fica notório o peso da origem social dos alunos e como isso trouxe considerados diferenciais entre os grupos na sociedade. Nesse caminho de entendimento, consideremos que,

Um jovem da camada superior tem oitenta vezes mais chances de entrar na Universidade que o filho de um assalariado agrícola e quarenta vezes mais que um filho de um operário, e suas chances são, ainda, duas vezes superiores àquelas de um jovem de classe média. É digno de nota o fato de que as instituições de ensino mais elevadas tenham também o recrutamento mais aristocrático: assim, os filhos de quadros superiores e de profissionais liberais constituem 57% dos alunos da Escola Politécnica, 54% dos da Escola Normal Superior (frequentemente citada por seu recrutamento “democrático”), 47% dos da Escola Central e 44% dos do Instituto de Estudos Políticos (BOURDIEU, 1998, p. 41)

No entanto, faz-se necessário objetivar esses mecanismos responsáveis por determinar a manutenção das diferenças sociais e de oportunidades. Nisso, apenas manifestar a realidade da desigualdade mediante a escola e considerar essa simples leitura, não nos parece suficiente. Consideramos que, na medida em que esses artifícios classificatórios vão sendo desvelados, torna-se evidente como um estudante é colocado em local privilegiado, proporcional aos seus “dons”. Mas, que dons são esses, se não todo um cabedal de investimento feito no sujeito desde seu nascimento? Conforme explica Valle (2013), ao estudar, na escola se cria vários conceitos, dessa feita o autor sinaliza não só a reprodução, como também o reforço da escola em relação às diferenças educacionais, sociais e principalmente culturais.

É Bourdieu (1998) quem nos permite entender que o capital cultural tem um papel de suma importância na Sociologia da Educação. Ele nos ajuda na análise e explicação das desigualdades à frente da escola e da cultura. Portanto, esse é o nosso esforço aqui: o de compreender porque a escola campestre é tão desmerecida pelas instâncias públicas que a envolve em toda a extensão e quando percebida, acaba recebendo somente a sobra de tudo que há para a educação. Logo, nos referindo à escola de forma mais ampla, é valoroso reconhecer que o processo de transmissão e acumulação do capital cultural, começa a acontecer desde a infância e antecede a escola.

O ocorrido é que pais, não só de forma direta, mas em sua maioria indiretamente, repassam aos filhos um conjunto de valores que funcionam como uma espécie de orientação na formação de sua personalidade e identidade. Estes são valores transmitidos que acabam por definir, entre outras coisas, o volume do capital cultural desse indivíduo, bem como a posição que os mesmos podem e vão assumir dentro da escola. Para Bourdieu (1998), o que é transmitido de pai para filho é denominado de herança cultural. A herança se distingue em dois aspectos, proporcional às classes sociais, e se incumbem, também, de caracterizar a fase inicial das crianças por meio da prática escolar e o índice de sucesso no seu trajeto escolar.

O autor considera que a relação do aluno com o estabelecimento escolar é influenciada, proporcional ao capital cultural que cada um traz do convívio com esses pais. Ou seja, esses critérios e marcas vão estabelecer não só o tipo de vínculo que se vai ter com a escola, como também o sucesso do sujeito. O autor vai nos dizer que os fatores determinantes para que o discente seja considerado “bom” pela escola, depende do nível cultural da família do mesmo e sua renda, devido os dois fatores serem determinantes na construção cultural do sujeito. Assim, embora ligados, o fator que mais vai influir é a diplomação que os pais desses alunos possuem, porque servem como marca aos filhos. Portanto, fica evidente que há uma variação no sucesso ou fracasso escolar, de acordo com a desigualdade dos níveis culturais da família mais próxima, a saber, pai, mãe e avós. Para melhor compreensão da temática, aqueles cujos pais, além de ter uma elevada posição social, possuam também diplomação, possivelmente terão maior possibilidade de êxito escolar. Nisso,

A análise dos casos em que os níveis culturais dos pais são desiguais não deve fazer esquecer que eles se encontram frequentemente ligados (em razão da homogamia de classes), e as vantagens culturais que estão associadas ao nível cultural dos pais são cumulativas, como se vê já na quinta série, em que os filhos de pais titulares do baccalauréat obtêm uma taxa de êxito de 77% contra 62% para os filhos de um bachelier e de uma pessoa sem diploma: essa diferença se manifesta mais nitidamente ainda nos graus mais elevados do cursos (processos de formação) (BOURDIEU 1998, p. 42)

Para o autor, uma avaliação justa, tanto dos benefícios quanto dos prejuízos, que são repassados pelo convívio familiar, não deveria levar em consideração apenas o nível cultural dos familiares, mas também de outros ramos do meio familiar. Sendo assim, quando se analisa toda a combinação de certas ocorrências na vida dos alunos, há uma compreensão maior das possíveis variações que ocorrem em determinado grupo. Por ser assim, qualquer variação disso é um ponto fora da curva. Isso porque ao levar em consideração o grau de cultura dos pais, dos avós maternos e paternos, o tamanho da família, o tipo de hospedagem em que esteve durante, não só a sua trajetória universitária, bem como todo seu percurso escolar, se procedente de escolas públicas ou particulares, tudo isso, conforme o autor vai clarificar e justificar o considerado peso no possível sucesso de cada grupo e no engajamento que o novo membro em formação social terá. Para o autor, essas características podem ser determinantes. Isso desvela, inclusive, até que ponto os estudantes de cada família serão capazes de alcançar determinados objetivos ou não, serem bem sucedidos ou não.

Esse tipo de análise também pode ser feito entre as camadas populares, como a campesina estudada aqui. Logo, consideremos que, a um estudante do campo, apesar das chances de chegarem ao ensino superior serem bem menores, para esses alunos de classe popular campesina, ainda assim é possível calcular e explicar viabilizações de êxito escolar dos mesmos e as dificuldades que enfrentam no percurso para que isso ocorra. É Bourdieu (1998) quem explica que um indivíduo que pertence à classe privilegiada possui maiores chances de chegar à educação superior do que um filho de operário. Essas chances chegam a ser quarenta vezes maiores para o jovem que pertence à classe mais favorecida e quantas vezes menor será a um sujeito procedente da escola do campo?

A questão é que a herança familiar transmitida de pai pra filho é mais importante e a base inicial para determinar seu futuro. Segundo Bourdieu (1998, p. 45), são os saberes e o bom gosto, a saber, a cultura livre, cujos adjetivos são atribuídos ao “dom”, que é força determinante. Por ser assim, quando um aluno tem condições de participar frequentemente de peças teatrais, concertos, festivais de músicas,

frequentar museus, isso contribui fortemente para a elevação de sua origem social e, de igual modo, para enriquecer seus conhecimentos. Logo, fica fácil entender que esse aluno é um possuidor de maiores e melhores chances de ser bem sucedido. Para o autor, essa “cultura livre” é distribuída de forma desigual aos estudantes universitários e de acordo com sua classe social, evidenciando os privilégios culturais com relação a determinados alunos. Tal questão é visível aos que são considerados detentores de um maior e mais rico conhecimento, devido a sua assiduidade e familiaridade em todos os domínios da cultura.

Ainda, o autor considera que a língua é tida como um obstáculo cultural e faz toda a diferença na vida do ser humano, visto que a mesma é um instrumento de extrema importância e o aluno já começa a ser avaliado em seus primeiros dias de aula de acordo com a língua usada pela família. A forma com que o aluno se relaciona com a língua vai dizer sobre o acúmulo de forças no campo cultural.

Pelo descrito, todos esses fatores, de suma importância para a escola, relacionados à herança cultural, são transmitidos de forma osmótica, tanto à língua quanto a cultura livre, e não se faz necessário qualquer tipo de esforço sistemático ou a manifestação de qualquer atitude para mudá-los. Portanto, isso só vem fortalecer a ideia de que os “dons” não são resultados de nenhum aprendizado escolar, ela só replica tais modelos e está no campo da herança cultural que pais passam a seus filhos. Mediante o explicitado, vale considerar que, para Bourdieu & Passeron (1970), a escola não é justa ou promove igualdade de oportunidades. Logo, quando pensamos a escola campesina, isso fica bem evidente. Nela, a transferência de determinados conhecimentos é desigual e isso explica a cultura da classe dominante e como ela se mantém. Portanto, nos referirmos às desigualdades, nos direitos e deveres de diferentes classes sociais se privilegia quem, por herança cultural, já é privilegiado. Isso perpetua os processos de subalternização e de não reconhecimento.

Nesse campo, Bourdieu & Passeron (1970) permitem caracterizar o exame como instrumento de seleção e de classificação, mostrando o peso e valor, na escola, desse dispositivo de controle, dominação

e docilização. Controle por manter classes, dominação porque impossibilita mudanças e docilização, como Foucault (2007) mostra, age-se sobre as massas tornando-as produtivas e fixas, sem permitir mudanças ou questionamentos. Para Bourdieu & Passeron (1970), o exame impõe a definição social do conhecimento e padroniza respostas e reações relacionadas a determinado conteúdo. Além disso, limita o conhecimento e capacidades adquiridas e desenvolvidas para cada grupo social.

Para fazerem-se entender, Bourdieu & Passeron (1970) utilizam os termos probabilidade de passagem e probabilidade de êxito e ressalta o quanto as diferenças culturais podem intervir no futuro e nas oportunidades de dada pessoa. Eles mostram que a estrutura social é a condição básica de sobrevivência e de acesso a informação de qualidade. Ao descumprir tal questão as chances de êxito escolar e ingresso no ensino superior caem consideravelmente. E, mesmo os que acessam acabam por reproduzir aquilo que aprenderam no sistema social em que estavam inseridos. Ocorre nesses espaços de formação a diplomação sem desenvolvimento de competências básicas. Assim, basta que se reflita a qualidade das licenciaturas no Brasil, mesmo nas Instituições Federais de Ensino - IES, incluindo aí as 45 Licenciaturas de Educação do Campo – LEdoC, ofertadas exclusivamente em IES de norte ao sul, do leste ao oeste do Brasil. Nesse sentido os autores fazem as seguintes afirmações,

Eis porque a estrutura das oportunidades objetivas da ascensão pela Escola, condiciona as disposições relativamente à Escola e à ascensão pela Escola, disposições que contribuem por sua vez de uma maneira determinante para definir as oportunidades de ter acesso à Escola, de aderir às suas normas e de nela ter êxito, e, por conseguinte as oportunidades de ascensão social” (BOURDIEU; PASSERON, 1970 p. 190).

Em síntese, os autores caracterizam a escola como de oportunidade a ascensão social, ou meio caminho para isso. Há aí um pensamento decorrente da democratização do ensino e da elevação de diplomados. Nisso nos perguntamos: acaso os processos de diplomação não seriam

novamente uma forma, dentre outros objetivos, de contribuir para a permanência de processos educacionais excludentes e a manutenção das classes dominantes? Talvez esteja aqui uma crítica recente que precisamos fazer ao modo político recém implantado no país. Estamos diante de todo um movimento político, voltado para o fortalecimento e manutenção das demandas e classes dominantes e fechamento de qualquer acesso das classes populares. No Brasil de 2019, no campo das novas políticas educacionais que começam a ser apresentadas, elas rompem com o valor de Educação para todos, pensada nos últimos anos?

### **Os excluídos de Bourdieu seriam os subalternos do campo**

Reconhecemos que os questionamentos são muitos, buscando ao menos compreender as indagações, uma vez que não teremos espaço e dados para sustentar tamanhas perguntas, um assunto que consideramos de importância para o que nos propomos e, subsidiado em Bourdieu (1998), é o que o autor denominou de “Os excluídos do interior”. Tal consideração procede dos estudos e observações do autor, até mesmo nas análises históricas, no que tange a realidade francesa e seu sistema educacional. Ele ressalta que foi no âmbito escolar que se constituiu a percepção de dois extremos: em um dos lados ele aponta as instituições que foram se multiplicando sob improviso e impensadamente, no intuito de atender o número crescente de estudantes desprovidos de capital cultural, que de certa forma deixaram de ter algo em comum com o Liceu (instituição particular responsável por ofertar o ensino secundário na França onde o autor trabalhou suas ideias), e, em alternativa, os estabelecimentos de ensino destinados aos alunos procedentes de família rica, que ainda hoje caminham não muito obstante, dando seguimento aos passos dos pais ou avós. O autor ainda salienta que os obstáculos enfrentados pelos estudantes de escolas, altamente preservadas, são discrepantes, quando comparados aos enfrentamentos de uma escola pertencente a regiões periféricas.

Tais estabelecimentos escolares de ensino secundário que se alto preservaram, conseguiram instabilizar-se a partir da eliminação dos alunos desprovidos de cultura, que eram banidos de forma precoce e cruel, e essa seleção era baseada no capital social das famílias, e essas famílias, bem como os seus filhos sacrificados, acreditavam que a escola selecionava-os de acordo com seus dons e méritos e que os alunos que não conseguiam aprovação para permanecerem na escola, imaginavam que eles mesmos não queriam estar ali e que não foram criados para os estudos e, conseqüentemente, para ocuparem cargos elevados em determinados ramos profissionais. Assim, com o passar do tempo, na década de 1950 aconteceram várias modificações, no que tange o sistema de ensino francês e uma das mudanças apontadas por Bourdieu (1998) que mais afetou esse sistema, episódio que rendeu consideradas repercussões, foi o acesso de novas camadas na escola. O autor explica quais foram os impactos causados pela introdução dessas classes sociais no sistema educacional que desencadearam as modificações. Assim,

Entre as transformações que afetaram o sistema de ensino a partir dos anos 50, uma das que tiveram maiores conseqüências foi, sem nenhuma dúvida, a entrada no jogo escolar de categorias sociais que, até então, se consideravam ou estavam praticamente excluídas da Escola, como os pequenos comerciantes, os artesãos, os agricultores e mesmo (devido ao prolongamento da obrigação escolar até os 16 anos e da generalização correlativa da entrada em sixtème) os operários da indústria; processo que implicou uma intensificação da concorrência e um crescimento dos investimentos educativos por parte das categorias que já utilizavam, em grande escala, o sistema escolar (BOURDIEU 1998, p. 220).

Logo, o acesso das novas classes sociais na escola, que se dizia libertária e também democrática, porém mantinha o seu aspecto conservador, trouxe em um espaço de tempo, uma percepção de que, por mais que os alunos pertencessem a essas classes sociais e pudessem ter acesso ao ensino secundário, segundo o autor, isso não garantiria o sucesso na escola. E, caso alcançassem resultados satisfatórios em sua trajetória no ensino secundário, ainda assim não conseguiriam ocupar posições sociais que em outros tempos, os certificados das escolas



particulares garantiam a quem de fato frequentava o ensino secundário. Isso se deu à medida que as ciências sociais começaram a propalar seus conhecimentos sobre a educação e os aspectos sociais que levavam os estudantes ao fracasso ou ao sucesso escolar.

Aí, começa então a ser difundida nos pais, por meio do próprio discurso dominante da escola, a ideia de que os alunos que eram recusados pela escola não seriam banidos, unicamente, pelas suas carências pessoais ou naturais ou a falta do bom gosto ou dom, mas sim pelo despreparo dos professores e mau uso dos recursos que a instituição fazia para instruir seus alunos. No geral, o sistema foi visto como um sistema que necessitava de reestruturação, pois possuía várias deficiências. Quando nos deparamos com tais colocações do autor, falando do sistema educacional e suas dinâmicas na França, rapidamente nos perguntamos se conseguíssemos pensar a escola do campo, nessa mesma perspectiva, isso não seria revolucionário para o ensino da escola que destina-se ao sujeito do campo.

Mas, Bourdieu (1998) afirma que, ilusoriamente, na busca pela continuação de obter benefícios políticos, por meio do seu aspecto democratizador, a escola mudou a sua estrutura, ou seja, ela ainda continuou concedendo privilégios aos alunos mais favorecidos socialmente, contudo permaneceu com seu processo excludente e o campo nos mostra isso com clareza, quando avaliamos e pensamos no campo em relação ao urbano. O descrito nos permite perceber é que apenas se propõe adiar o processo eliminatório, fazendo com que esses alunos excluídos permaneçam por mais tempo nas dependências da escola, uma solução encontrada para que a instituição se beneficie politicamente do seu aspecto democrático e engane a população no Brasil de que a Educação é para todos.

No entanto, retomando o pensamento de Bourdieu (1998), essa nova técnica aplicada, se assim podemos chamar, por mais que concedesse uma chance a esses estudantes pertencentes às classes sociais desprovidas na França, tanto economicamente quanto culturalmente falando, de conquistarem seus diplomas, os mesmos teriam grandes probabilidades de serem desvalorizados e continuarem sendo fadados

ao fracasso, tendo o pensamento de que a escola é apenas um lugar de desapontamento, local em que todo o tempo e esforço gastos foram insuficientes. Por conseguinte,

[...] É esse um dos efeitos mais potentes e também – não sem motivo – mais ocultos da instituição escolar e de suas relações com o espaço das posições sociais às quais, supostamente, deve dar acesso: ela produz um número cada vez maior de indivíduos atingidos por essa espécie de mal-estar crônico instituído pela experiência – mais ou menos completamente recalçada - do fracasso escolar, absoluto ou relativo, e obrigados a defender, por uma espécie de blefe permanente, diante dos outros e também de si mesmos, uma imagem de si constantemente maltratada, machucada ou mutilada [...] (BOURDIEU 1998, p. 222).

Para o autor, historicamente o percebido é que, contrariando as ações praticadas pela escola, a busca foi por valorizar o capital cultural de cada aluno, tendo em vista o social como um acúmulo do cultural. Nisso, o capital econômico funciona como uma forma de incorporar os outros dois capitais. O autor vem nos mostrar, por meio de seus estudos, que a escola, ao contrário do que deveria ser, não só cria, mas também dissemina e fortalece as desigualdades sociais, por meio do processo de seleção, privilegiando as classes sociais elevadas e excluindo as classes populares, como vemos ocorrer com o sujeito do campo no Brasil.

Com isso, percebemos que dentro da perspectiva educacional do campo, acontece um processo de não reconhecimento dos sujeitos camponeses ainda maior, se comparado aos sujeitos de classes populares, porém, pertencentes ao meio urbano. Mesmo assim, ele tem consciência de que o direito à justiça, às terras, à educação, ao trabalho, à igualdade, à dignidade, à saúde, à cultura e reconhecimento, são direitos que devem ser-lhes garantidos. A escola com sua estrutura, sua concepção e práticas pedagógicas pode se responsabilizar pela garantia desses direitos, mas o que ela precisa considerar é que no campo tudo está em processo de avanço, inclusive as pessoas. Segundo Arroyo (1999) da infância ao adulto, o homem do campo está se estabelecendo como novo sujeito e esse fato não pode ser ignorado pela instituição escolar, mas deve haver uma dinâmica entre a escola e essa sociedade

rural, ou seja, a dinâmica pedagógica da escola deve acompanhar o desenvolvimento do campo.

Portanto, a alternância entre a família e a escola deve ser defendida e assegurada, pois é a marca de quem luta pelas terras e por uma educação básica de qualidade. Nesse sentido, a escola deve sintetizar os saberes, a cultura e os valores adquiridos fora dela e promover uma sintonia com a formação que ocorre no âmbito escolar. Para isso, as matrizes culturais do povo do campo devem ser minuciosamente observadas e vinculadas à instituição escolar. Mas o que de fato seria ou representaria uma dessas matrizes curriculares? Nisso, o vínculo que o homem tem com a terra é uma das matrizes culturais. Outra matriz cultural também seria, de acordo com Arroyo (1999), a memória coletiva transmitida e celebrada por meio de festas, representando a história da comunidade bem como suas origens e identidade coletiva.

Essas matrizes culturais do campo, apesar do processo urbanizador e da industrialização que ocorreu durante dois séculos, ainda se mantém viva, tanto que elas estão presentes nas escolas da cidade, em forma de música, como marca dos movimentos sociais e forma de expressão. Logo, não se trata de um valor, um capital cultural do campo e sim da sociedade brasileira, que quando convém não o reconhece como capital. Entretanto, essas marcas foram concebidas a partir de um convívio sobrecarregado do homem com a terra, em virtude disso, essas mesmas matrizes devem ser incorporadas ao projeto pedagógico. Nesse sentido, o desafio é que o ensino contemple esse aluno e ele se veja contemplado de verdade. O recorte de fala do aluno do campo a seguir, vem de encontro a tal demanda. Ele diz que,

*As aulas serviram para adquirir mais conhecimentos na área de Biologia para além do que já sabíamos do cotidiano, complementando-o. Aprendemos também a ter mais cuidados com nosso corpo e tivemos ainda mais conhecimento sobre as doenças. Lembro-me do momento que os alunos explicaram à causa da dor de ouvido. O que acontece quando a pessoa ouve som muito alto. Quando vai fazer à limpeza do ouvido às vezes a pessoa enfia o cotonete até a parte externa do ouvido e acaba machucando aquela parte mais profunda. Outro órgão que muito me ensinou foi o fígado, que possui mais de 500 funções. Ele evita várias doenças e também se regenera. Que os*

*alunos tragam mais órgãos e explique mais especificamente suas funções, espero também mais aulas práticas que falem sobre os benefícios que os órgãos podem proporcionar ao nosso corpo (Pequi).*

Pelo descrito pelo participante em seu recorte de fala, a escola precisa entender como estabelecer um vínculo com seu próprio cotidiano, seu currículo e suas práticas com os fundamentos de um capital cultural, dialogando ainda com a dinâmica campesina. Pois no que tange os saberes, crenças e valores do sujeito do campo, a cultura hegemônica os tem como ultrapassados e, com isso, os currículos apresentados à escola do campo e o modelo de educação preconizado. Nessa perspectiva, o desafio da escola campesina, a partir do recorte de fala aqui inserido, seria o de estudar uma proposta que venha possibilitar o resgate desses capitais que aos poucos se perdem em meio à civilização e superar essa visão negativa com relação à educação e o homem do campo.

Molina e Sá (2012, p. 326) esclarecem que: “A concepção de Escola do Campo nasce e se desenvolve no bojo do movimento da Educação do Campo, a partir das experiências de formação humana desenvolvidas no contexto de luta dos movimentos sociais camponeses por terra e educação”. No tocante ao modelo de sociedade capitalista, a mesma não comporta a escola do campo. Isso porque ela busca conscientizar seus alunos e torná-los sujeitos críticos e pensantes, enquanto que a escola tradicional exclui os trabalhadores usando a hegemonia de classe dominante e não reconhecendo seu saber e capital, que é o mecanismo de maior relevância para alienar o indivíduo, como o próprio Bourdieu (1998) nos sinaliza e já descrevemos.

Quanto à formação de professores e o desrespeito ao aluno do campo, Arroyo (1999) argumenta que os mesmos não devem ser catalogados por titulação, pois a qualidade da formação de um professor não se revela por meio de títulos e sim por suas experiências riquíssimas obtidas no convívio do campo. No parecer do autor, a educação básica da criança deve estar ligada às suas raízes culturais para ter êxito e valorização no próprio aluno de seu saber e capital cultural, e deve estar no mesmo espaço em que a criança vive. Para ele escolas

nucleadas não funcionam nem mesmo se os melhores professores atuarem nela e não pertencerem ao campo e suas matrizes. Quanto ao sistema seriado, o mesmo faliu e agora o que se pode fazer é pensar na formação desses alunos por ciclo, analisando também o tempo cultural, cognitivo e afetivo de cada criança e não apenas aprovar ou reprovar pelo saber tradicional exigido pelas escolas tradicionais. A busca, nesse sentido, deve ser por mecanismos e práticas inovadoras. São essas ações que viabilizam o romper com formas ultrapassadas de ensinar e avaliar. Apostamos que esse movimento deve começar no processo de formação inicial e o recorte que segue nos mostra a eficiência dessas ações. Uma estudante universitária em licenciatura em Educação do campo faz as seguintes afirmativas,

*Depois de muito trabalho, aulas e pesquisas teóricas, o momento das aparições das primeiras peças criadas chegou, e junto a ele a surpresa de tanta criatividade e zelo por um mecanismo de ensino diferente que havia sido proposto. Logo, antes da ida as escolas, as decisões, modificações e correções foram estabelecidas e cumpridas por todos, de forma significativa. Assim, caminhamos para a prática docente em campo, e dessa vez ao pé da letra no campo. Era a primeira vez que íamos ao campo fazer estágio e a experiência foi algo sem precedente. Logo, Com as crianças do nível básico aconteceu de forma rica, são crianças munidas de grande conhecimento e percepção muito rápida dos conteúdos expostos durante as aulas. Nisso, a beleza ficou na participação e comentários construtivos durante a aula que revelavam conhecimentos que trazem de vida de algo tão comum ao dia a dia deles (Capim Cidreira).*

Entendemos que o processo de formação inicial de professores precisa ser repensado, ajustado e melhor articulados com as realidades e necessidade do campo e o recorte de fala inserido nos mostra isso. Acreditamos que é diante de um ensino inovador e reestruturado, quanto ao modo de avaliar, aprovar ou reprovar que avançaremos e a fala da participante confirma isso. Arroyo (1999) explica que uma criança jamais deve ser reprovada pelo seu desenvolvimento pleno e humano e as escolas do campo podem estar exercendo ações nos dois extremos, reprovando sem critério e aprovando também sem condições para tal. Logo, é com um ensino diferenciado que se pode romper com tais vícios

e o critério de avaliação indicado pelo autor seria o diagnóstico, pois essa criança, por ser do campo, já é excluída do conhecimento, da terra, da dignidade e da cultura, e tamanha seria a crueldade, caso essa criança ou adolescente e jovem sofresse um processo de exclusão da própria escola em que frequenta no campo. Outro ponto de grande relevância destacado pelo autor é a autocrédibilidade dos professores, o reconhecimento do capital que traz, que empodera e que pode potencializar em seus alunos. O recorte de fala inserido a seguir nos serve de referência a tal questão. A estudante de licenciatura afirma que,

*Ainda na unidade acadêmica como alunos de licenciatura nesse caso em especial, Licenciatura em Educação do Campo nos é proposto o estudo de fisiologia, algo que grande parte dos acadêmicos ainda não possuíam um domínio de conteúdo capaz de sanar as inquietações referentes aos profissionais da educação nesse caso estagiários. Conforme as aulas práticas aconteciam mecanismos de comunicação foram criados para favorecer esse processo de aprendizado, totalmente indispensável para essa formação, algo inovador nos foi apresentado. De início causou um certo receio mais, foi o essencial para que esse conhecimento chegasse, aos acadêmicos de forma clara, objetiva e eficaz. Trazendo consigo uma bagagem inerente dá-se por conhecimento, indissociável à vontade de ir a diante com o que foi proposto, um método de conhecimento capaz de sanar qualquer duvidas que pudéssemos vir a ter com o conteúdo a ser ministrado em campo, sendo a construção de ferramentas e métodos de trabalhos capazes de transmitir conhecimento prático e metodológico no aprendizado dos alunos e ao mesmo tempo aos professores estagiários envolvidos na atividade. Tratava-se de um saber que tinha base no que já sabíamos, mas que expandiu-se e tornou-nos capaz de ensiná-lo com o mesmo potencial e identidade para com o aluno que aprende no campo (Mama-cadela).*

Se o recorte nos permite perceber que tem surgido caminhos que permitem a inovação da formação no campo, é importante entendermos como se dá a interação e relação entre cidade e campo, tendo em vista que o capitalismo tenha viabilizado uma profunda modernização nos setores da agricultura, expandindo-se nas últimas décadas. Essa modernização provocou não só a migração de milhões de pessoas para os centros urbanos, como também foi responsável por uma grande taxa de desemprego, desterritorialização, subalternização e violência.

Posto isso, entende-se que o desenvolvimento e a modernização estão diretamente ligados à junção da escola e da agricultura camponesa, do reconhecimento, da valorização, da ida ao campo levando possibilidade de empoderamento do saber que é disponibilizado na escola campesina. Portanto, essa estratégia torna-se também um requisito de fundamental importância da democracia. Todavia, esse é um desafio que parece fugir-nos a mão e a capacidade, devido às condições em que os nossos últimos dias tem nos revelado, no campo político e na forma como a educação do país parece estar sendo levada.

## **ALGUMAS CONSIDERAÇÕES**

Ao iniciar essas considerações, não há como negar a importância que o conceito de capital tem para toda a ideia que buscamos discutir. São conceituações teóricas que permitiram compreender a estruturação da sociedade e da realidade campesina, a partir de distribuição desigual e determinante na posição ocupada pelo sujeito. Ainda, deu-nos o entendimento no que compreende quatro especificações: o capital econômico, o cultural, o social e o simbólico. Referente ao capital econômico, percebemos que ele existe sob a forma de diferentes fatores de produção como terras, fábricas, trabalho e do conjunto de bens econômicos como dinheiro, patrimônio, bens materiais acumulados pelo sujeito e ou família. Ainda, foi no capital simbólico e cultural que muito se pode avaliar a realidade campesina.

Também, o que podemos observar nas falas aqui inseridas é que desde sempre se acompanhou, observando os movimentos sociais e sua luta por direitos, tanto pela educação quanto por terras, pela cultura, pela história e memória, mas pouco se fez por reconhecê-las, cabendo à educação de nosso tempo romper com isso. Durante esse acompanhamento e busca por ajuste têm sido suscitados questionamentos, sugestões e instruções relevantes, para que o modelo de educação básica do campo seja repensado e trabalhado, posto que a educação ofertada nas escolas do campo tem sido excludente. Ainda,

a população campesina é vista como algo à parte, pessoas que não se integram. Entretanto, são dependentes do urbano “moderno”, ou seja, a concepção que se tem é de uma sujeição unilateral do campo com relação à cidade. No entanto, o que verdadeiramente intercorre é uma reciprocidade, um relacionamento e uma interação entre cidade e campo, dado o fato que, o trabalho agrícola é associado ao trabalho industrial. Neste caso, nega-se o conceito de dependência apenas do campo em relação à cidade.

## REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel Gonzalez; FERNANDES, Bernardo Mançano. **A educação básica e o movimento social do campo**. Brasília, DF: Articulação Nacional Por Uma Educação Básica do Campo, 1999. Coleção Por Uma Educação Básica do Campo, nº 02.

BOURDIEU, Pierre. **Escritos de educação**. Petrópolis: Vozes, 1998.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J. **A reprodução**: elementos para uma teoria do sistema de ensino. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1970.

FERNANDES, C. A. **Discurso e sujeito em Michel Foucault**. São Paulo: Intermeios, 2012.

FOUCAULT, M. **Historia da sexualidade volume I**: a vontade de saber. Rio de Janeiro: Graal. 2007.

MOLINA, M. C.; SÁ, L. M. Escola do Campo. In: CALDART, R. S. et al (Orgs.). **Dicionário de Educação do Campo**. São Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio; 2012 p. 324-331.

VALLE, I. R. O lugar da educação (escolar) na sociologia de Pierre Bourdieu. **Revista Educ., Curitiba**, v. 13, n. 38, p. 411-437, jan./abr. 2013. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/8090/7844> Acesso em: 26 de Agosto de 2018 as 11 h.



## CAPÍTULO 14

### **INGRESSO NO ENSINO SUPERIOR: percepção de jovens campesinos de Orizona, GO**

Igor Gonzaga Lopes<sup>73</sup>

Wender Faleiro<sup>74</sup>

Segundo Sousa (2010), nos finais do século XIX, a Europa estava vivendo os ventos da modernidade e assim, ocasionando um desenvolvimento econômico muito relevante para a nação europeia. Podendo assim citar que um dos fatores que contribuiu para o crescimento europeu foi um processo educacional pautado na essência e igualdade de direitos a todos. Neste excerto, o Brasil observava o surgimento da República, a qual tinha como objetivo trazer um desenvolvimento para as terras brasileiras, ou seja, a modernização. A respeito disso, Leite (1999), diz que “foi assim que se iniciou a escola no campo” (p. 19).

Com o passar do tempo, foram se percebendo as contradições inerentes ao modelo que estava posto, as desigualdades de classe foram sendo cada vez mais visíveis, e no processo educacional não poderia ser diferente. Sousa (2010) nos ajuda a pensar isso quando enfatiza

---

73 Mestre em Educação pela Universidade Federal de Catalão - UFCat. Professor da Rede Municipal de Orizona, GO, e da rede Estadual de Educação. E-mail: [igorgonzaga1@hotmail.com](mailto:igorgonzaga1@hotmail.com)

74 Professor da Unidade Acadêmica Especial de Educação e do Programa de Pós-Graduação em Educação - Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão. Licenciado e Bacharel em Ciências Biológicas e Pedagogia; Mestre em Ecologia e Doutor em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia. Pós-Doutorando em Educação - PUC/Goiás. Líder Grupo de Pesquisa e Extensão em Ensino de Ciências e Formação de Professores - GEPEEC e Vice-Líder Núcleo de Extensão e Pesquisa em Educação e Desenvolvimento do Campo - NEPCampo. E-mail: [wender.faleiro@gmail.com](mailto:wender.faleiro@gmail.com)

Os camponeses eram os “diferentes”. Eram vistos pela burguesia como atrasados, ignorantes, sem higiene, estereótipos que permanecem até os dias de hoje. Os camponeses eram considerados como um dos principais entraves para o progresso. Era preciso civilizar esses “selvagens” e “salvá-los” da ignorância. Era preciso, portanto, uma educação que os domesticasse dentro do ideário burguês (p. 133).

O que nos chama a atenção nesse pensamento é que durante um longo período histórico essas desigualdades foram sendo acentuadas como sinônimo de inferioridade, de atraso, ou seja, foi gerado em torno da figura do camponês, uma imagem preconceituosa em relação seu modo de vida. Um fator que revela essa afirmação é quando Leite (1999) assevera

A educação rural no Brasil, por motivos socioculturais, sempre foi relegada a planos inferiores, e teve por retaguarda ideológica o elitismo acentuado do processo educacional aqui instalado pelos jesuítas e a interpretação ideológica da oligarquia agrária conhecida popularmente na expressão ‘gente da roça não carece de estudos. Isso é coisa de gente da cidade’ (p. 14).

A educação do campo nasce de um olhar negativo, preconceituoso, sendo que as atividades desenvolvidas demonstram um sinal de atraso, em contraponto, nota-se que as escolas rurais do município de Orizóna-GO surgiram num contexto histórico e social peculiar, em que, de um lado as políticas públicas locais se voltavam para o atendimento de reivindicações da população; de outro, a própria sociedade da época tem a necessidade crescente da permanência de membros das famílias em seu meio, para garantir o sustento familiar.

Dessa forma com o nosso envolvimento nesse ambiente escolar, seja no exercício da docência ou em atividades de extensão percebemos dificuldades desses alunos em ingressar numa Universidade, logo nesse cenário complexo que surge este estudo, onde tenciona-se em analisar o imaginário desses alunos sobre suas perspectivas, desejos e desafios para o ingresso no Ensino Superior.

Assim, para atender o objetivo desse estudo, utilizamos o questionário misto, que segundo (MARCONI & LAKATOS, 1999) é

“instrumento de coleta de dados constituído por uma série de perguntas, que devem ser respondidas por escrito” (p. 100). O questionário foi aplicado com 37 alunos.

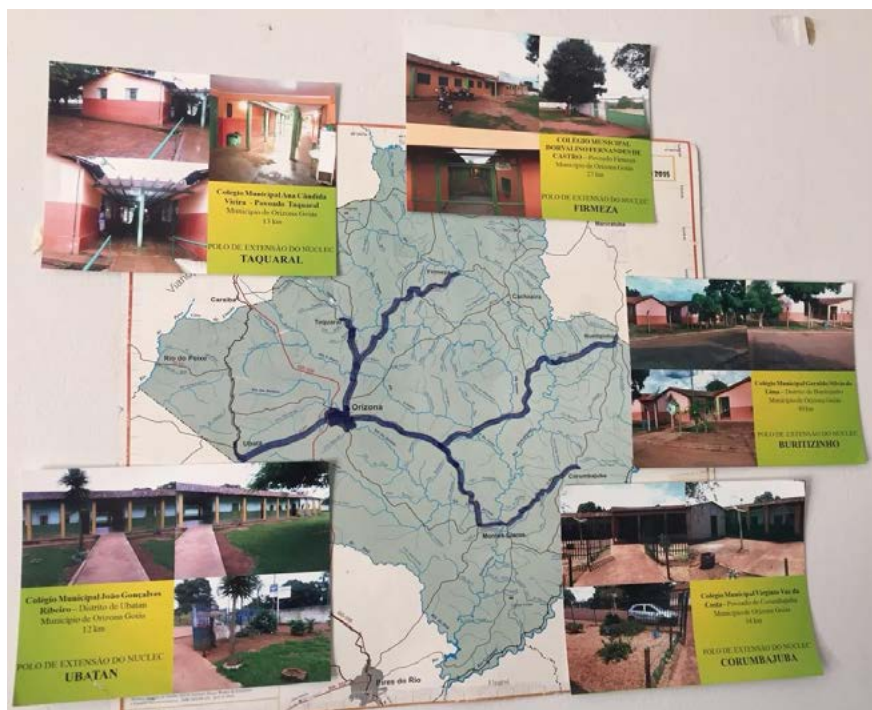
### **NUCLEC: uma escola do campo**

Atualmente em virtude do desenvolvimento tecnológico da sociedade contemporânea e políticas consolidadas para a educação a rede de ensino apresenta um fio condutor da sua metodologia de ensino, respeitando as peculiaridades culturais de cada local. Contudo, a rede de ensino do município de Orizona apresenta atualmente uma estrutura bem organizada, tanto na zona rural como na cidade. Isso fica claro quando adentramos e mergulhamos nas escolas rurais desse município.

A 126 quilômetros da capital do estado de Goiás está o município de Orizona, neste município está o Núcleo Estadual de Educação do Campo – NUCLEC – João Gonçalves Ribeiro, criado com a Lei 16.350 de 22 de setembro de 2008, *lôcus* desse estudo. A escola nasceu da necessidade econômica do município em transferir o Ensino Médio que até então era de total responsabilidade do município para a rede estadual, pois essa etapa de ensino de acordo com a LDB é sua. Após várias negociações e discussões ficou estipulado que se criaria uma escola onde a sede seria no povoado de Egerineu Teixeira, hoje Distrito de **Ubatan**, no prédio da escola municipal João Gonçalves Ribeiro e as demais turmas em Polos de extensão nos povoados de **Taquaral, Firmeza, Buritizinho e Corumbajuba**. A secretaria da escola está localizada em uma sala anexo ao prédio da Câmara Municipal de Orizona na Rua Getúlio Vargas nº 64 no Setor Central.

O Ensino Médio na área rural no município de Orizona funciona em parceria entre o Estado e o município. O estado se responsabiliza pelo quadro de funcionários, parte do transporte, assistência pedagógica e alimentação. O município responsabiliza por parte do transporte e espaço físico das escolas. Os polos que formam a escola podem ser melhor observados através da imagem abaixo:

**Figura 1:** Estrutura dos Polos que formam o NUCLEC.



Através da imagem acima, podemos observar que Orizona é um município com diferentes especificidades, pois no campo está concentrado 44% da população orizonenses segundo o IBGE de 2010. Outro fator de grande relevância é analisar o perfil da equipe desta instituição de ensino.

Percebemos que alguns destes professores estão atuando fora da área de formação, acredita-se que isso é um problema porque a falta de subsídio teórico pode prejudicar o processo de articulação do conteúdo, pois acredita-se que o jeito de ensinar história é diferente da maneira de ensinar matemática e filosofia, e a falta desse conhecimento pode comprometer o processo de aprendizagem.

Apesar de estar localizada em área rural e atender alunos que residem em pequenas propriedades rurais e nos povoados do

município, ainda não foi possível adotar uma pedagogia agrícola<sup>75</sup>, por se tratar de alunos que possuem uma perspectiva de vida voltada para o espaço urbano. Isso ocorre talvez pelas dificuldades de sobrevivência no campo, como falta de perspectiva no mercado de trabalho. Assim que concluem o Ensino Médio a maioria deixa o meio rural e vai para o meio urbano em busca de melhores oportunidades e continuidade nos estudos.

Através do redesenho curricular, criou-se a disciplina de Orientação Agroambiental, Empreendedorismo e Cooperativismo que procura atender as especificidades do homem do campo, e objetiva-se em fornecer subsídios de gerenciamento de negócios que permitam a jovens empreendedores organizar suas ideias, objetivos e estratégias em um plano de negócios no campo.

A escola é vinculada à administração Estadual pela Secretaria de Estado de Educação, jurisdicionada à Subsecretaria Regional de Catalão, mantém parceria com a Prefeitura Municipal de Orizona que oferece os prédios e parte dos mobiliários escolares; bem como a Câmara Municipal de Vereadores e secretarias de Transporte Escolar e Educação Municipal.

---

75 O objetivo dessa Pedagogia centra-se em proporcionar uma educação voltada ao meio rural, garantindo ao jovem camponês um estudo adequado à sua realidade e, principalmente, garantir que esse estudo fosse ser utilizado na prática, na sua vivência, contribuindo assim para o melhoramento do meio em que vive sua família e sua comunidade

**Quadro 01** - Perfil dos professores do NUCLEC, Orizona GO – 2017.

PROFESSORES	FORMAÇÃO ACADÊMICA	ÁREA DE FORMAÇÃO
Aline Aparecida de Freitas	Matemática	Matemática e Física
Antônio Maria de Sousa	Matemática e Geografia	Matemática, Física e Geografia
Daniela Pereira Gomes	Pedagogia	Português, História e Educação Física
Debora Alves de Melo Bastos	História	História e Espanhol
Eliane Rosa da Silva Pereira	Geografia	Biologia, Física e Química
Elisângela de Sousa Gregório	Biologia	Biologia e Arte
Eurípedes Alves de Oliveira	Letras	Português e Espanhol
Fábio Acácio de Sousa	História	História, Filosofia e Sociologia
Igor Gonzaga Lopes	História, Pedagogia e Matemática	Coordenador Pedagógico
João da Silva Mônico Júnior	Zootecnia	Química e Empreendedorismo
João Batista de Castro Neto	Geografia e Educação física	Coordenador Pedagógico
Jussana Pereira de Oliveira	Matemática e Pedagogia	Arte e Empreendedorismo
Laene Aparecida de Sousa	Pedagogia	Português, Geografia e Espanhol
Marli Maria da Silva Sousa	Letras	Português e Espanhol
Milene da Silva Cunha	História	História, Filosofia e Sociologia
Narrara Silva dos Santos Cunha	Letras	Português, História e Espanhol
Neusa Maria Canedo Eduardo	Geografia	Gestora da Unidade Escolar
Raquel Caixeta	Geografia	Matemática e Geografia
Roberta Lorena Alves de Oliveira	Direito	Geografia, Empreendedorismo
Wagmar Gonçalves França	Letras	Matemática e Arte
Wagner Paulo Gonçalves	Letras	Química, Física e Biologia

**Fonte:** Própria dos autores

Segundo o PPP da escola, pode-se perceber que o Ensino Médio dessa escola do campo realiza várias atividades visando a aprovação do aluno nos vestibulares e ENEM, pois a escola atualmente está participando das Prova do Saego, ADA (Avaliação Dirigida

Amostrai), Jovem de Futuro<sup>76</sup>, ProEMI, Aprender + dentre outros. Ao mesmo tempo, é uma escola que se preocupa em tornar esses jovens empreendedores no meio em que vivem, pois uns vão e outros ficam no campo, ou seja, desenvolvem projetos que contemplem a formação teórica e aulas práticas em artesanato, culinária e outras, bem como palestras, pesquisas e estudos visando possibilidades de investimento pessoal e econômico no campo.

Vale salientar, que conforme Tura (2010), é preciso estar atento a diversidades escolares, pois,

é no campo da cultura que se destaca a função social da escola, em um tempo em que a manutenção de certos padrões de relacionamento e visões de mundo próprias do ambiente escolar estão em conflito com as transformações do mundo do trabalho, com o desenvolvimento das novas tecnologias da informação e dos meios de comunicação. As mudanças nas funções da escola sinalizam, então, para o fato de que ela constitui atualmente local privilegiado de encontro e articulação entre modelos culturais contraditórios. Por isso, ao se dirigir o olhar interessado para as diferentes “tribos” que desfilam no seu interior, se observa que, apesar de no corpo docente se manter, em grande medida, a expectativa da formação de identidades e subjetividades estudantis reguladas pelos processos de standardização e globalização das sociedades contemporâneas, há inúmeros deslocamentos e trânsitos na mediação das disputas culturais, e é visível a multiplicidade de linguagens que se entrecruzam nos espaços pedagógicos e que produzem outras versões e formulações para os conteúdos da aprendizagem escolar. Em decorrência disso, acontecem muitos “erros”, fracassos e exclusões sociais (p. 168).

A escola é um ambiente de interação com a sociedade e que os conhecimentos dos pais, alunos, da comunidade, devem ser resgatados dentro da sala de aula num diálogo permanente com os saberes produzidos nas diferentes áreas de conhecimento.

---

76 Lançado em 2007, o programa JF foi estruturado com base na premissa de que uma gestão de qualidade, eficiente, participativa e orientada para resultados, com equidade, pode proporcionar impacto significativo no aprendizado dos estudantes. O Jovem de Futuro, por meio de parceria com as secretarias estaduais de Educação, oferece diferentes instrumentos que dão suporte ao trabalho de gestão das escolas e das redes de ensino, como assessoria técnica, formações, análises de dados e o apoio de sistemas tecnológicos especialmente desenvolvidos para ele.

Segundo a atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Brasil, 1996), pode-se afirmar que o Ensino Médio tem como objetivo permitir o ingresso desses alunos no Ensino Superior, onde o mesmo deve-se preocupar com o desenvolvimento global do educando e a preparação básica para o trabalho e a cidadania. Através dessas perspectivas, é que os trinta e sete alunos que estão regularmente matriculados nos cinco polos dessa escola responderam o questionário e assim podemos agora analisar o que nos foi revelado em relação as suas perspectivas sobre o futuro. Salienta-se ainda que segundo (HAIR, 2004) “o questionário consiste num conjunto de perguntas “com respostas frequentemente limitadas a um número exaustivo de possibilidades mutuamente excludentes predeterminadas, ou seja, cada resposta refere-se a uma categoria de reação e, uma categoria de reação foi incluída para toda resposta possível (p. 160)”.

## **Análise dos dados**

Segundo Arroyo (2004), a educação do campo visa, por meio da revalorização dos conhecimentos e modo de vida rural, mostrar que permanecer no campo não significa mera falta de alternativas, mas pode ser parte da construção de um projeto de vida digno e de qualidade. Nesse sentido, podemos analisar o que pensam e quais perspectivas foram sendo criadas em relação ao ensino ofertado no meio rural.

## **Perfil dos alunos entrevistados**

**Tabela 1:** Sexo dos alunos entrevistados, 2017

<b>Sexo</b>	<b>%</b>	<b>Nº de Alunos</b>
Feminino	48,6	18
Masculino	51,4	19
Total	100	37

**Fonte:** Própria dos autores



**Tabela 2:** Idade dos alunos entrevistados, 2017

Idade	%	Nº de Alunos
17	43,2	16
18	35,1	13
20	19,0	7
39	2,7	1
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>37</b>

**Fonte:** Própria dos autores

**Tabela 3:** Situação de trabalho remunerado dos alunos entrevistados, 2017

Trabalho Remunerado	%	Nº de Alunos
Sim	75,6	28
Não	24,4	09
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>37</b>

**Fonte:** Própria dos autores

**Tabela 4:** Escolaridade da mãe ou responsável, 2017

Escolaridade da mãe/resp.	%	Nº de mães/resp.
Ensino Fundamental Incompleto	48,6	18
Ensino Médio Incompleto	32,4	12
Ensino Médio Completo	18,9	07
Total	100	37

**Fonte:** Própria dos autores

Ao serem questionados sobre a intenção de ingressar no ensino superior, 95% dos alunos responderam que pretendem sim dar continuidade aos estudos. Dentre os motivos que apareceram como resposta estão “para ter um futuro melhor” e “para ter conhecimento”. Nesse sentido, observa-se que a falta de formação acadêmica dos responsáveis desses sujeitos, os levam a participar e envolver-se

no processo de ensino aprendizagem dos seus filhos, dando suporte financeiro e psicológico para esses jovens entrarem no Ensino Superior.

Salienta-se ainda que os pais desses jovens almejem outra profissão para seus filhos, diferente daquelas ofertadas no meio rural, pois sentiram na “pele” as péssimas condições de trabalho. Em virtude desse panorama o grau de escolaridade dos jovens rurais tem aumentado em relação àquele dos pais, pois esses sujeitos correlacionam o estudo com grandes salários. Outro fator relevante, é que viver no meio rural é bom, mas que no meio urbano é melhor, pois ao serem questionados sobre voltar para o campo após se formar, todos disseram que não e assim listaram as escolhas de curso.

**Tabela 5:** Relação dos cursos escolhidos, 2017.

ADMINISTRAÇÃO	4	HISTÓRIA	1
AGRONOMIA	6	MEDICINA	2
CIENCIA CONTÁBEIS	3	MEDICINA VETERINÁRIA	3
DESIGN DE MODA	1	ODONTOLOGIA	2
DIREITO	4	PSICOLOGIA	3
ENFERMAGEM	2	QUIMICA	1
ENGENHARIA MECÂNICA	1	NENHUM	2
ENGENHARIA ELETRICA	1	TOTAL	37
GEOGRAFIA	1		

**Fonte:** Própria dos autores

Os dois alunos citados acima, que desejam permanecer no campo são do sexo masculino. Isso se dá em virtude desses jovens já desenvolverem atividades no campo que geram uma renda que conseguem manter-se financeiramente. Porém devido à desvalorização do trabalho feminino na agricultura familiar, a única opção recorrente a essas jovens para adquirir autonomia de suas vidas é o casamento ou os estudos. Neste estudo todas visam o Ensino Superior, o que de certa forma, visa também a liberdade/autonomia.

As respostas obtidas sobre a escolha do curso demonstraram que 95% dos alunos têm afinidade com o tema proposto por tal curso e

5% responderam ser pelo bom salário. A escolha entre Universidade Pública ou Particular se deu de maneira que, dos 37 alunos 33 optaram pelo ensino público. Destes, dentre os motivos apresentados para tal escolha foi por acreditarem na melhor qualidade deste ensino. Os dois alunos que optaram pelo Ensino Particular justificaram suas escolhas respondendo acreditarem ser “mais fácil de passar” neste vestibular. E tem também os dois que não irão sair do campo.

**Tabela 6:** Escolha de Universidade Pública ou Particular, 2017.

<b>Universidade Particular ou Pública?</b>		
Particular	5%	2
Pública	90%	33
Nenhum	5%	2
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>37</b>

**Fonte:** Própria dos autores

Ao serem questionados sobre a preparação para os vestibulares, eles afirmaram, estar preparados, pois o ensino médio contempla em sua proposta várias atividades que proporcionam o desencadeamento das dificuldades que esses alunos apresentam ao longo de sua trajetória. Nesse momento citemos CALDART (2004) que diz “ser educador do campo é ajudar a construir com cada sujeito uma pedagogia capaz de formá-lo, como ser humano e como sujeito social; uma pedagogia que se desenvolva nas diversas práticas que compõe o cotidiano deste povo, incluindo a escola (p. 132).

Após traçar o perfil dos alunos do NUCLEC, nota-se que os mesmos conseguem sobreviver do/no meio rural através da produção de leite, pinga, soja, peixe, produção de horta etc. Percebe-se também que esses sujeitos gostam de morar no campo, por ser tranquilo e eles terem certa liberdade, além de, na visão dos mesmos, garantir o sustento familiar, mesmo havendo um alto índice migratório para os grandes centros. Vão assim construindo suas trajetórias entre o ir e o ficar no meio rural.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os jovens rurais que migram para o meio urbano estão em constantes transformações no modo de pensar, agir de experienciar-se o novo, o desconhecido. Diante disso, defendemos a ideia de que são esses pontos que geram a vontade de ir para a cidade. De ir para ficar. A liberdade que proporcionava as matas, os córregos, os cantos dos pássaros, o silêncio das noites, agora seria substituída pela liberdade de conhecer pessoas, opiniões, lugares, de ir ao encontro do que não se conhece e que agora tem vontade de conhecer/viver.

O ensino superior para esses sujeitos, muitas vezes, só é possível de ser alcançado com o apoio da família, pois a mesma tem um papel fundamental na vida do estudante, para que ele possa ter a possibilidade de prolongar sua escolarização e ter a chance de conquistar melhores situações econômicas e sociais no futuro, pois as principais, reivindicações de quem permanece no campo são as seguintes: menos exclusão social, educação, lazer, ampliação das opções de trabalho não-agrícolas para quem permanece no campo e cursos profissionalizantes.

Em relação aos dados coletados, foi possível verificar que o Ensino Superior é almejado por 95% dos alunos do terceiro ano do NUCLEC do ano de 2017, percebendo que o nível de estudo dos responsáveis por esses sujeitos foi um fator que contribuiu para que os mesmos não passem pelas dificuldades encontradas pelos familiares. No entanto, o interesse por educação superior parece estar consolidado entre os jovens, porém acredita-se na necessidade de realizar estudos posteriores a estes, para assim conhecer os caminhos que decidiram trilhar esses jovens.

Destarte, o que ficou claro na análise destes questionários, foi que os alunos depositam no ensino superior a visão de estabilidade que o diploma representa, comprovando o panorama que coloca a educação apenas como um produto, não colocando em pauta seu verdadeiro significado, que é a emancipação do homem através do conhecimento. Porém, ao estudar DERRIDA (2003), podemos dizer que é nesse caminho que o sujeito se constrói e reconstrói diversas vezes. E são

esses sujeitos que vão dando cor e forma para a universidade que é vista para CHAÚÍ (2001) como “Uma instituição social. Isso significa que ela realiza e exprime de modo determinado a sociedade de que é e faz parte” (p. 37).

## REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel Gonzalez; CALDART, Roseli Salete; MOLINA, Mônica Castagna. **Por uma Educação do Campo**. Petrópolis: Vozes, 2004.

CHAÚÍ, Marilena de Sousa. **Escritos sobre a Universidade**. São Paulo. Editora UNESP, 2001.

DERRIDA, Jacques (1930). **A universidade sem condições**. Tradução: Evandro Nascimento. São Paulo: Estação Liberdade, 2003.

LEITE, Sergio Celani. **Escola rural: urbanização e políticas educacionais**. São Paulo: Cortez, 2002.

SOUSA, Marilsa Miranda de. **Imperialismo e educação do campo**. Araraquara: São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

TURA, Maria de Lourdes Rangel. Conhecimentos escolares e a circularidade entre culturas. In: LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth (orgs.). **Currículo: debates contemporâneos**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

HAIR, J. F.; BABIN, B.; MONEY, A.H.; SAMUEL, P. **Fundamentos métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

## CAPÍTULO 15

### **A LITERATURA DE CORDEL E A EJA: da ciências da escola á “ciência” do cordel, um diálogo entre os saberes**

Gilvan dos Santos Sousa<sup>77</sup>

Denise Aparecida Barreto<sup>78</sup>

Conforme descrito no resumo, o presente artigo originou-se de um recorte da dissertação de Mestrado cujo título é “Literatura de Cordel e Educação de Jovens e Adultos: a cultura popular na perspectiva de valorização dos saberes dos educandos”, na qual procuramos entender como a Literatura de Cordel, enquanto recurso metodológico, pode despertar o interesse dos alunos da Educação de Jovens e adultos -EJA pela leitura e contribuir para a formação de alunos leitores, capazes de interagir com as discussões realizadas no espaço da sala de aula, na perspectiva de valorização dos saberes dos sujeitos atendidos pela referida modalidade, destarte, desenvolvemos um trabalho de forma interdisciplinar com os textos de Literatura de Cordel, enfatizamos neste trabalho o uso do texto “*Repente Ecológico*”, utilizado nas disciplinas de Português, Geografia, História e Ciências de uma turma de EJA em uma escola pública municipal em Vitória da Conquista - Ba com o intuito de promover a Literatura de Cordel

---

77 Graduado em Pedagogia, pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia -graduado em Artes pela Universidade Metropolitana de Santos, Especialista em Gestão, Supervisão e Orientação Educacional pela Universidade Cândido Mendes e em Artes pela FACIG é Professor Nivel II, Supervisor Pronatec e Bolsista – PARFOR-UNEB. E-mail: [gil-uesb@hotmail.com](mailto:gil-uesb@hotmail.com)

78 Graduada em Letras pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia; mestrado e doutorado em Educação pela Universidade Federal da Bahia. Pós-doutorado em Educação pela Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação em Coimbra. Professora Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

como caminho metodológico para promover o interesse dos alunos dessa modalidade de ensino pela escola.

Creemos que todas as pessoas possuem seu próprio saber, elaborado a partir do seu histórico de vida, experiências, relações sociais e mecanismos de sobrevivência, assim sendo cremos ser imprescindível que sua vida e suas visões de mundo sejam valorizadas em sala de aula.

De acordo com Freire (1996), a relação que se estabelece entre educador e educando deve ser alicerçada pelo princípio do aprendizado mútuo, não havendo uma verdade absoluta trazida pelo professor para a sala de aula, uma vez que o aluno já traz consigo conhecimentos prévios e, conseqüentemente, sua visão de mundo.

No mesmo intuito, Brandão (2002), Garcia (1983) e Gadotti (2000), afirmam que a escola deve direcionar o seu olhar para uma educação que valorize o conhecimento do educando, garantindo, assim, uma educação cidadã, em que a cultura do indivíduo seja respeitada, ao invés de padronizar métodos, sem levar em conta a sua realidade. E esses conhecimentos adquiridos na informalidade, para alguns desses autores, são denominados Educação Popular. De acordo com Paludo (2006, p. 41),

A Educação Popular é vinculada ao ato de educar, a uma multiplicidade de ações ou práticas educativas plurais, com diferentes características e bastante diversas, orientadas, entretanto, por uma intencionalidade transformadora. Como teoria, a Educação Popular é resgatada como uma pedagogia, como uma Teoria da Educação, que sempre está em processo de revisão, de (re)elaboração e que se alimenta da reflexão sobre o ato de educar, visando (re)orientá-lo.

Considerando que as turmas de EJA são formadas por pessoas que têm culturas, valores e tradições diferentes, adquiridos de forma assistemática, também em espaços não escolares, podendo ser essa cultura manifestada de várias formas cremos que a Literatura de Cordel se torna um forte contributo no processo de ensino aprendizagem.

## A LITERATURA DE CORDEL O ENSINO DE CIÊNCIAS NA EJA

Acreditamos que a literatura supracitada, por abordar questões sociais e culturais de um povo, como ressaltam Santos e Marinho (2011), e que por fazer parte da cultura popular brasileira, pode oportunizar a interação entre os saberes que são vivenciados no cotidiano dos indivíduos e o conhecimento formal, haja vista que “esses elementos sociais [...] formam, influenciam e direcionam a produção cultural, amplia nossa compreensão de indivíduo produtor/consumidor de arte e vivente de um meio social” (*IDEM*, p. 1).

Creemos, assim, que oportunizar uma reflexão contextualizada de problemas e situações ligadas ao cotidiano dos estudantes da modalidade referida, de certo modo lhes facultará um posicionamento consciente diante de situações que se apresentam em seu dia a dia, a exemplo de temas como preconceito, história do Brasil, cidadania, dentre outros, podendo tornar-se um recurso interdisciplinar que propicie aos educandos uma maior aproximação no processo ensino-aprendizagem, haja vista que, na maioria das vezes, enfoca fatos do dia a dia, com o discurso linguístico mais próximo de sua realidade. Segundo Freire (1984, p. 99),

[...] a educação ou ação cultural para a libertação, em lugar de ser aquela alienante transferência de conhecimento, é o autêntico ato de conhecer, em que os educandos, também educadores, como “consciências” intencionadas ao mundo, ou como corpos conscientes, se inserem com os educadores-educandos na busca de novos conhecimentos, como consequência do ato de reconhecer o conhecimento existente.

Percebemos como necessário que o educador desenvolva um trabalho que oportunize ao educando a compreensão do que lhe foi apresentada, tendo como parâmetro sua experiência, e, a partir daí, permitir que ele dê um novo sentido, ou seja, não é dar respostas prontas, mas criar possibilidades, oportunidades de interpretações, questionamentos ou mesmo ressignificações: uma didática autônoma e prazerosa que permita a busca do conhecimento.



## OS CAMINHOS TRILHADOS NA PESQUISA

A metodologia constitui-se como instrumento de suma importância no processo de investigação, pois determina os procedimentos, as categorias de análise, critérios, dentre outros elementos que nos permitirão responder ao problema de pesquisa. De acordo com Fonseca (2002), método é uma palavra derivada do Latim “*methodus*”, formada pela junção de três vocábulos gregos: *metà* (“para além de”), *odòs* (“caminho”) e *logos* (“estudo”). É o “caminho ou a via para a realização de algo”, (p.32), é a maneira de se atingir um fim estipulado para se chegar a um conhecimento. Conforme descrito por Minayo (2007, p.44),

O “caminho do pensamento” que o tema ou o objeto de investigação requer; b) como a apresentação adequada e justificada dos métodos, técnicas e dos instrumentos operativos que devem ser utilizados para as buscas relativas às indagações da investigação; c) e como a “criatividade do pesquisador”, ou seja, a sua marca pessoal e específica na forma de articular teoria, métodos, achados experimentais, observacionais ou de qualquer outro tipo específico de resposta às indagações específicas.

Tendo em vista a natureza da nossa pesquisa, optamos pela abordagem de pesquisa qualitativa, do tipo pesquisa-ação, cujos dados foram: observação, aplicação de questionários de perguntas abertas e realização de Grupo Focal, os quais serão detalhados na seção onde trataremos dos dados. No que se refere aos aspectos metodológicos, segundo Lüdke (1986, p. 1) “para se realizar uma pesquisa, é preciso promover o confronto entre os dados, as evidências, as informações coletadas sobre determinado assunto e o conhecimento teórico acumulado a respeito dele”. Nessa dimensão, afirma Martins (2002, p. 58) que

Na pesquisa qualitativa, uma questão metodológica importante é a que se refere ao fato de não se poder insistir em procedimentos sistemáticos que possam ser previstos, em passos ou sucessões como escada em direção à generalização.

A pesquisa qualitativa, segundo Bogdan e Biklen (1982), envolve a obtenção de dados descritivos, obtidos no contato direto do pesquisador com a situação estudada, enfatiza mais o processo do que o produto e se preocupa em retratar as questões relacionadas à escola.

Segundo Esteban (2010), a pesquisa qualitativa está incluída em diversas disciplinas, participa de uma grande variedade de palestras ou perspectivas teóricas e engloba numerosos métodos de pesquisa e estratégias de coleta de dados. Essa riqueza indica a complexidade e o alcance do enfoque qualitativo na abordagem da pesquisa socioeducacional e requer que sejam experimentadas classificações ou categorias que contenham uma ordem conceitual no âmbito da pesquisa e permitam a comunicação na comunidade pesquisadora.

Considerando que nosso objetivo é a participação ativa de nossos colaboradores, nesse processo de investigação, optamos pela pesquisa-ação, a qual na concepção de Kemmis e MC Taggart (2001) declaram ser

[...] uma forma de investigação baseada em uma autorreflexão coletiva empreendida pelos participantes de um grupo social de maneira a melhorar a racionalidade e a justiça de suas próprias práticas sociais e educacionais, como também o seu entendimento dessas práticas e de situações onde essas práticas acontecem (p.248).

Como podemos ver, este tipo de pesquisa se pauta na valorização mútua dos envolvidos, tanto pesquisador quanto pesquisado, onde o primeiro apenas observa e o segundo é observado, mas ambos se identificam mutuamente como sujeitos de um processo social, os dois visam uma prática emancipatória, pautada na reflexão crítica das ações que podem refletir dentro e fora espaço escolar, objetivando a construção de novos saberes, em síntese, uma pesquisa para a educação e não sobre a educação, como declara Bastos (1995).

Nesse sentido, a nossa pesquisa foi dividida em 5 etapas:

- 1ª) Reunião com os educandos e a equipe gestora;
- 2ª) Aplicação de questionários para professores, coordenador e educandos;

- 3ª) Aplicação das Sequência Didática em quatro encontros como atividades de intervenção;
- 4ª) Realização do Grupo Focal para avaliar os resultados da atividade de intervenção;
- 5ª) Análise dos resultados da pesquisa.

## **FERRAMENTAS UTILIZADAS NO PROCESSO DE PESQUISA**

Os instrumentos de coleta de dados utilizados constam de observação, questionários, Grupo Focal - GF e diário de campo. Inicialmente, realizamos a observação para compreender o perfil dos sujeitos investigados. De acordo com Gil (1999, p. 110), “[...] A observação constitui elemento fundamental para a pesquisa”. Desde a formulação do problema, passando pela construção de hipóteses, coleta, análise e interpretação dos dados, a observação desempenha papel imprescindível no processo da pesquisa.

Num segundo momento da pesquisa, utilizamos como instrumento de coleta de dados, um questionário com perguntas abertas, pois acreditamos que este instrumento pode englobar as respostas possíveis para a problemática em questão. O questionário, segundo Gil (1999, p. 128), pode ser definido “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas, entre outras”.

Sendo assim, o questionário foi aplicado para os 04 (quatro) educadores regentes e para 10 (dez) educandos (livre adesão), além de 01 (um) coordenador. O questionário para os educadores foi dividido em duas partes: a primeira apresenta questões que traçam o seu perfil profissional; e a segunda, questões que podem revelar o seu conhecimento sobre a Literatura de Cordel e a contribuição desse gênero textual para o letramento dos alunos.

O questionário dos educandos também foi constituído em duas partes. A primeira, busca revelar aspectos socioeconômicos e culturais, no intuito de compreendermos estes aspectos, e a segunda parte, constituída por questões cujas respostas revelarão se a atividade de intervenção aplicada evidencia signos e significados importantes capazes de contribuir de forma prazerosa para o letramento, de modo a incentivar o interesse e a permanência dos alunos jovens e adultos na escola.

Mas, como realizamos uma pesquisa-ação, que é constituída de intervenção, no intuito de alcançar os objetivos delineados, a próxima etapa foi o momento de ação-reflexão-ação da pesquisa-ação, a qual ocorreu por meio da aplicação de Sequências Didáticas – SD nas disciplinas de História, Geografia, Ciências e Português.

De acordo com Schneuwly e Dolz (2004, p.82), a Sequência Didática [...] se constitui uma síntese com objetivo prático, destinada a orientar as intervenções dos professores; 2. [...] evidencia as dimensões ensináveis, com base nas quais diversas sequências didáticas podem ser concebidas. Assim, Sequência Didática é a definição para um conjunto de atividades desenvolvidas passo a passo em etapas interligadas e planejadas, visando atingir um objetivo, criando estratégias para o entendimento do grupo atendido, viabilizando, assim, o entrelace entre distintos componentes curriculares, como produção escrita, leitura, análises, dentre outros. A coordenação da escola, juntamente com o pesquisador, foi na sala dos alunos do Módulo IV (9º ano), e perguntou quem poderia participar da pesquisa. Nesse momento, 10 alunos se interessaram e se dispuseram a vir para a escola em turno oposto, com o transporte cedido pela escola. Salientamos que a etapa de aplicação da SD está explicada detalhadamente no texto de dissertação.

Ainda dentre os instrumentos de coleta de dados, destacamos que utilizamos a dinâmica do Grupo focal (GF), a qual é intencional, pois acreditamos que haja pontos de semelhança entre os participantes. Optamos, neste estudo, pela composição dos grupos com base no critério de compartilhamento do mesmo local de trabalho e de estudo. Acreditamos que esta ferramenta favorecerá os relatos de experiências, necessidades, valores e crenças, as quais interagem na temática em foco.

Nesse sentido, Patton (1990, p. 335-6) considera a entrevista por tipo de grupo focal como uma

[...] técnica qualitativa de coleta de dados altamente eficiente, [que fornece] alguns controles de qualidade sobre a coleta de dados, visto que os participantes tendem a controlar e compensar um ao outro, eliminando assim, opiniões falsas ou radicais [...] e é razoavelmente fácil avaliar até que ponto existe uma opinião compartilhada, relativamente consistente [...] entre os participantes.

Morgan (1997), por sua vez, define grupos focais como uma técnica de pesquisa qualitativa, derivada das entrevistas grupais, que coletam informações por meio das interações de grupo. Para Kitzinger (2000), o grupo focal é uma forma de entrevista com grupos, baseada na comunicação e na interação. Seu principal objetivo é reunir informações detalhadas sobre um tópico específico (sugerido por um pesquisador, coordenador ou moderador do grupo) a partir de um grupo de participantes selecionados. Ele busca colher informações que possam proporcionar a compreensão de percepções, crenças, atitudes sobre um tema, produto ou serviços.

Em consonância com o pensamento dos autores citados anteriormente, Dreher e Dreher (1982) confirmam que um dos objetivos das discussões em grupo é analisar processos comuns de resolução de problemas no grupo. Para isso, introduz-se um problema concreto, e a tarefa do grupo é descobrir, através da discussão de alternativas, a melhor estratégia para resolvê-lo.

O GF difere da entrevista individual por basear-se na interação entre as pessoas para obter os dados necessários à pesquisa. Sua formação obedece a critérios previamente determinados pelo pesquisador, de acordo com os objetivos da investigação, cabendo a este a criação de um ambiente favorável à discussão, que propicie aos participantes manifestarem suas percepções e pontos de vista (PATTON, 1990; MINAYO, 2000).

Em linhas gerais, o entrevistador deve ser “flexível, objetivo, enfático, persuasivo, um bom ouvinte” (FONTANA; FREY, 2000, p.

652). A objetividade, aqui, significa essencialmente a mediação entre os diferentes participantes.

Além disso, o entrevistador do GF deve estimular os membros com comportamento reservado a envolverem-se na entrevista e emitir opiniões, buscando obter respostas de todo o grupo, a fim de permitir a maior abrangência possível ao tópico. Por último, ele deve buscar um equilíbrio em sua conduta entre guiar (diretivamente) o grupo e moderá-lo (não diretamente).

Os GF são grupos de discussão que dialogam sobre um tema em particular ao receberem estímulos apropriados para o debate. Essa técnica distingue-se por suas características próprias, principalmente, pelo processo de interação grupal, que é uma resultante da procura de dados.

Essa dinâmica também é adequada para ser consultada em estágios exploratórios de uma pesquisa, quando se quer ampliar a compreensão e a avaliação a respeito de um projeto, programa ou serviço. E pode ser associado a outras técnicas de coleta de dados, concomitantemente. Nessa perspectiva, para a técnica de GF realizou-se no primeiro momento, uma conversa informal com professores e, posteriormente, com os alunos matriculados nas turmas de EJA, da instituição de ensino.

Acreditamos que o trabalho desenvolvido durante a pesquisa facilitou aos educandos participantes, refletirem, sobre suas relações com a realidade na qual estão inseridos, “desenvolvendo uma relação com o comportamento discursivo consciente e voluntário, favorecendo estratégias de auto regulação” (*IDEM* p.49). Nessa perspectiva, o trabalho pedagógico vai além do ensino da escrita e da leitura, tornando-se um mediador entre o ensino formal e a cultura incorporada ao longo da história de vida de cada um.

## ATORES DA PESQUISA

Tivemos como colaboradores da pesquisa os seguintes sujeitos:

- a) A coordenadora da escola pesquisada, a qual respondeu ao questionário com o intuito de verificar como ela compreende a importância da Literatura de Cordel no currículo da escola e como este gênero discursivo deve ser trabalhado;
- b) 04 (quatro) professores do Módulo IV (9º ano) da escola pesquisada que responderam um questionário de perguntas abertas acerca do perfil profissional, bem como sobre a importância da Literatura de Cordel como recurso didático em turmas da EJA. Estes sujeitos fizeram parte do Grupo Focal.
- c) 10 (dez) alunos do Ensino Fundamental II, Módulo IV (9º ano) da escola pesquisada.

Salientamos que visando preservar a identidade dos sujeitos da pesquisa, utilizamos nomes de cangaceiros para os professores e alunos; e os nomes das esposas dos cangaceiros para a coordenadora, professoras e alunas, conforme se verifica no quadro apresentado a seguir:

Identificação fictícia dos sujeitos da pesquisa:

Professores	Azulão Rouxinol
Professoras	Maria Bonita Asa Branca
Alunos	Labareda Corisco Cravo Roxo Lasca Bomba Deus te Guie Beija-Flor Anjo Novo
Alunas	Naninha Lídia Açucena
Coordenação	Dadá

Acreditando tanto na possibilidade como na necessidade do diálogo entre Educação Ambiental (EA) e Educação Escolar, bem como, no dever de cada sujeito, em pensar em alternativas que visem a melhoria do meio ambiente, propomos a discussão das questões ambientais mediadas pelo texto Cordel Ecológico com a disciplina de ciências visando relacionar as questões de degradação ambiental ao cotidiano dos educandos.

Na perspectiva de que EA pode tornar-se um instrumento pelo qual o sujeito aprendiz adquire conhecimentos sobre as questões ambientais e uma visão responsável a respeito do meio ambiente, e entendendo o papel do educador nesse processo, buscamos sensibilizar os discentes para a consciência ecológica, a partir do texto supracitado foram feitos debates sobre questões voltadas às referidas questões dialogando sobre fatores naturais e culturais que alteram esses espaços; as mudanças ocorridas na natureza devido à degradação ambiental, os tipos de lixo descartados, seus malefícios e tempo que levam para se decompor, e por fim, discutir como o desenvolvimento comercial e industrial influenciam o Meio Ambiente.

Acreditamos que além da função de ensinar a decodificação de sinais, cabe à escola também preparar cidadãos conscientes de seus diretos e deveres.

Dessa forma, pensamos que a instituição deve preocupar-se também com a educação ambiental e esclarecer como algumas práticas cotidianas, ou mesmo mudanças de atitude, podem refletir na natureza de forma positiva, podemos tomar como exemplo o descarte consciente de resíduos e lixos, a coleta seletiva, dentre outras atividades de preservação que podem influenciar na qualidade de vida, tanto na localidade em que vive, como também nos demais espaços.

De acordo com Dias (2004), a expressão educação ambiental, surge em meados de 1970, período em que essa questão passa de fato a ocupar lugar de proeminência nas preocupações da sociedade de um modo geral, inclusive nas escolas. A partir de então, alguns eventos são pensados visando conscientizar e sensibilizar as pessoas para uma consciência ecologicamente correta. Dentre essas ações destacamos:



a Conferência Rio-92, a Agenda 21, a Conferência de Estocolmo em 1972, dentre outros eventos voltados a essa questão aqui evidenciada, cujo objetivo era garantir a sustentabilidade do planeta terra, bem como a qualidade de vida dos seres que nela vivem. E a escola, qual o seu papel diante dessas questões?

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997),

[...] a questão ambiental impõe às sociedades a busca de novas formas de pensar e agir, individual e coletivamente, de novos caminhos e modelos de produção de bens, para suprir necessidades humanas, e relações sociais que não perpetuem tantas desigualdades e exclusão social, e, ao mesmo tempo, que garantam a sustentabilidade ecológica. Isso implica um novo universo de valores no qual a educação tem um importante papel a desempenhar (BRASIL, p.180).

A leitura da assertiva acima nos permite perceber como a educação ambiental deve permear também o espaço educacional. Ainda que geralmente vemos essas discussões nas disciplinas de Ciências ou educação ambiental, defendemos que ela deve ser pensada de forma interdisciplinar, de forma que a equipe gestora e demais profissionais que atuam na educação busquem alternativas que permitam aos discentes refletirem de forma mais ampla sobre a necessidade de se pensar: qual planeta queremos e o que podemos fazer para atingir o objetivo almejado, na busca de um mundo sustentavelmente melhor? Para tanto, deve-se perseguir a meta do equilíbrio entre a natureza os seres humanos que dela dependem para sobreviver.

Ainda no viés do marco legal, podemos contar com Lei nº 9.795, promulgada em 27 de abril de 1999, que determina que a Política Nacional de Educação Ambiental (EA) Art. 9º, deve estar presente nos currículos das instituições de ensino, tanto público como privado, abarcando todos os segmentos, como: I – educação básica: a. educação infantil; b. ensino fundamental e c. ensino médio –educação superior; III – educação especial; IV – educação profissional; V – educação para jovens e adultos.(BRASIL,1999).

Notamos, assim, que a EA deve ser incorporada ao currículo escolar em todas as modalidades de ensino, desenvolvendo atividades

dentro e fora de sala, podendo valer-se, inclusive, de linguagens variadas, como atividades artísticas e culturais, projetos, dentre muitas atividades que permitam um aprendizado prazeroso. Isto também está garantido na Resolução do CNE/CP Nº 2, de 22 de dezembro de 2017, que institui a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2017), quando a referida legislação afirma no Art. 8º - VIII - § 1º, que a Educação Ambiental deve ser tratada de maneira transversal.

Acreditamos ainda que a EA deve contribuir para o surgimento de cidadãos que possam contribuir para uma sociedade mais humanizada que objetive uma convivência harmoniosa entre os seres humanos e as demais espécies, enfim, uma mudança de conduta pessoal ecologicamente e socialmente responsável. Entendemos que a natureza é um patrimônio de todos, logo, preservação do meio ambiente é dever de todos os seres humanos, pensar essa concepção didática, permite aos educandos saírem do lugar de espectadores passivos, além de uma mudança de atitude frente ao problema do conhecimento, uma substituição da concepção fragmentária para a unitária do ser humano. (FAZENDA, 2002, p. 40).

Sob a ótica da autora acima, entendemos que o trabalho pedagógico pensado de forma interdisciplinar, promove uma articulação e uma relação dialógica entre os saberes diversos presentes no espaço escolar e as abordagens específicas de cada disciplina escolar. Acreditamos também que essa prática pode colaborar para a construção de conhecimentos significativos para os discentes, bem como para os outros agentes envolvidos, haja vista que podemos sempre aprender uns com os outros. Fazenda (2015, p.2) vem corroborar com a discussão em foco ao apontar que “cada disciplina deve ser analisada não apenas no lugar que ocupa ou ocuparia na grade, mas nos saberes que contemplam, nos conceitos enunciados e no movimento que esses saberes engendram, próprios de seu *locus* de cientificidade.

Considerando que o público de jovens e adultos requer uma metodologia específica, supomos que a interdisciplinaridade pode promover uma união de saberes, proporcionados pelas múltiplas visões de mundo que eles trazem ao adentrarem no ambiente escolar,

possibilitando, assim, a construção e ressignificação dos saberes tendo como ponto de partida os múltiplos olhares a respeito de um mesmo assunto, respeitando cada olhar, formando sujeitos sociáveis, contudo, sem perderem a consciência crítica.

Nessa perspectiva, discutimos ainda que de forma sucinta, (a considerar que o tempo que tínhamos era parco), sobre como o processo de desenvolvimento industrial influencia no meio ambiente, ora de forma positiva ora negativa.

A princípio discorremos sobre o princípio destrutivo do capitalismo e os efeitos negativos que este tem provocado na natureza, agravando, assim, a degradação ambiental, colocando em risco a vida de muitos seres vivos, inclusive a raça humana, o que demonstra uma dicotomia, pois ao mesmo tempo em que a tecnologia desenvolve as descobertas de remédios para muitos males que outrora disseminava populações, por outro lado, cria mecanismos de destruição do habitat desse mesmo homem.

Não podemos deixar de reconhecer que muitas destas descobertas permitiram ao homem controlar alguns elementos da natureza, ao ponto de aumentar a produção de alimentos e outros bens de consumo, todavia esse mesmo desenvolvimento tem contribuído de forma significativa para a extinção dos seres vivos, fazendo jus à máxima de Hobbes (2003): “o homem é lobo do homem”.

De acordo com estudiosos da temática aqui em destaque, a exemplo da pesquisadora Marise Duarte, esse modelo de desenvolvimento destrutivo vem ganhar força a partir do século XX, acirrando bem mais a incompatibilidades de suprir a exigência de um mercado consumista e a preservação ambiental, que pudesse garantir a qualidade de vida de todos os seres vivos, e na medida que os detentores do capital visem mais lucros, essas atividades aumentam a cada dia a degradação ambiental. Duarte (2006), disserta que

[...] no decorrer do século XX houve o agigantamento do sistema econômico mundial e uma conseqüente projeção deste sobre o sistema ecológico, revelando as graves conseqüências desse entroncamento entre os dois sistemas, em razão da probabilidade de exaustão dos

recursos naturais e da capacidade limitada dos ecossistemas absorverem as agressões impostas pela desmedida expansão econômica e pelo progresso tecnológico (p.114).

Vemos que a exploração dos recursos naturais de forma irracional tem provocado inúmeros problemas para o meio ambiente, como a destruição do ecossistema, a desertificação de muitas áreas, o aquecimento global, dentre outras mazelas, as quais refletem de forma significativa na vida humana.

O meio ambiente e os seres humanos são interdependentes e indivisíveis, protegê-lo torna-se, assim, papel não apenas dos governantes e das ONG, que devem conscientizar os sujeitos, independente de classe social, idade para a preservação do meio ambiente, mas de todos os segmentos sociais, e acreditamos também que a escola tem um papel muito importante nesse processo de conscientização.

Para subsidiar as discussões no Grupo Focal - GF proposto para disciplina de Ciências, iniciamos a roda de conversa a partir do artigo Art. 225 de nossa Carta Magna, o qual assegura que “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988, p. 25).

Notamos que o artigo acima visa garantir a todos os cidadãos o direito a um meio ambiente sadio e ecologicamente harmonioso, atribuindo não só ao poder público, mas a toda sociedade a responsabilidade de defendê-lo, no intuito de garantir uma qualidade de vida, não só para as gerações presentes, mas como também para as que estão por vir, fazendo-se necessário que tenhamos cuidado com nossas práticas usuais diárias, inclusive, na forma como descartamos os resíduos de nosso consumo do cotidiano.

No intuito de esclarecer sobre essa questão, após discutirmos o panfleto informativo, que descrevia o tempo que alguns materiais descartáveis levam para se decompor, convidamos os nossos colaboradores para uma roda de conversa no Grupo Focal, onde debatemos os seguintes pontos: -*As questões voltadas para a educação*

*ambiental em sua escola são trabalhadas de forma interdisciplinar, ou seja, envolvendo todas as disciplinas ou somente a professora de Ciências aborda essas questões?*

No tocante à questão, selecionamos as repostas abaixo por acreditarmos que elas, por sua vez, poderiam nos permitirem traçar um perfil de como está sendo tratada a questão ambiental, pelo menos no espaço de nossa pesquisa. Salientamos que os nomes utilizados são fictícios para preservar a identidade nos alunos.

*Pelo menos o tempo que eu tô nessa escola, nunca vi outros professores, falando de meio ambiente, só a professora de Ciência que se, se não me engano, foi na sexta série, quando eu estudava de dia (Beija-Flor).*

*Na escola no ano passado, um projeto da televisão chamado Lápis na mão, que foi a professora de Português e o de Artes, Ciências, mas era de dia, igual ele falou (Naninha).*

*Quando eu estava a tarde, na outra escola, também, eu participei de um projeto chamado Eko kids. Nesse projeto, todos os professores trabalharam juntos, foi um trabalho legal, no fim teve um jornalzinho, comas fotos dos trabalhos dos alunos com os professores (Açucena).*

*Foi mesmo, quando teve o projeto Eko kids, os professores, todos falaram, mas foi só essa vez que a gente viu um projeto assim na noite. A gente até fez coisas com material reciclado (Lídia).*

Apresentamos na sequência algumas informações sobre os projetos mencionados por nossos colaboradores no intuito de facilitar a compreensão dos leitores. Os Projeto Lápis na mão, o Eco Kids/Eco Teens visa a criação e circulação de um informativo trimestral sobre meio ambiente voltado e preparado por alunos das escolas de ensino fundamental, públicas e privadas, custeado por infratores ambientais, em cumprimento de pena alternativa.

[...] Através do jornal Eco Kids e do Eco Teens, as escolas têm a oportunidade de sintetizar o trabalho de educação ambiental que desenvolveram, mostrando trabalhos feitos pelos próprios alunos, incluindo desenhos, redações, quadrinhos etc. A escolha das matérias que serão publicadas exige o efetivo trabalho sobre o meio ambiente em sala de aula ou em ambiente externo, com um olhar crítico e ativo do aluno, que será o produtor dos textos ou desenhos (BRASIL, s/d, p.1).

Por fim, o projeto *Lápis na mão* é promovido pelas afiliadas da rede Globo, no caso de Vitória da Conquista, pela TV Sudoeste, surgido em 2009, cujo objetivo é incentivar o envolvimento de estudantes das redes pública e privada, envolvendo também no processo de desenvolvimento, os professores e sociedade educacional de Vitória da conquista e região.

O projeto supracitado divide-se em duas etapas, sendo a primeira seleciona os 10 melhores trabalhos e a segunda elege os 03 melhores textos avaliados de cada categoria e premia os autores, e a escola, as quais estão matriculados.

Creemos os projetos descritos acima sejam importantes, pois além contribuir para o desenvolvimento do trabalho interdisciplinar, corrobora para a mudança da rotina escolar determinada por um sistema, que acaba por tolher muitas vezes a dinâmica da escola. A oportunidade de trabalhar nessa perspectiva permite a todos os envolvidos a se apropriarem dos saberes sistematizados em outras instâncias, ressignificando-os de forma a transformarem-se em instrumentos que os permitirão compreender e quem sabe, mudar a realidade em que estão inseridos.

Creemos também que essa interação entre estudantes, professores e os integrantes das agências patrocinadoras pode propiciar um diálogo entre as diferentes culturas, adquiridas nos distintos espaços que cada sujeito atua, seja como morador, seja como profissional. Nessa perspectiva ousamos afirmar ainda, que esse contato pode gerar novas culturas e saberes que poderão contribuir para o processo de construção de uma sociedade mais cidadã, consciente de seus direitos e de seus deveres. Coadunamos com Vasconcellos (2006, p.160) o qual disserta que os resultados desse entrelace de saberes pode tornar-se “fruto de uma aprendizagem coletiva, através da troca de experiências e de uma reflexão crítica e solidária sobre as diferentes práticas”.

Sublinhamos ainda que cremos que o projeto pensado a partir da valorização dos distintos saberes, pode contribuir, para além da aquisição da leitura e escrita, pois ao envolver os sujeitos, estes perceberão o valor de demonstrar seus conhecimentos e opiniões, bem como perceber a importância de respeitar as opiniões de outros envolvidos.

Reiteramos o reconhecimento da importância dos referidos projetos nas escolas, a partir das respostas de nossos educandos. Percebemos ainda a incipiência dos trabalhos desenvolvidos de forma interdisciplinar, bem como a ausência do envolvimento dos alunos da EJA em alguns projetos escolares, o que nos tem preocupado enquanto professor dessa modalidade em estudo, pois, boa parte de nossos educandos, são pais e mães de família, que por sua vez, se forem devidamente preparados poderão se tornar multiplicadores em suas casas, na comunidade onde vivem ou em outros espaços que atuam.

Entendendo que os caminhos da aprendizagem são diversos, bem como as múltiplas formas de aquisição do conhecimento, optamos em utilizar um tempo da nossa intervenção na confecção de latas de lixo para as salas, inclusive reutilizando material que ia ser incinerado, haja vista que fora uma das questões levantadas em salas de aulas, e também faz parte da intervenção na pesquisa-ação proposta como metodologia em nosso projeto de pesquisa. Quando abordarmos sobre os hábitos do cotidiano; os educandos, sujeitos da pesquisa questionaram que na sala não tinha lixeiras, assim distribuímos em pequenos grupos e realizamos a confecções de vasilhas para serem colocadas nas salas de aulas do espaço pesquisado.

Ainda no intuito entender o que os sujeitos da pesquisa pensavam a respeito do papel da escola, no processo de conscientização do público, no que se refere educação ambiental, durante o encontro do GF perguntamos: “Você acredita que é possível o homem interferir no meio ambiente sem destruí-lo? E a escola pode contribuir para o processo de conscientização ambiental?”

O educando de codinome Corisco respondeu:

*Eu acredito, que sim, porém, o homem deve usar a mentalidade pra entender que a natureza dá tudo que ele precisa, mas quando não é usada de forma certa, ela mesmo destrói o homens. Eu acredito também, que a escola de já deve ir pensando em preparar os alunos desde criança, falando da importância de se usar os recursos da natureza, de forma certa. No embalo que tá indo, nosso filhos, nossos netos, não terão condições de viver no planeta terra.*

## Enquanto Açucena disse que

*Se Deus deu sabedoria para o homem controlar algumas coisas da natureza, deu também para ele entender que deve cuidar, se não acaba, e a escola é muito importante, porque se o menino aprende desde o primário que é importante, preservar o meio ambiente, quando estiver maior e precisar usar qualquer recurso, ela vai saber usar e preservará.*

As declarações acima nos permitem ver o quanto é importante o papel da escola nesse processo de conscientização dos sujeitos no que tange a sua relação como o mundo e o dever de preservá-lo. Para tanto, torna-se necessário desenvolver nas gerações futuras um pensamento sensível, de forma que elas busquem usufruir dos bens naturais sem degradá-los, uma vivência equilibrada entre homem e natureza. No tocante ao papel da escola Dias (2004, p.21) assevera que ela deve ajudar o educando a

[...] perceber a correlação dos fatos e a ter uma visão integral do mundo em que vive. Para isso, a educação ambiental deve ser abordada de forma sistemática e transversal, em todos os níveis de ensino, assegurando a presença da dimensão ambiental de forma interdisciplinar nos currículos das diversas disciplinas e das atividades escolares.

Entendemos que a escola sozinha não dará conta de equacionar esses problemas, mas acreditamos que o seu envolvimento pode tornar-se um fator determinante no processo de conscientização contra a ação destruidora do homem, pois julgamos que ao contribuir na construção da consciência dos discentes, desde as séries iniciais, estaremos colaborando para futuros cidadãos responsáveis.

A partir da compreensão de que a escola não deve visar só a preparação dos sujeitos para o mundo letrado, mas pensar também na qualidade do mundo em que esse sujeito está inserido, cremos que as questões ambientais devem ocupar um lugar nos planejamentos escolares, via projetos pedagógicos participativos, interdisciplinares e multiculturais, que busquem formar sujeitos com responsabilidade social e cientes também da necessidade de cuidar do meio ambiente na busca de qualidade de vida para eles e para as próximas gerações.



Reiteramos que não pleiteamos buscar soluções ou questionar o trabalho dos professores de Ciências do nosso local de pesquisa, nem avaliar como tem sido desenvolvida as atividades de Educação Ambiental nas turmas da EJA. Visamos, sim, refletir a respeito do que pode ser trabalhado nas referidas turmas, a considerar as suas experiências, por acreditarmos que o diálogo entre os conhecimentos dos educadores e dos estudantes possa aproximar os conteúdos pré-estabelecidos pelo sistema educacional da realidade a qual está inserido, acreditamos ser de suma importância a incorporação da formação política para a cidadania moderna nos currículos pensados para as turmas de jovens e adultos, como defende Di Pierro(2001), de forma que esse público possa colaborar para o processo de transformação da realidade, pelo menos em seu *locus* de convivência.

As discussões surgidas durante a aplicação das atividades bem com as reuniões do GF nos permitiram enxergar, de uma forma mais clara, o quanto se faz necessário reintegrar as necessidades humanas à sustentabilidade do meio ambiente e o quanto a escola é importante nesse processo, considerando que dependemos da natureza para sobrevivermos com qualidade de vida. Para tanto, faz-se essencial que as gerações futuras a utilizem de forma consciente e responsável, cabendo aos diversos seguimentos da sociedade, inclusive a escola, a formação de agentes responsáveis, de forma que a destruição exacerbada dê lugar a uma preservação consciente.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Acreditamos que a Literatura de Cordel, com sua linguagem simples, pode apresentar-se como socializadora de saberes, propiciar aos discentes uma identificação com as situações que permeiam sua rotina, ou outras situações do dia a dia, criando um ambiente que faculte uma interação entre a escola e a vida, bem como com a leitura e a escrita.

Os autores estudados permitiram-nos refletir que a literatura cordelística contribui no processo de ensino e aprendizagem nas turmas de EJA, haja vista que além de sua essência cultural, relata tradições regionais, detém uma versatilidade que permite ao discente conhecer histórias com características diversas, como sátiras, aventuras de cavaleiros medievais, lendas folclóricas, acontecimentos políticos, dentre outros temas, reais ou fictícios, assegurando recriação de significados, levando em consideração não só os problemas e especificidades da EJA, mas também a versatilidade do Cordel. O resultado da nossa pesquisa nos permite afirmar que a utilização dessa modalidade literária pode contribuir para a construção de uma metodologia que vise um aprendizado significativo, que valorize as culturas e experiências que permeiam os espaços educacionais, entendendo que o processo de educação não pode ser visto como passivo, por envolver sujeitos diversos, tanto educandos como educadores de realidades distintas, respeitando essa diversidade.

Nossa pesquisa nos permitiu comprovar o quanto o uso da literatura de cordel como instrumento de mediação no processo de letramento, desperta o interesse do educandos, no que se refere às questões referentes a vida escolar, bem como dos espaços não formais de aprendizagem, haja vista que os sujeitos falaram espontaneamente, sobre alguns sentimentos e problemas relacionados às suas experiências de vida, sentimentos a respeito do lugar em que convivem, seu papel enquanto agente social no espaço em que estão inseridos, enfim, sobre diversos aspectos extra curriculares que influenciam direto ou indiretamente no cotidiano das instituições de ensino, o que nos leva a acreditar que os objetivos propostos nessa pesquisa foram alcançados de forma satisfatória.

Ainda é incipiente a quantidade de trabalhos pedagógicos desenvolvidos sobre a literatura supracitada. Quando esta é apresentada pelo professor de Língua Portuguesa, discorrendo sobre as variedades linguísticas, ou na época de folclore, em ambos os casos acaba por minimizar o potencial que o folheto têm de subsidiar as múltiplas questões voltadas aos aspectos relacionados a vida de um povo, além

de contribuir para a preservação da identidades cultural do público atendido por nossas escolas, encurtando, assim, a distância entre o sujeito leitor e o texto, e valorizando os saberes que os educandos trazem ao adentrarem as salas de aula. Diante disso, presumimos que a Literatura de Cordel pode tornar-se instrumento potencializador de formação de leitores, bem como contribuir para a preservação da cultura, do meio ambiente da língua e da identidade dos discentes atendidos pela EJA.

## REFERÊNCIAS

BASTOS, A. B. B. I. **A construção da pessoa em Wallon e a constituição do sujeito em Lacan**. Petrópolis: Vozes, 1995

BOGDAN, R. e BILKEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1982

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **A Educação Popular na Escola Cidadã**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

BRASIL Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Carlos Roberto Jamil Cury (relator). Parecer CEB11/2000 - **Diretrizes curriculares nacionais para a educação de jovens e adultos**. Brasília, 2000

\_\_\_\_\_. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. 35. ed. Brasília: Edições Câmara, 2012. Disponível em: Acesso em: 12 out. 2017.

FONTANA, A., Frey, J. H. **A Entrevista: Das Perguntas Estruturadas ao Texto Negociado**. In: Denzin; N. K.; Lincoln, Y. S. (Eds.), *Handbook of Qualitative Research* (2ª ed., Pp. 645-672). Thousand Oaks, Califórnia: Sábio, 2000.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9ª ed. São Paulo: Gaia, 2004.

DOLZ, Joaquim; SCHNEUWLY, Bernand. **Gêneros orais e escritos na escola**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2004. 278 p. (Tradução e organização: Roxane Rojo; Gláís Sales Cordeiro).

DREHER, M. N. **Igreja e Germanidade: Estudo Crítico da Igreja Evangélica de Confissão Luterana no Brasil**. 1984.

ESTEBAN, M. P. **Pesquisa qualitativa em educação: fundamentos e tradições**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

- FAZENDA I. C. (Org.). **Dicionário em construção: interdisciplinaridade**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.
- GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre, Ed. Artes Médicas, 2000.
- GARCIA, Pedro B. Saber popular e Educação Popular. **Cadernos de Educação Popular**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1983
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- HOBBS, T. **Leviatã**. São Paulo: Martin Claret, 2003.
- KEMMIS, S. e MC Taggart, R. (eds) (1988) O planejador de pesquisa-ação, 3. Ed. Victoria: Universidade Deakin. 2001.
- LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.
- MARTINS, Ronei Ximenes; RAMOS, Rosana. **Metodologia de pesquisa: guia de estudos**. Lavras: UFLA, 2013, p. 8-21.
- MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 7. ed. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco, 2000.
- \_\_\_\_\_. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Hucitec, 2007
- PATTON, M. **Qualitative evaluation and research methods** (pp. 169-186). Beverly Hills, CA: Sage.1990.
- PALUDO, Conceição. Educação Popular – dialogando com Redes Latino-Americanas (2002-2003). In: PONTUAL, Pedro; IRELAND, Timothy (Orgs.). **Educação Popular na América Latina: diálogos e perspectivas**. Brasília: Ministério da Educação / UNESCO, 2006, p. 41-61.
- SANTOS, Arlete Ramos dos; OLIVEIRA, Niltânia Brito; CARDOSO, Elisângela Andrade Moreira. O Plano de Ações Articuladas em Escolas do Campo na Bahia. **III Seminário Internacional de Educação do Campo e III Fórum de Educação do Campo da Região Norte do Rio Grande do Sul: Resistência e Emancipação Social e Humana**, Anais: Erechim/RS, 29, 30 e 31 de Mar. 2017.
- VASCONCELOS, Celso dos Santos. **Construção do conhecimento em sala de aula**. São Paulo. Libertad, 2006.

## CAPÍTULO 16

### PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS EM HORTAS URBANAS DE ESPAÇOS ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CURITIBA-PR

Marcia Regina Rodrigues da Silva Zago<sup>79</sup>

Lígia Marcelino Krelling<sup>80</sup>

Maclovia Corrêa da Silva<sup>81</sup>

Uma vez que as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) não são familiares para grande parte da população brasileira, suas funções alimentícias e curativas não são valorizadas. São espécies que nascem espontaneamente e podem ser confundidas com ervas daninhas, um termo usado para expressar plantas indesejadas que nascem espontaneamente. São plantas com fontes de sais minerais, vitaminas, carboidratos e proteínas. Este é o tema que foi trabalhado em escolas do município de Curitiba-PR, na forma de práticas de Educação Ambiental (EA). Estas foram enriquecidas com argumentos teóricos e apropriação de saberes e conhecimentos sobre PANCs enquanto alimento saudável para os estudantes e professores.

---

79 Mestrado em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Paraná (2015), Doutoranda em Tecnologia e Sociedade pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Professora da Rede Municipal - Ensino e Rede Estadual de Ensino de Curitiba.

80 Mestrado em Formação Científica Educacional e Tecnológica da UTFPR (2015), Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade na UTFPR. Professora. Trabalha na Secretaria Municipal de Educação de Curitiba na Gerência de Currículo. E-mail: [ligiak.supremo@gmail.com](mailto:ligiak.supremo@gmail.com)

81 Professora da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Mestrado em História do Brasil (Universidade Federal do Paraná). Doutorado em Arquitetura e Urbanismo (Universidade de São Paulo). Pós-doutorados em educação ambiental e patrimonial; política científica e tecnológica e gestão em água.

Embora sejam plantas de fácil manejo, com grande importância ecológica, econômica, nutricional e cultural, elas podem ser cultivadas tanto em canteiros e jardins das escolas, bem como em quintais de residências da cidade. Os conceitos de identidade cultural, saúde e alimentos fundamentam as discussões deste texto, o qual pretende introduzir o uso e o consumo de diferentes plantas e técnicas de plantio no cotidiano em escolas.

As PANCs não são encontradas comumente em cardápios da população brasileira, e não estão acessíveis no comércio convencional de hortifrutigranjeiros. Por não serem plantadas e cultivadas em grande escala, acabam sendo conhecidas como invasoras, exóticas, indesejadas, e nomeadas como “mato, inço, daninha, invasora” e outros. A reprodução delas é espontânea, com potencial de uso alimentício e complementação alimentar. São plantas possuidoras de “uma ou mais das categorias de uso alimentício citada (s) mesmo que não sejam comuns, não sejam corriqueiras, não sejam do dia a dia da grande maioria da população de uma região, de um país ou mesmo do planeta”, e por serem menosprezadas deixam a “alimentação básica muito homogênea, monótona e globalizada” (KINUPP; LORENZI, p. 14, 2017).

Além disso, há plantas que possuem diversas partes comestíveis as quais são desprezadas e não são consumidas. Com a biodiversidade da vegetação brasileira, estima-se que possa existir aproximadamente um conjunto de 3.000 diferentes espécies que poderiam ser aproveitados para a alimentação. Porém, se fazem necessários estudos e pesquisas que venham a garantir a ampliação e inclusão de mais espécies e de melhor aproveitamento nutricional delas na dieta alimentar das famílias.

As PANCs foram conhecidas pelos povos indígenas, os quais orientaram os colonizadores no consumo delas. Os jesuítas divulgaram “os medicamentos usados pelas populações indígenas do Brasil. O padre José de Anchieta refere a ação emética da ipecacuanha e as propriedades antissépticas (sic) e cicatrizantes do bálsamo copaíba”. O padre Fernão Cardim não fez “a divulgação de outras plantas, como o jaborandi, a canafístula, o estramónio e o aloés” (CUNHA, 2019, p. 3). Os povos Yanomami, que vivem em Roraima, lançaram a Enciclopédia de Alimentos

Yanomami. Eles tiveram ajuda de pesquisadores brasileiros para lançar dois volumes sobre os cogumelos e os peixes, crustáceos e moluscos.

Ambos os livros resultam do trabalho de pesquisadores Yanomami da região do Auaris, no extremo oeste de Roraima, na Terra Indígena Yanomami, em parceria com assessores do ISA e foram produzidos durante a formação dos pesquisadores promovida pela Hutukara Associação Yanomami (HAY), com o ISA e a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Em relação aos cogumelos, a pesquisa contou com a participação do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), do Instituto de Micologia de Tottori do Japão, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), do Instituto de Botânica e do Instituto ATÁ. Os pesquisadores não indígenas Noemia Kazue Ishikawa e Keisuke Tokimoto foram fundamentais para fazer a ponte entre o conhecimento científico sobre cogumelos comestíveis e os conhecimentos que os Sanõma detêm (YANOMAMI LANÇAM PRIMEIRO LIVRO DE COGUMELOS COMESTÍVEIS DO BRASIL, 2019).

Nesse sentido, como sendo uma identidade cultural a alimentação é caracterizada e influenciada pela respectiva ação cultural, pois, ela envolve práticas, costumes, representações, valores e linguagens de um povo, indicando a relação entre um determinado grupo e o seu território no que se refere à alimentação e nutrição (PHILIPPI; AQUINO, 2015). Os indígenas Sanõma, do povo Yanomami, são caçadores coletores, e possuem conhecimento de dez espécies de cogumelos manejados na floresta (SANÕMA. COGUMELO YANOMAMI, 2019).

Há uma relação cultural na alimentação de comunidades Indígenas, por exemplo, referente ao que se produz em cada comunidade. Os povos tradicionais interagem com a flora, inserindo o conceito de ciência multidisciplinar na qual tem como principal propósito compreender, estudar e interpretar conhecimentos, resgatando valores nas diversidades culturais e vegetais (DUARTE; PASA, 2016). Esther Katz explica que anos atrás não se conhecia o cupuaçu e o açaí. “Em regiões da Amazônia, como o Acre, uma grande parte da população é oriunda do Nordeste e desconhece os costumes dos indígenas da região” (KATZ, 2009, p. 32).

A autora afirma que mesmo os descendentes de índios, desconhecem o que seu povo comia. Ela fez uma pesquisa, em 2007, na cidade de Santa Isabel do Rio Negro, na Amazônia, onde vivia um grupo indígena, o qual manteve certas tradições alimentares e linguísticas ameríndias. “Os poucos alimentos locais vendidos, ocasionalmente, são: castanhas, cupuaçu, farinha e raramente pimenta em pó” (KATZ, 2009, p. 33). Nas roças fora da cidade a autora encontrou mais de 70 variedades de mandioca, variedade de pimentas, inhame, cará, taioba, batata doce, couve, abacaxi e caruru.

Há comunidades que vivem mais distantes das cidades as quais possuem saberes e conhecimentos sobre o uso de plantas e a diversidade de vegetação disponível. Muitas delas são espécies comestíveis, nativas, exóticas, espontâneas, silvestres ou domesticadas, conhecidas como sendo de grande potencial de cultivo, de sabor, de versatilidade culinária, e de valor nutricional.

Por outro lado, quando falamos das plantas do mato, das ‘daninhas’ ou daqueles cultígenos negligenciados (mantidos por agricultores tradicionais e ameaçados de extinção e erosão genética), que não fazem parte da matriz agrícola convencional, limitada à cerca de pouco mais de 100 espécies do mundo, ninguém (ou poucos) conhece, mesmo sendo uma espécie local (e.g., pajurá, sorva e ariá na Amazônia ou bertalha-coração, Cambuci – midiático – biri e mangarito no Sudeste e no Sul) (KINUPP; LORENZI, 2017, p. 16).

Vale destacar que a agricultura de grande porte, com grandes extensões de terra, tem eliminado áreas de vegetação natural, reduzindo as condições de uso do solo da cobertura natural. De acordo com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) a retirada da cobertura vegetal existente em cada região do país com a finalidade de desenvolver atividades de pecuária, agricultura e expansão urbana significa desmatamento. Esta prática pode ocorrer por meio da capina, queimada, corte e uso de produtos químicos (SOARES, MOTTA, 2010). Os autores analisam que este fenômeno se passa no mundo, e o Brasil foi um dos países que “perdeu uma média de



2,6 milhões de hectares anuais nos últimos dez anos, em comparação com os 2,9 milhões de hectares anuais na década de 1990” (2010, p. 3).

As técnicas de sensoriamento remoto mostram que as interações entre os sistemas ecológicos e agrossocioeconômicos estão mudando. No Estado da Paraíba, entre 1984 e 2001, no município de Lagoa Seca, a atividade agrícola ocupou uma área de 40,23% de vegetação natural. Houve uma diminuição das áreas naturais, calculando que a área total da superfície municipal é de 11.363,34 hectares, e que havia 1.947,42 hectares de vegetação secundária tipo capoeirinha, “cerca de 802,44 hectares são pastagens plantadas, usados para exploração pecuária, em comparação com os 296,53 há, que se salientava em 1984” (BARBOSA; ANDRADE; ALMEIDA, p. 620, 2009).

Na região semiárida do estado de Sergipe, o território vem perdendo a cobertura vegetal do bioma caatinga para dar lugar ao pasto. Aconteceram mudanças que comprometem a garantia dos serviços ambientais tais como “(I) disseminação de práticas agrícolas inadequadas; (II) pastoreio excessivo; (III) o desmatamento; (IV) a destruição de áreas com vegetação nativa; (v) o desaparecimento de muitas espécies animais e vegetais” (FERNANDES; TRONDOLI; ALMEIDA; FERNANDES, 2015, p. 473).

Em 2010, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) calculou uma perda de quase 30% de matas perdidas no território brasileiro. “No Brasil há três importantes fatores responsáveis pelo desflorestamento: as madeireiras, a pecuária e o cultivo de soja” (SOARES; MOTTA, 2010, p. 9). Com a visualização destes contextos, as PANCs vêm perdendo campo no meio rural, e são negligenciadas pela população urbana, dificultando a manutenção de tradições, a disseminação de saberes e conhecimentos, e o atendimento de necessidades humanas vitais (ROCHA, et. al., 2018).

Há um plano de recuperação da vegetação nativa realizado em 2013, o qual cria estratégias nacionais para desenvolver práticas de sensibilização, produção de sementes e mudas, pesquisa, agropecuária sustentável e plantios. O Plano acredita que existem paradigmas a serem superados, como a questão da competição entre produtores rurais que

acreditam que a recuperação de áreas impede o desenvolvimento. Ao invés de ser concebida “como uma competidora com a produção de alimentos, a recuperação da vegetação nativa pode ser vista como uma maneira de aumentar a produção de alimentos e de qualidade de vida e de prover aos proprietários de terra retorno econômico” (BRASIL, 2013, p. 20).

Para contrabalançar as aceleradas perdas vegetais e culturais, e investir na promoção da segurança alimentar, a Secretaria Municipal de Abastecimento de Curitiba-PR tem promovido ações de agricultura urbana por meio de apoio técnico e melhoramentos de hortas escolares. Destaca-se o segundo “Plano de Segurança Alimentar e Nutricional” (2019-2022) que valoriza a alimentação saudável e o consumo consciente (CURITIBA, 2016-2019). A lei que regulamenta o uso de espaços públicos e privados da cidade para a agricultura urbana fortalece o Plano (BRASIL, 2010).

O prefeito atual da cidade de Curitiba, disse em evento que as PANCs, por vezes, descartadas como mato, farão parte dos cardápios. “Vamos mostrar que os produtos enlatados, sucos em caixinha, refrigerantes e biscoitos, por exemplo, dever ser substituídos por frutas, oleaginosas, leguminosas e hortaliças” (COMIDA DE VERDADE. CURITIBA PREPARA O 2º PLANO MUNICIPAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR, 2018).

A proposta do artigo, foi uma demonstração de adesão às políticas públicas com a ampliação de mudas em hortas existentes no espaço escolar. Foram práticas de Educação Ambiental, feitas em oficinas, que introduziram o plantio e o consumo de PANCs na alimentação preparada em refeitórios e em casas das famílias dos estudantes.

As atividades ocorreram em pequenos espaços de escolas municipais da cidade, sob a orientação de professores e estudantes da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Foram momentos de apropriação de saberes e conhecimentos marcados pela alegria de conviver com as plantas, o cultivo e a degustação, e com a interdisciplinaridade que faz parte de pesquisas, observações, levantamentos sobre ciclo do alimento na natureza: ciências, geografia, história, estudos sociais, línguas e matemática.

A construção de ideias e hábitos de preparar pratos oportunizou discussões sobre o imaginário social, escolhas, biodiversidade, água, renda, saúde, energia e proteção da vegetação nativa. Buscou-se introduzir o paradigma da qualidade, e não da quantidade, fugindo da fragmentação disciplinar, do reducionismo da realidade e das generalidades. “Não considerar a subjetividade, a interioridade, as histórias de vida, os laços afetivos, as relações familiares, as dimensões culturais locais, regionais e globais e o cenário político e econômico” que fazem parte da alimentação, é um retrocesso no sentido de inovar os conceitos de saúde e alimentação saudável (KRAEMER et al., 2014, p. 1341).

## **DISCUSSÕES METODOLÓGICAS E INTERDISCIPLINARES**

A ciência trabalha com o auxílio de métodos, os quais são incorporados por diferentes áreas do conhecimento. Porém as pesquisas qualitativas e quantitativas são usadas pelos cientistas de diferentes maneiras. Neste estudo seguimos os passos de ferramentas para trabalhar com a complexidade dos ecossistemas e a interferência da humanidade sobre o funcionamento deles. As dinâmicas de pesquisa e estudo aconteceram em Escolas de Tempo Integral da Rede Municipal de Ensino (RME), em Curitiba, durante o mês de novembro de 2018, com a plantação de mudas de PANCs nas hortas das escolas.

Parece que os seres são inofensivos, e que nada está acontecendo, quando o pesquisador começa a conhecer e interpretar uma realidade, e este acredita que não está interferindo nela (RAUEN, 1999). Todavia, a organização humana é capaz de substituir plantas naturais por lavouras de grande extensão, pastagens e de criar cidades. O natural, o artificial e o cultural no cérebro humano se confundem e formam um ambiente não ecológico, “naturalizando a cultura e culturalizando a natureza” (SOFFIATI, 2011, p. 36). O autor explica que dentre os fatores que causam desequilíbrio para a composição química da atmosfera é o fato da destruição de ecossistemas vegetais. “As florestas tropicais funcionam como retentoras (sequestradoras, como está em vigor)

de carbono, como climatizadoras e como abrigo da biodiversidade” (SOFFIATI, 2011, p. 48).

As hortas em escolas podem reduzir o empobrecimento da diversidade de plantas comestíveis, recuperando espécies e tornando-as conhecidas. Estas atividades práticas realizadas para ampliar o cardápio de alimentação estão inseridas em uma conjuntura ambiental de crise antrocêntrica, etnocêntrica, utilitarista e instrumentadora. “Além disso, não existe um risco de contradição entre o princípio ‘puerocêntrico’ em pedagogia e a rejeição do etnocentrismo cultural”? (FORQUIN, 1993, p. 107). O importante, corroborando com o autor, é manter um trabalho pedagógico constante de ordenação e formação de conteúdos e proposições aberto às novas ideias, aos conflitos e às vivências culturais das comunidades.

Na nossa colonização, que durou três séculos, os detentores do poder não valorizaram e respeitaram a cultura dos povos nativos, a biodiversidade das plantas e dos recursos naturais. Sato e Passos (2011) explicam que as diferenças entre estes grupos sociais estão na compreensão de mundo e autocompreensão enquanto comunidades “apêndices” e primeiro mundo.

Ao estudar o povoado de Mimoso, no Pantanal brasileiro, os autores verificaram inimigos da biodiversidade e das espécies de vegetação. Isto se repete sempre que há “a violência da expulsão permanente do homem e da mulher do local pela concentração de terras”, a monocultura extensiva, a secagem de olhos d’água, e a produção de padrões da modernidade (SATO; PASSOS; 2011, p. 250). A destruição das plantas e das espécies trazem consequências negativas para as relações sociais, para o aumento da produção de lixo e para as paisagens.

Remetendo às análises feitas pelos autores, é fundamental conhecer o local onde o pesquisador quer intervir. Por isso, foi importante conhecer as teses, dissertações e artigos para entender como foram sendo perdidos a história e os contatos com as plantas nativas. A oportunidade de intervir com ações de EA em escolas municipais foi ímpar porque é um espaço de desenvolvimento de pessoas, de culturas, e de noções de mundo. “A cidadania é resgatada, assim, na luta pela possibilidade de

uma sociedade orgânica com o ambiente que, obviamente, requer um sistema político” (SATO; PASSOS; 2011, p. 254).

Nesta linearidade, Loureiro (2011) afirma que a educação está fundamentada na dimensão política, e que nós, enquanto seres sociais pensamos e agimos, individual ou coletivamente, sobre os contextos que vivemos. Os movimentos políticos e culturais são processos dinâmicos em que a pessoa aprende a respeitar os limites, a ser responsável, solidário, a construir estratégias, a formar acordos, a mediar conflitos, contradições e conquistas. “O diálogo e o conflito fazem parte do “jogo” democrático e do processo de transformação societário” (LOUREIRO, 2011, p. 85).

Assim, na escola, os professores podem fazer de suas disciplinas espaços de conversa. Japiassu (1995) diz que quando as práticas escolares se sobressaem politicamente, existe uma negociação de pontos de vista e conceitos. O aspecto interdisciplinar torna-se relevante para organizar os conhecimentos com enfoques, combinações e perspectivas que ultrapassam as existentes para dar espaço ao saber novo. “Nenhuma disciplina, nenhum tipo de conhecimento, nenhum tipo de experiência deve ser excluído, nem a título de meio nem a título de fim, desse projeto de reunificação do saber” (JAPIASSU, 1995, p. 5).

Thiesen (2008) explica que a interdisciplinaridade possui categorias analíticas com abordagem epistemológica (produção, reconstrução e socialização do conhecimento) e pedagógica (currículo, ensino e aprendizagem na escola). Neste texto, focalizamos o processo ensino e aprendizagem, no qual os estudantes organizam seu modo de pensar tendo como orientação a realidade cognoscível, perceptível, compreensível e acessível.

Tratamos de propostas construídas por e com docentes e discentes que intensificassem momentos de complementação de diálogos, trocas de ideias e saberes, ampliação de relações dos participantes com suas práticas e resultados específicos. As realidades estudadas procuraram religar saberes desconectados atribuindo-lhes sentidos (THIESEN, 2008).

Tanto o saber quanto o ser são inerentes à complexidade e multiplicidade do pensar e agir no planeta. Somos feitores no tempo e no espaço do grupo social em que vivemos. Por isso, tudo pode ser

reconstruído, reconstituído, superado, desapegado e reposicionado na organização de pontos de vista e conceitos. “Como afirma Ivani Fazenda, interdisciplinaridade não é algo para se ensinar ou se aprender, mas essencialmente para se viver” (SOARES, p.59).

Para potencializar os processos pedagógicos, foram utilizadas dinâmicas de Delizoicov (1982; 1983). O autor propõe uma problematização inicial em que são apresentadas questões ou situações reais que desafiam os pensamentos e reflexões congelados dos estudantes. A finalidade é que o grupo de docentes e discentes sintam a necessidade de adquirir conhecimentos novos. Em seguida, acontece a organização dos pensamentos, com a colaboração da interdisciplinaridade, para compreender a problematização e buscar soluções. Posto isto, é possível iniciar a aplicação ou apropriação do conhecimento em atividades práticas.

## **ATIVIDADES REALIZADAS: PANCs PARECE PUNK**

Nos anos 1970, na Inglaterra, em oposição ao movimento hippie, surgiu a cultura e o estilo punk. Sonoramente, assemelha-se à sigla das plantas alimentícias não comestíveis (PANCs). As semelhanças do som podem comungar a ideia da subcultura, de estilo, moda e comportamento. Assim foi a ideia do faça-você-mesmo o plantio e cultivo das PANCs. Nas Escolas de Tempo Integral Rede Pública Municipal de Ensino de Curitiba – PR, a comunidade escolar do ensino fundamental apresentou projetos na forma de mapa conceitual<sup>82</sup> ou em rede integrada de conhecimentos<sup>83</sup>. A Secretaria Municipal do Abastecimento de Curitiba se tornou parceira das atividades e doaram mudas para o acervo de plantas das hortas escolares.

---

82 O mapa conceitual é um recurso esquemático para representar um conjunto de significados conceituais incluídos numa estrutura de problematizações (perguntas que geram pesquisa).

83 A rede integrada do conhecimento sintetiza a inter-relação entre os componentes curriculares. Possibilita estudar um fato nas mais variadas relações entre a teoria e a prática, pressupondo uma visão de totalidade.

As PANCs, no Brasil, foram objeto de pesquisa a partir dos anos 1950, apresentando poucos resultados em relação às plantas da agricultura extensiva. A diversidade de espécies espalhadas pelo território nacional é praticamente desconhecida. Por serem distintas em diversas regiões e climas, são necessárias muitas pesquisas para classificá-las (BRASIL, 2006) (KINUPP; LORENZI, 2017).

A Embrapa, juntamente com o Ministério da Agricultura, possui estudos de classificações de hortaliças para enquadrar os produtos em grupos, de modo a facilitar a comercialização e atender melhor o consumidor. “Entretanto, cabe registrar que a classificação de algumas hortaliças necessita ser atualizada”, pois com a adoção de “novas cultivares as referências de cor, forma e principalmente tamanho mudaram entre o período de estabelecimento dos padrões e a época atual” (LUENGO, et al., 1999, p. 5).

A alimentação padronizada pelos produtores e comerciantes está resumida a sete espécies básicas: arroz, batata, batata-doce, cevada, mandioca, milho e trigo. Destas, a mandioca é a única espécie nativa. As folhas verdes, hortaliças, e hortigranjeiros, encontrados em mercados, são alface, chicória, almeirão, cheiro verde, couve, repolho, couve-flor, brócolis, cebola, alho, pepino, chuchu, pimentão, tomate, berinjela, alho-poró, repolho e alguns tipos de pimenta (KORNIJEZUK; ZANETI; LARANJEIRA, 2019).

Em 2010, Embrapa Hortaliças em parceria com a Unidade de Agronegócios do Sebrae, e dados do Censo Agropecuário 2006 do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), a Ceagesp (Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo), a Conab (Companhia Nacional de Abastecimento) e as Ceasas (Centrais de Abastecimento) de Minas Gerais e do Rio de Janeiro, criaram o Catálogo Brasileiro de Hortaliças São as 50 espécies mais comercializadas no país, que colaboram com o produtor para seguir os hábitos alimentares das diferentes regiões (EMBRAPA HORTALIÇAS. SEBRAE, 2010).

Desconhece-se outras plantas que estão espalhadas como o caruru, a capuchinha, o peixinho, as ervas de cheiro, a taioba, a beldroega, o lírio-do-brejo, o dente-de-leão, a ora-pro-nobis e outras. As pessoas por

não conhecer estas plantas, muitas vezes, as classificam como um tipo de “mato”, “inço” ou até como plantas daninhas, que podem ser eliminadas da biodiversidade com o uso de venenos e agrotóxicos (FUHR, 2016). Os agricultores familiares podem cultivá-las e conhecer suas maneiras de reprodução, transmitindo saberes e conhecimentos para as gerações futuras (FUHR, 2016; PEDROSA et al., 2012; BRASIL, 2013).

A agricultura familiar é um campo de trabalho que complementa as produções extensivas de grãos. Em diferentes cidades do país, de acordo com o clima, estas pessoas garantem o sustento familiar e os ganhos cobrem a manutenção da propriedade e os gastos com o plantio. Existem cidades que criaram programas de auxílio às famílias desejosas de aumentar a renda e ter uma alimentação saudável. Cita-se o primeiro programa de hortas urbanas comunitárias na cidade de Teresina, no estado do Piauí. O Projeto de Hortas Comunitárias e Campos Agrícolas nasceu em 1987, com a finalidade de crescer a produção de hortaliças, combater a pobreza e o desemprego.

São 48 projetos comunitários registrados em 2016 na zona urbana de Teresina, sendo 42 hortas comunitárias e seis hortas tipo campo agrícola. Os produtores diretos que se apropriam das rendas de seu trabalho podem aumentar suas condições de vida e bem-estar. É possível ocorrer vendas para atravessadores e contratação de pessoas para limpar e cultivar os terrenos (CARNEIRO, et al., 2018, p. 157).

A legislação mundial reza que o sistema de segurança alimentar e nutricional deve assegurar o direito de todos à uma alimentação de qualidade. As normas reforçam o direito de conservação e preservação de cultivos regionais e o respeito aos hábitos alimentares. Atualmente a alimentação mundial está dividida em 12 espécies, número considerado bastante restrito dada a variedade de espécies que podem ser utilizadas na alimentação (FUHR, 2016). As iniciativas de cultivar PANCs em espaços escolares, aproveitando os apoios teóricos da Educação Ambiental (biodiversidade e promoção de educação política<sup>84</sup>), da

---

84 Marcos Reigota atribui à Educação Ambiental poderes de transformação do cidadão, o qual, conhecendo sua realidade, pode atuar nela enquanto morador do planeta. (REIGOTA, Marcos. O que é educação ambiental. 1994 Brasiliense).



interdisciplinaridade e da agricultura familiar são migalhas que podem formar um “pãozinho”, alimento simbólico para matar a fome. Exemplifica-se o simbolismo deste alimento citando um resumo livre da obra intitulada ‘Os Miseráveis’, de 1862, escrito pelo francês Vitor Hugo.

A estória se passa na França pós-napoleônica. Conhecemos um dos protagonistas Jean Valjean, que é julgado e condenado inicialmente a 5 anos de prisão por roubar um pão para sua irmã e seus sobrinhos que estavam passando fome, e esta pena se estende a 19 anos. Após a liberdade, ele busca um meio de sobrevivência que é roubar a prataria de um bispo, que o havia acolhido com coração terno em sua casa. Depois deste fato, (não vou escrever para não estragar a estória!!!), Jean torna-se um novo homem, usando do sentimento mais puro: o amor pelo semelhante (RESENHA. OS MISERÁVEIS DE VICTOR HUGO, 2015).

A segurança alimentar é monitorada pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO), a qual levanta e contabiliza as necessidades mundiais das populações (BELIK, 2003; BRASIL, 2006). Não há garantia que todos tenham acesso aos alimentos vendidos e doados porque existem atravessadores que provocam conflitos e dificultam a chegada dos alimentos aos seus destinos (BREDARIOL, 2015).

Além disso, é preciso manter a validade e qualidade dos alimentos. A indústria garante mais a longevidade dos alimentos com a adição de elementos químicos, sais, açúcares, gorduras saturadas, chamados de conservantes. Todavia, eles não se comparam aos alimentos vivos em termos de riqueza e absorção de vitaminas pelo organismo (MONDINI; MONTEIRO, 1994). Os autores relacionam a dieta à saúde, colocando a importância da qualidade e quantidade adequada de ingestão de alimentos e o bom desempenho das funções orgânicas. “Há igualmente evidências de que dietas ricas em legumes, verduras e frutas cítricas se encontram associadas à ocorrência menor de alguns tipos de câncer, como os de pulmão, cólon, esôfago e estômago” (p. 433).

A alimentação saudável inclui o consumo de hortaliças, raízes, frutas, tubérculos, que representam os alimentos de maior importância em termos de quantidades recomendadas por refeição (BREWER,

1998). A gastronomia indica que existem outros pontos a serem analisados como a arte de cozinhar, o prazer de comer, a distribuição alimentar mundial, os recursos alimentares e os hábitos que influenciam na nutrição e subnutrição.

## **POLÍTICAS PARA PRODUÇÃO ORGÂNICA E AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA**

Em 2012 foi criada a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo) para ampliar as orientações para produção de alimentos saudáveis e conservação dos recursos naturais<sup>85</sup>. Ela comunga com os objetivos do desenvolvimento sustentável, com os princípios da segurança alimentar e nutricional, integra, articula e adequa os programas e ações da agricultura orgânica e de base agroecológica brasileira. Paralelamente, estes campos de conhecimento recuperaram saberes, ampliaram as técnicas e tecnologias dos sistemas produtivos.

As ações articuladas dos dez ministérios parceiros no Plano formam um conjunto de 125 iniciativas, distribuídas em quatorze metas e organizadas a partir de quatro eixos estratégicos: i) Produção; ii) Uso e Conservação de Recursos Naturais; iii) Conhecimento; e iv) Comercialização e Consumo. Considerando sua interação com as metas, objetivos e iniciativas estabelecidas no Plano Plurianual (PPA) período 2012 a 2015 e com a Lei Orçamentária Anual (LOA), buscaram-se plenas condições para sua execução (CÂMARA INTERMINISTERIAL DE AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA. PLANO NACIONAL DE AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA – PLANAPO, 2013, p. 11).

O Planapo 2013-2015, estruturado em quatro eixos estratégicos, fortalece a produção de alimentos orgânicos por agricultores familiares, comunidades tradicionais e microempreendedores, e as atividades

---

85 O Decreto nº 7.794, de 2012, que institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Pnapo), estabelece dois órgãos para a gestão da Política e do Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo), a Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Cnapo) e a Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica (Ciapo).

de agricultura urbana e periurbana. Aquino e Assis (2007) acreditam que a agricultura orgânica de base agroecológica, com agrossistemas sustentáveis, possui base científica e metodologias adequadas para o desenvolvimento da agricultura urbana.

Dentre os princípios básicos, este tipo de produção deve otimizar os processos de reaproveitamento de energia e nutrientes, e mitigar as interferências no meio natural. A policultura, os sistemas locais e os processos biológicos precisam integrar-se aos processos sociais. O bem-estar, a nutrição, a saúde e a qualidade de vida se concretizam quando existem políticas de segurança alimentar. A agricultura urbana contribui para que estes itens se fortaleçam, bem como os que deles decorrem como a geração de emprego e renda e o acesso mais facilitado de obter alimentos com menor custo. Aquino e Assis (2007) colocam que o elemento mais significativo que pode caracterizar a agricultura urbana e periurbana é a localização das atividades próximas aos ecossistemas urbanos.

Como exemplo, podemos citar a possibilidade dos sistemas urbanos de produção agrícola apresentarem, como um destino nobre, a produção de resíduos orgânicos, tanto de origem doméstica quanto de áreas comerciais e industriais disponíveis em áreas urbanas, como padarias, açougues, cervejaria, bagaço de cana-de-açúcar, restos de cozinha, etc (AQUINO; ASSIS, 2007, p. 139).

Na sua tese, Silva (2015) explica que a crise socioambiental provocada pela agricultura extensiva abriu espaço para resgatar as múltiplas relações, técnicas de plantio, patrimônio genético e um regime alimentar rico em variedades. “Essas agriculturas, frequentemente ignoradas, compõem a herança agrária da humanidade e precisam ser consideradas como possibilidades na resolução da crise do modelo de desenvolvimento hegemônico” (SILVA, 2015, p. 59).

Segundo Santos (2002), a agroecologia é um processo que envolve a agricultura ecológica, que adiciona diferentes conhecimentos sobre a atividade agrícola. O Brasil tem realizado avanços no sentido de incorporar em ações pedagógicas, especialmente as hortas escolares, a produção de conhecimentos sobre a agroecologia. A horticultura

oferece um ambiente saudável, e desperta o prazer de tocar na terra e cuidar de plantas.

Conforme a Lei n. 11.947, de 16 de junho de 2009, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar, é preciso fornecer aos estudantes uma alimentação saudável e adequada, a qual pode vir preferencialmente de propriedades dirigidas por famílias, No artigo 14, lê-se: “do total dos recursos financeiros repassados pelo FNDE, no âmbito do PNAE, no mínimo 30% (trinta por cento) deverão ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações”. A norma cita a necessidade de se priorizar os produtores que estão em assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e as comunidades quilombolas (BRASIL, 2009).

## **PRÁTICAS EDUCATIVAS MULTIDIMENSIONAIS**

As práticas educativas no processo de ensino-aprendizagem ainda estão embasadas na racionalidade científica e na objetividade. As mudanças que estão por vir são aquelas que consideram o estudante como um ser íntegro, pensador, capaz de fazer relações entre as disciplinas e os conceitos. Existem muitas lógicas que constituem as partes e o todo das realidades.

O ambiente de aprendizagem deve integrar o educando com seus saberes e aqueles que vão ser construídos nas diferentes dimensões das práticas. Além disso, as práticas educativas se confrontam com a estrutura pedagógica tradicional, e a entrada de inovações tecnológicas como jogos, telefones, aparelhos de som, televisão, e a internet permitem construções variadas e imprevisíveis.

As práticas em hortas reforçam as relações dos estudantes com o ambiente natural, com técnicas e tecnologias de manejo do solo, a biodiversidade, as linguagens e as culturas. A escola é o espaço ideal para desenvolver ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN).

Em relação ao papel da horta como estratégia à EAN, houve uma relação direta com o papel da escola na produção de conhecimento, com atividades que saíam do padrão informativo e possibilitavam práticas educativas que, além de associarem teoria e prática, permitiam trabalhar aspectos sensíveis do conhecimento, contribuindo para a formação de vínculos com o alimento produzido (COELHO; BÓGUS, 2016, p. 767).

É preciso superar as abordagens tecnicistas e produtivistas que valorizam o sobrenatural. “A aplicação da disjunção entre intelecto e o corpo físico continua prevalecendo nas elaborações didáticas e essa se efetiva na exigência cotidiana nas salas de aula da concentração mental e corpo inerte” (SILVA, 2015, p. 39). A horta precisa ser uma prática multidimensional, na qual entrelaçam-se saberes técnicos, criativos, cognitivos, afetivos, interativos, sensitivos e intuitivos. Não é algo pronto, mas sim uma prática que se constitui com a reflexão e o diálogo e um buquê de dimensões.

Portanto, a confecção de hortas escolares e em perímetros urbanos e periurbanos, especialmente direcionadas pela agroecologia, à produção orgânica e à agricultura familiar se consolidam como práticas educativas interdisciplinares e multidimensionais. São momentos valorosos de aprendizagem, de ensino, disseminação de culturas sobre alimentação e nutrição. Eles abrem oportunidades para todos participarem desta estratégia de revitalização e identificação de vínculos com o corpo, o ambiente e os alimentos.

## **PANCs EM ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL DA RME CURITIBA – PR**

Em outubro de 2018, foi lançada a Campanha intitulada “Comida de Verdade”, no evento “Segurança Alimentar e Nutricional” no município de Curitiba-PR. Nesse sentido, por meio do Decreto Municipal n.1109, a Secretaria Municipal do Abastecimento passou a desenvolver o Plano Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional de Curitiba (PLAMSAN) de Curitiba para o período de 2016 a 2019. Ele faz

parte da Política Nacional de Segurança Alimentar de 2006 e do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CURITIBA, 2018).

O projeto Ciclo de Vida Agroalimentar do Município de Curitiba e Região Metropolitana é uma iniciativa apoiada pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, (Câmpus Curitiba), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR), Universidade Positivo, e o *Royal Institute of Technology* (KTH). Existe um memorando de entendimento (MOU) entre as partes, definido como protocolo de intenções, que reza sobre a sustentabilidade, a alimentação e os resíduos orgânicos. O objetivo é fazer, inicialmente, pesquisas, levantamentos e diagnósticos sobre desperdício de alimentos, tratamento e gerenciamento de resíduos orgânicos.

A EA ainda está distante dos bancos universitários, salvo em pesquisas individuais de graduação mestrado e doutorado. A apropriação de conceitos ambientais, a construção de valores, saberes e conhecimentos acontece em todos os níveis de ensino e estão conectados com a formação e as práticas sustentáveis. As abordagens podem ser múltiplas, pois todas as áreas de conhecimento trabalham com a natureza, em textos, em laboratórios, em práticas e em atividades de extensão.

As metas centrais do primeiro Plano Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional concentram-se no acesso aos alimentos saudáveis para a população curitibana, incluso para as pessoas em situação de vulnerabilidade, e na qualidade de vida. A visão política do Plano é cumprir com o princípio do direito humano à alimentação adequada. Para isto, os responsáveis estão organizando as ações necessárias para atender a todos, inclusive a autorização para o plantio de alimentos em locais públicos e escolas.

A obrigação de promover ações ambientais significa que o Estado deve envolver-se pró-ativamente em atividades destinadas a fortalecer o acesso de pessoas a recursos e meios que garantam a continuidade do cultivo de plantas, e preservem os direitos humanos de alimentar-se delas. Sendo assim, verifica-se a necessidade do ensino e práticas escolares no cultivo, plantio, produção de sementes, modos de propagação e usos de diferentes espécies.

A nova e efervescente gastronomia brasileira, os muitos cursos de Graduação em Gastronomia e os *chefs* midiáticos [...] podem ajudar a divulgar, estimular e fomentar o uso real de várias das espécies repertoriadas na presente obra, com detalhes de suas formas de processamentos, dicas essenciais e ideias inusitadas de receitas, além dos aspectos nutricionais ou funcionais em potencial (KINUPPI; LORENZI, 2017, p. 24).

As práticas vivenciadas com as hortas escolares e as PANCs instauram interfaces ente este entendimento entre instituições de ensino superior e as Diretrizes Municipais para o ensino das escolas de Curitiba. A questão que direcionou as atividades de EA foi a seguinte: até que ponto as hortas urbanas, escolares e comunitárias podem ser laboratórios de construção social de saberes e conhecimentos? Outras questões se formaram a partir da central, por exemplo o cardápio, a alimentação saudável e as plantas convencionais e não convencionais.

Durante as oficinas, desenvolveram-se práticas interdisciplinares relacionando as diferentes áreas do conhecimento, comungando com a transversalidade dos eixos da Educação Ambiental e do Meio Ambiente e Saúde. Os Parâmetros Curriculares Nacionais compreendem seis temas transversais, presentes em diferentes disciplinas, os quais ampliam e contextualizam temas sociais não contemplados em ementas. O objetivo é tratar da complexidade do ser humano, um cidadão planetário, que precisa conhecer e cultivar valores que fazem parte da sociedade onde ele vive. Abrangem os conteúdos relatados a seguir: ética, orientação sexual, meio ambiente, saúde, pluralidade cultural, trabalho e consumo.

Complementarmente, as normas educacionais e ambientais brasileiras estabelecem na educação básica, a obrigatoriedade do trabalho pedagógico com a EA em espaços escolares. A Secretaria Municipal de Educação de Curitiba, por meio de pressupostos teórico-metodológicos, articula os componentes curriculares com práticas pedagógicas multidisciplinares e interdisciplinares, propiciando aos estudantes que estes se reconheçam enquanto sujeitos comprometidos com o meio ambiente e com a alimentação saudável.

O Estado deve criar condições que permitam a realização efetiva do Direito Humano à Alimentação Adequada. Nesta perspectiva, o governo proativo cria políticas para fortalecer os mecanismos e os instrumentos que possam dar acesso às pessoas às garantias, segurança e salvaguarda de direitos inerentes ao ser humano (MACHADO, 2017).

## PANCS EM LIVRINHOS DE RECEITAS

Ao estudar as ideias de Bruno Latour sobre a natureza da ciência, Massoni e Moreira (2017) esclarecem que a crítica de Latour para a epistemologia tradicional concentra-se na falta de interconexões entre a ciência e a sociedade. Sociólogo francês, Latour trouxe contribuições relevantes para a educação científica e o ensino de ciências. Os estudiosos acreditam que os jovens precisam conhecer conceitos e socializar as pesquisas, os fatos novos, e reflexões de modo a despertar a consciência crítica.

Discutir também os riscos e incertezas do uso das tecnologias, do consumo e seus reflexos no meio ambiente, da forma de vida das sociedades modernas é um caminho interessante para a formação de cidadãos críticos e participativos desse modelo de “experiência coletiva” (MASSONI; MOREIRA, 2017, p. 77).

Nas instituições de ensino, os estudantes podem trabalhar com alternativas alimentares que quebram a homogeneidade da gastronomia. A capacidade de inovação vem da escolha social e nutricional que pode ser encontrada em hortas, quintais, chácaras e matas. Ao vivenciar as culturas, os climas, a biodiversidade, os estudantes podem simultaneamente observar, conservar, preservar e cuidar do meio ambiente. Quando os estudos empíricos são feitos com métodos e princípios que buscam compreender o ciclo do alimento (plantar, acompanhar o crescimento, colher, conservar, distribuir, comercializar, consumir, preparar e descartar), rompem-se as ideias de descobertas para dar lugar ao socialmente construído. “Latour lança sobre a vida daquele laboratório um olhar diferenciado” e assim ele



pôde também “compreender melhor como e porque os enunciados da ciência não são dissociáveis das suas condições de produção” ((MASSONI; MOREIRA, 2017, p. 64).

A alimentação é um tema de estudo dinâmico. Com a industrialização, as mudanças de hábitos alimentares, reduziram os paladares e as diversidades. Os vegetais estão escondidos em latas, tortas, pastéis e bolos. As espécies nativas ou adventícias, pouco a pouco desapareceram das cidades, concomitantemente com o desaparecimento de quintais e jardins e o adensamento urbano. O crescimento populacional colocou a urgência em aumentar a produção de alimentos, e o espaço agrícola das grandes plantações e pastagens fizeram desaparecer plantas nativas. As PANCs ainda existem em pequeno número de exemplares, e os estudantes podem conhecê-las e plantá-las. Também é importante que saibam aproveitá-la como alimento, em sucos, como temperos em pratos prontos e saladas. Estas foram as fundamentações do experimento realizado em escolas.

A água saborizada apresentada para os estudantes causou receios e coragens. Muitos aderiram ao sabor e compartilharam com os companheiros as mudanças na coloração, no sabor e no odor. Todos receberam um conjunto de pequenas receitas, as quais foram compartilhadas com as famílias. Ao participarem da confecção de uma receita, perceberam que se tratava de usar as PANCs, e que era possível fazer múltiplas combinações de águas e plantas.

A cultura das bebidas como parte da alimentação foi reforçada, uma vez que o corpo humano necessita diariamente de, no mínimo, dois litros de água. A construção coletiva de trabalhar com o elemento água e as plantas fez emergir saberes e conhecimento de ciências. Os estudantes puderam interagir com saberes e conhecimentos de suas famílias, parentes, amigos, onde encontrar PANCs, os rios que são fontes de abastecimento de água, o cultivo de plantas na horta da escola, o cardápio escolar e conceitos da matemática de quantidade, proporção e porcentagem.

As práticas educativas voltadas à experimentação de propostas das oficinas sobre as PANCs proporcionaram aos docentes e discentes a

coleta de informações discussões e reflexões sobre as plantas conhecidas e desconhecidas como fonte de alimento. As ponderações e explicações sobre as plantas estavam embasadas em argumentos convincentes provindos da ciência, tecnologia e sociedade. São pessoas que se movimentam no campo e na cidade para aumentar a credibilidade das pesquisas e dos dados (Ver figura 1).

**Figura 1:** oficinas práticas educativas de Educação Ambiental\*



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2019)

\*. (A = Estudantes realizando as combinações com água; B = Estudantes selecionando as PANCs; C = Estudantes elaborando os lapbooks).

O lapbook (livrinho de receitas) foi um material didático de ensino e aprendizagem utilizado para sintetizar os conhecimentos socialmente construídos. As PANCs realmente são plantas pouco conhecidas enquanto alimento saudável. Elas despertaram curiosidades e consolidaram os conceitos de alimento convencional e não convencional, tal qual aconteceu na pesquisa de Reis (2017). A classificação das plantas também teve seu aspecto cultural, como é o caso do chuchu, considerado PANC por não se consumir partes da planta, como folhas, talos e bulbos.

Foi passado para as crianças que as PANCs podem deixar de ser PANC, no momento que ela se tornar convencional. Fizemos comparações de algumas plantas que conhecemos e que para nós é convencional, como o pinhão, e em outras regiões do nosso país, ela é considerada uma PANC por não ser convencional nessas regiões, até mesmo por não ter as araucárias que dão essas sementes (sic) (REIS, 2017, p. 28).

## CONSIDERAÇÕES

Mudanças de hábito alimentar podem agregar nutrientes no cardápio, e também introduzir a biodiversidade no cultivo, manejo e uso de plantas. Verificou-se que o alimento convencional se relacionou com as práticas das PANCs, e foi classificado com facilidade por estarem presentes na dieta de todos. Foram citados o arroz e feijão, café, leite, pão, biscoitos, alface, couve, batata, milho, banana e maçã. Acredita-se que se as PANCs fossem introduzidas nas escolas, elas seriam consideradas convencionais, deixando de ser chamadas desta forma. Como ressaltam Kinupp e Lorenzi (2017), em sua obra, no Brasil existem mais de 3.000 espécies de plantas que merecem estudos sobre suas potencialidades alimentícias.

Ressalta-se a importância da presença de PANCs em estudos de diferentes disciplinas e na arte culinária. Como as escolas da RME de Curitiba possuem nutricionistas que preparam o cardápio alimentar das refeições feitas nas escolas, e as políticas públicas municipais favorecem as mudanças, pretendeu-se dissipar o plantio delas em hortas e vasos, por meio de oficinas de Educação Ambiental que se transformaram em momentos de multiplicação de conhecimentos e de formação cidadã.

Ousar alimentar-se com plantas “desconhecidas” é modificar os conceitos de alimentos convencionais e não convencionais. Para que os estudantes conhecessem novos sabores, odores, sensações e imagens, diversificação dos cardápios, enriquecendo assim o cérebro, a mente e o corpo e a qualidade nutricional dos alimentos, foi preciso falar de biodiversidade local e a gastronomia brasileira. “A escola é o lugar que se transmite conhecimento, havendo reciprocidade entre estudantes e professores” (REIS, 2017, p. 35).

Toda vez que alguém introduzir as PANCs em cardápios escolares, estudantes, suas famílias, funcionários e docentes, abrem-se portas para transformações interdisciplinares em saberes e conhecimentos. Vale lembrar que são plantas sazonais, que desaparecem e reaparecem, dependendo de sua constituição genética e modo de propagar sementes. “As plantas em geral são propagadas tanto por forma sexual ou gâmica,

através de sementes, como por via assexual ou agâmica, de forma vegetativa” (KINUPP; LORENZI, 2017, p. 26).

Hortas urbanas e periurbanas, escolares e comunitárias podem ser laboratórios de construção social de saberes e conhecimentos. O consumo de PANCs faz parte de certas cultura e contextos sociais enquanto alimentos e remédios na forma de chás de ervas, sucos, preparações alimentícias e de natureza curadora, saladas, temperos e o consumo *in natura*.

As PANCs foram razões para pequenas mudanças de olhares sobre a alimentação saudável. O plantio, a degustação, as receitas foram de imenso valor para enriquecer conversas, trocas e aprendizados sobre conceitos multidimensionais, dinâmicos e relevantes, que passaram pela reflexão e compreensão ao serem compartilhados com todos.

## REFERÊNCIAS

AQUINO, Adriana. Maria de; ASSIS, Renato Linhares de. Agricultura orgânica em áreas urbanas e periurbanas com base na agroecologia. **Ambiente& Sociedade**. Campinas, n.1, v.10, p. 137-150, jan./jun. 2007.

BARBOSA, Íris do S; ANDRADE Leonaldo A; ALMEIDA José A. P. Evolução da cobertura vegetal e uso agrícola do solo no município de Lagoa Seca, PB<sup>1</sup> **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental** v. 13, n. 5, p. 614–622, 2009.

BELIK, Walter. Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 12-20, jun. 2003. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-12902003000100004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902003000100004&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 24 maio 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902003000100004>.

BRASIL. Lei n. 11.346, de 15 de setembro de 2006. **Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional** – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 set. 2006. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm)>. Acesso em: 24 maio 2019.

BRASIL. Lei n. 11.947 de 16 de junho de 2009. **Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880**, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm)>. Acesso em: 24 maio 2019.

BRASIL. Decreto n. 7.272, de 25 de agosto de 2010. **Regulamenta a Lei no 11.346, de 15 de setembro de 2006, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN** com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada, institui a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PNSAN, estabelece os parâmetros para a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7272.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7272.htm)>. Acesso em: 24 maio 2019.

BRASIL. **Decreto nº 7794 de 20 de agosto de 2012**. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7794.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7794.htm)>. Acesso em: 24 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Programa Nacional de Alimentação Escolar**. Resolução FNDE n. 26 de 2013. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/pnae>>. Acesso em: 24 maio 2019.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Brasil agroecológico: Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo)**. Brasília: MDA, 2013.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Planaveg: **Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa** / Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Ministério da Educação. – Brasília, DF: MMA, 2017. ISBN: 978-85-7738-336-8 1.

BREDARIOL, L. R. **Levantamento e caracterização das plantas alimentícias não convencionais (PANCs) espontâneas presentes em um sistema agroflorestral no município de Rio Claro – SP**. 2015. Disponível em: <<https://regabrasil.files.wordpress.com/2013/12/tcclucasrossettibredariolfinal-pdf-orrigido.pdf>>. Acesso em: 31 maio 2019.

BREWER, S. **Saúde e alimentação**. 1. ed. São Paulo: Manole, 1998.

CÂMARA INTERMINISTERIAL DE AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA. PLANO NACIONAL DE AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA - PLANAPO. Brasília, DF: MDS; CIAPO, 2013.

CARNEIRO, Cristianne Teixeira; SILVA, Maclovio Corrêa da Silva; MONTEIRO, Ana Lúcia Barbosa; MARINELLI, Natália Pereira; CASAGRANDE, Eloy Fassi. Iniciativas de hortas comunitárias municipais em Teresina: práticas promotoras de renda e trabalho. **Revista Iberoamericana de Economía Ecológica**, v. 28, n. 1. p. 149-167, 2018. Disponível em: < <https://redibec.org/ojs/index.php/revibec/article/view/15/105>>. Acesso em: 31 maio 2019.

COELHO; Denise Eugenia Pereira; BÓGUS, Cláudia Maria. Vivências de plantar e comer: a horta escolar como prática educativa, sob a perspectiva dos educadores. **Saúde e Sociedade**. São Paulo, n.3, v.25, p.761-771, 2016.

COMIDA DE VERDADE. CURITIBA PREPARA O 2º PLANO MUNICIPAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR, 2018. Disponível em: <http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/curitiba-prepara-o-2-plano-municipal-de-seguranca-alimentar/47872>. Acesso em: 31 maio 2019.

Cunha, A. Proença. **Aspectos históricos sobre plantas medicinais, seus constituintes ativos e fitoterapia**. Disponível em: [http://www.ppmac.org/sites/default/files/aspectos\\_historicos.pdf](http://www.ppmac.org/sites/default/files/aspectos_historicos.pdf). Acesso em: 31 maio 2019.

CURITIBA. **I Plano de Segurança Alimentar e Nutricional 2016-2019**. Disponível em: < <http://multimedia.curitiba.pr.gov.br/2017/00188887.pdf>>. Acesso em: 31 maio 2019.

DELIZOICOV, Demétrio. **Concepção problematizadora do ensino de ciências na educação formal**: relato e análise de uma prática educacional na Guiné Bissau. 1982. 227 f. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo, São Paulo, 1982.

DUARTE, G. S. D.; PASA, M. G. **Agrobiodiversidade e a etnobotânica na comunidade São Benedito, Poconé, Mato Grosso, Brasil**. Interações, Campo Grande - MS, v. 17, n. 2, p. 247- 256, 2016.

EMBRAPA HORTALIÇAS. SEBRAE. **Catálogo brasileiro de hortaliças**. Saiba como plantar e aproveitar 50 das espécies mais comercializadas no Brasil. Brasília: 2010. Disponível em: < <http://www.ceasa.gov.br/dados/publicacao/Catalogo%20hortalicas.pdf>>. Acesso em: 29 maio 2019.

FUHR, R. **levantamento de plantas alimentícias não convencionais (PANC) no município de Pato Branco – PR**. 2016. Disponível em:

<[http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/7564/1/PB\\_COAGR\\_2016\\_31.pdf](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/7564/1/PB_COAGR_2016_31.pdf)>. Acesso em: 31 maio 2019.

JAPIASSU, Hilton. **A questão da interdisciplinaridade**. Palestra proferida no Seminário Internacional sobre Reestruturação Curricular, promovido pela Secretaria Municipal de Educação de Porto Alegre, em julho do 1994. Disponível em: <<http://smeduquedecaxias.rj.gov.br/nead/Biblioteca/Forma%C3%A7%C3%A3o%20Continuada/Artigos%20Diversos/interdisciplinaridade-japiassu.pdf>>. Acesso em: 29 maio 2019.

KATZ, Esther. **Alimentação indígena na América Latina: comida invisível, comida de pobres ou patrimônio culinário?** 1 Espaço Ameríndio, Porto Alegre, v. 3, n. 1, p. 25-41, jan./jun. 2009.

KRAEMER, Fabiana Bom; PRADO; Shirley Donizete; FERREIRA, Francisco Romão; CARVALHO, Maria Claudia Veiga Soares de. O discurso sobre a alimentação saudável como estratégia de biopoder. **Physis Revista de Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 4, n. 24, p. 1337-1359. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/physis/v24n4/0103-7331-physis-24-04-01337.pdf>>. Acesso em 31 maio 2019.

KORNIJEZUK, Nádia Bandeira Sacenco; ZANETI, Izabel Cristina Bruno Bacellar; LARANJEIRA, Nina Paula Ferreira. **Educação Ambiental, Segurança Alimentar e Sustentabilidade: o caso de uma intervenção sócio - educativa na Bacia Hidrográfica do Alto São Bartolomeu** Disponível em: <[http://www.unisul.br/wps/wcm/connect/14056424-904d-4d8c-a3a8-6b08ab2f4201/bacia-hidrografica-educacao-ambiental\\_extensao.pdf?MOD=AJPERES](http://www.unisul.br/wps/wcm/connect/14056424-904d-4d8c-a3a8-6b08ab2f4201/bacia-hidrografica-educacao-ambiental_extensao.pdf?MOD=AJPERES)>. Acesso em: 31 maio 2019.

KINUPP, Valdely Ferreira; LORENZI, Harri. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas**. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda, 2017.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza (orgs.). **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2011, p. 73-103.

LUENGO, Rita de Fátima Alves et al (orgs.). **Classificação de hortaliças**. Brasília: Embrapa Hortaliças, 1999. Disponível em:< [https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPH-2009/26382/1/do\\_22.pdf](https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPH-2009/26382/1/do_22.pdf)>. Acesso em: 30 maio 2019.

MACHADO, Renato Luiz Abreu. **Direito humano à alimentação adequada**. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/consea/acesso-a-informacao/institucional/conceitos/direito-humano-a-alimentacao-adequada>>. Acesso em: 31 maio 2019.

MONDINI, Lenise; MONTEIRO, Carlos A.. Mudanças no padrão de alimentação da população urbana brasileira (1962-1988). **Revista de Saúde Pública**. São Paulo, v. 28, n. 6, p. 433-439, dez 1994. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v28n6/07.pdf>>. Acesso em: 31 maio 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101994000600007>.

MASSONI, Neusa Teresinha; MOREIRA, Marco Antonio. A visão etnográfica de Bruno Latour da ciência moderna e a antropologia simétrica. Ponta Grossa, **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 10, n. 3, p. 61-80, set./dez. 2017.

PEDROSA, M. Woods, et al. **Hortaliças não convencionais, saberes e sabores**. Governo de Minas. Belo Horizonte: EPAMIG, 2012.

PHILIPPI, Sonia Tucunduva; AQUINO, Rita de Cássia de. **Dietética: princípios para o planejamento de uma alimentação saudável**. São Paulo: Manole, 2015.

RESENHA. **Os miseráveis de Victor Hugo**. 2015. Disponível em: <<http://minhacontracapa.com.br/2015/09/resenha-os-miseraveis-de-victor-hugo/>>. Acesso em: 30 maio 2019.

ROCHA, Yatagan Moreira; FARIAS, Hérica ; BARROS, Gustavo ; LOURENÇO, Eric; PEREIRA, Camila; BEZERRA, Alane. **Plantas alimentícias não convencionais (pancs) utilizadas por comunidades indígenas e tradicionais brasileiras**. Conexão Fаметro 2018: inovação e criatividade. XIV semana acadêmica. ISSN: 2357-8645. Disponível em: <<https://www.doity.com.br/media/doity/submissoes/artigo-ced00a6a58cc4f82de71d6259678e759cf6a1dbc-arquivo.pdf>>. Acesso em: 31 maio 2019.

RAUEN, Fábio José. **Elementos de iniciação à pesquisa**. Rio do Sul, SC: Nova Era, 1999.

REIS, Eliane Lopes dos. **Plantas alimentícias não convencionais (PANCs) na escola rural municipal de São Francisco de Paula - RS**, 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Departamento de Economia e Relações Internacionais. Disponível em: < <https://lume.ufrgs.br>>. Acesso em: 31 maio 2019.



SANÖMA. COGUMELO YANOMAMI. Disponível em: <https://cogumeloyanomami.org.br/>. Acesso em: 31 maio 2019.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 63, p. 237-280, out. 2002.

SATO, Michèle; PASSOS, Luiz Augusto. Biorregionalismo: identidade histórica e caminhos para a cidadania. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza (orgs.). **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2011, p. 227-259.

SILVA, Elizabete Cristina Ribeiro. **Hortas escolares urbanas agroecológicas: preparando o terreno para a educação em ciências e para a educação em saúde**. Tese de Doutorado. 2015. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Saúde. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br>>. Acesso em: 31 maio 2019.

SOARES, Odair Silva. **Pedagogia da certeza x pedagogia da incerteza**. In: Interdisciplinaridade/grupo de estudos e pesquisa em interdisciplinaridade (GEPI) – Educação: currículo – linha de pesquisa: interdisciplinaridade – n. Especial (nov., 2015). São Paulo: PUCSP, 2015, p. 57-60. Disponível em: <<https://www.pucsp.br/gepi/downloads/revistas/2015-11-09-JAPIASSU-REVISTA-ESPECIAL.pdf>>. Acesso em: 28 fev. 2019.

SOARES, Solange Conde; MOTTA, Ana Lúcia Torres Seroa. **Diminuição das florestas naturais no mundo**. VI Congresso nacional de excelência em gestão Energia, Inovação, Tecnologia e Complexidade para a Gestão Sustentável. Niterói, RJ, Brasil, 5, 6 e 7 de agosto de 2010. Disponível em: [http://www.inovarse.org/sites/default/files/T10\\_0244\\_1316.pdf](http://www.inovarse.org/sites/default/files/T10_0244_1316.pdf). Acesso em 31 maio 2019.

SOFFIATI, Arthur. **Fundamentos filosóficos e históricos para o exercício da ecocidadania e da ecoeducação**. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza (orgs.). **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2011, p. 27-72.

THIESEN, Juarez da Silva. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, v. 13, n. 39, p. 545-554, dez. 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782008000300010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782008000300010&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 28 maio 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782008000300010>.

## CAPÍTULO 17

### RELAÇÃO ENTRE SAÚDE E ESCOLA DO CAMPO NO CONTEXTO DAS FAMÍLIAS DO ASSENTAMENTO CAPÃO BONITO I<sup>86</sup>

Andréia Marques Mareco<sup>87</sup>

Andréia Sangalli<sup>88</sup>

Saúde e Educação são duas necessidades básicas e de direito de todos os seres humanos. Desde 1990, saúde e educação são consideradas serviços essenciais, de acordo com a Lei nº 8.080/1990 que instituiu o SUS:

... a saúde tem como fatores determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais; os níveis de saúde da população expressam a organização social e econômica do País (BRASIL, 1990).

Sendo essa condição reafirmada em Brasil (2009):

...A relação entre os setores de Educação e de Saúde possui muitas afinidades no campo das políticas públicas por serem baseados na universalização de direitos fundamentais e com isso favorece maior proximidade com os cidadãos nos diferentes cantos do país (BRASIL, 2009, p. 7).

---

86 Pesquisa realizada como requisito para Conclusão do Curso de Licenciatura em Educação do Campo- Habilitação em Ciências da Natureza, FAIND, UFGD, Dourados, MS. Ano de 2018.

87 Graduada em Licenciatura em Educação do Campo – Habilitação em Ciências da Natureza, pelo curso de Licenciatura em Educação do Campo-LEDUC, Faculdade Intercultural Indígena- FAIND, Universidade Federal da Grande Dourados, UFGD (2018).

88 Graduada em Ciências Biológicas, Mestrado e Doutorado em Agronomia - Produção Vegetal. É professora Associada da Universidade Federal da Grande Dourados, UFGD, no curso de Licenciatura em Educação do Campo e no PPGET- Programa de Pós Graduação em Educação e Territorialidade, Faculdade Intercultural Indígena- FAIND. E-mail: [andreiasangalli@ufgd.edu.br](mailto:andreiasangalli@ufgd.edu.br)

Entretanto, no Brasil, a possibilidade de acesso a essas condições básicas de vida têm sido muito negligenciadas pelo poder público. A saúde pública no Brasil vem sofrendo grandes dificuldades devido à falta de estrutura nas unidades de saúde e nos assentamentos rurais, a questão saúde é bem mais complicada; a população assentada é atendida em uma Unidade de posto de saúde que muitas vezes não dispõe de médicos nem medicamentos e muitos moradores doentes precisam se deslocar do assentamento para serem atendidos na área urbana do município.

Essa falta muitas vezes é justificada devido ao fato de médicos não quererem se locomover da zona urbana para a zona rural e outro fato é que, para médicos que não residem nos assentamentos, podem surgir imprevistos que dificultam esse atendimento, como por exemplo, por alterações climáticas onde o aumento da pluviosidade resulta em estradas sem nenhuma condição de deslocamento, impedindo o acesso desses profissionais aos postos de saúde.

Essa situação também é constatada na educação. As escolas do campo recebem estudantes que se deslocam de muito longe para estudar (até 100 km) diariamente. Nos períodos chuvosos o acesso à escola acaba sendo impossibilitado o que resulta em perdas aos estudantes, pela descontinuidade de conteúdos e conseqüentemente, na aprendizagem.

O assentamento Capão Bonito I, situa-se no município de Sidrolândia, centro de Mato Grosso do Sul, na microrregião Pastoril de Campo Grande, conforme a divisão socioeconômica definida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010).

Por essa razão, explorar o tema relação entre saúde e escola do campo no contexto das famílias assentadas, permitirá registrar informação sobre doenças por qual a população é acometida e a divulgação desses dados poderá contribuir para que os educadores trabalhem a temática em sala de aula, pois ações de educação em saúde são fundamentais para que os estudantes desenvolvam capacidade de lidar com doenças e tenham conhecimentos dos cuidados a serem tomados para evitá-las ou tratá-las.

## APRESENTANDO O QUADRO TEÓRICO

O tema saúde sempre foi considerado uma preocupação universal e esse fato está destacado nos PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) que sugerem que os conteúdos de saúde sejam integrados aos demais conteúdos, numa relação de transversalidade (BRASIL, 1997), articulando projetos e planejamentos interdisciplinares que definam os conteúdos relacionados com a saúde individual e coletiva, a serem trabalhados de maneira globalizada em todas as disciplinas.

Segundo Mohr (2002) a Educação em Saúde na escola deve estar contemplada no currículo escolar e ser planejada de modo a favorecer a inserção de atividades que facilitem a aprendizagem significativa em saúde, a fim de causar mudanças no comportamento individual. Gustavo e Galieta (2014) consideram a educação e saúde como parte integrante de uma proposta maior: a promoção da saúde. Esta contempla uma combinação de apoios educacionais e ambientais que possui o objetivo de alcançar condições de vida favoráveis à saúde, causando mudanças no comportamento organizacional para um bem coletivo (CANDEIAS, 1997).

A escola é um espaço privilegiado para abordar a multiplicidade de conteúdos relacionados a doenças e saúde, como proposto por Demarzo e Aquilante (2008):

A escola é espaço de grande relevância para promoção da saúde, principalmente quando exerce papel fundamental na formação do cidadão crítico, estimulando a autonomia, o exercício de direitos e deveres, o controle das condições de saúde e qualidade de vida, com opção por atitudes mais saudáveis. As iniciativas de promoção da saúde escolar constituem ações efetivas para a consecução dos objetivos citados, o que pode ser potencializado no Brasil pela participação ativa das equipes de Saúde da Família sempre em associação com as equipes de educação (DEMARZO & AQUILANTE, 2008).

Um dos marcos inicial que instituiu os temas da saúde nos currículos escolares de todos os estabelecimentos de ensino do Brasil, por meio dos “programas de saúde”, foi proposto através da promulgação

da Lei 5.692/71 (BRASIL, 1971), conhecida como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1971. Desde lá e até os dias atuais, são poucos os documentos que tratam especificamente do tema da saúde. Destacam-se nesse conjunto dois documentos: o Parecer 2.246/74 do antigo Conselho Federal de Educação (Brasil, 1974), de caráter obrigatório, e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), publicado pelo Ministério da Educação (MEC) na década de 1990 e de caráter não obrigatório, mas que influenciaram e continuam influenciando o cotidiano em sala de aula (MONTEIRO; BIZZO, 2015).

Os PCNs propõem que a promoção da saúde se faz por meio da educação, da adoção de estilos de vida saudáveis, do desenvolvimento de aptidões e capacidades individuais, da produção de um ambiente saudável (Brasil, 1997, p.67).

E ao considerar a realidade das escolas do campo, garantir a abordagem do tema saúde é de grande necessidade para promover a ampliação de debates interdisciplinares sobre questões nutricionais, de agricultura familiar, de segurança alimentar e das condições de vida das famílias residentes nas pequenas propriedades dos assentamentos.

Diante do exposto, foram objetivos da pesquisa: identificar quais tipos de doenças que afetam essa região e analisar como as questões de saúde e doenças são tratadas no contexto da escola do campo no Assentamento Capão Bonito I, município de Sidrolândia, MS.

A pesquisa foi realizada entre os meses de abril a agosto de 2018, no Assentamento Capão Bonito I, Sidrolândia MS.

Em 14 de dezembro de 1988, o Instituto Nacional de Reforma Agrária apresenta a Proposta de Criação do Projeto de Assentamento Capão Bonito. O mesmo seria implantado em uma área de 2.705,00 ha, oriundo do imóvel denominado Fazenda Capão Bonito, localizado no Município de Sidrolândia, Estado de Mato Grosso do Sul. A referida área foi objeto de desapropriação amigável, num total de 11.070,00 ha. A proposta sob o número 346/88 encontrava-se em tramitação na SEREF/ Brasília e em 06 de abril de 1989 saiu o decreto n.º 97.617 para fins de Reforma Agrária, com escritura de desapropriação amigável.

O termo efetivo de posse foi emitido no dia 17 de agosto de 1989 através da Comarca de Sidrolândia, em cumprimento ao mandato de EMISSÃO DE POSSE nº 002/89. Após os tramites legais, o INCRA fez um amplo estudo envolvendo os aspectos físicos da área para implantação definitiva das famílias.

O projeto de Assentamento Capão Bonito tinha como objetivo principal a mudança nas condições de aproveitamento da terra, com a criação de novas propriedades, voltadas para a produção de alimentos básicos e a sua incorporação ao processo produtivo, tendo como resultado imediato à melhoria das condições socioeconômicas das famílias beneficiadas, propiciando um maior desenvolvimento ao município e da região. A meta era assentar 133 famílias de trabalhadores rurais em lotes de 14, 16, 19 ou 22 ha. Para dar condições de sobrevivência e prosperidade a estes colonos, o INCRA e demais órgãos Estaduais e Municipais deveriam cumprir as seguintes metas: construir 03 escolas rurais, 03 poços tubulares em pontos estratégicos, 01 posto de saúde, 01 centro comunitário, 22 quilômetros de estradas, sendo 11 alimentadoras e 11 de penetração (REIS, 2002, p. 48,51).

Dados mais atualizados apontam que o PA Capão Bonito, tem seu registro no IBGG através do código 5007901, tendo 2585.3984 ha de área de produção agrícola, tendo capacidade para 133 famílias, ocupando os lotes atualmente 131 famílias (INCRA, 2017).

A situação do Assentamento hoje quanto às questões infraestruturais resultam na existência de 3 poços artesianos para distribuição de água potável porém somente um deles está em funcionamento; há um posto de saúde, um centro comunitário (que foi construído pela comunidade) e uma escola municipal que atende a educação básica- Séries Iniciais e Ensino Fundamental de 6º ao 9º anos.

Constatou-se no Relatório de gestão exercício de 2013 do INCRA-SR 16-MS, no ANEXO II (Ref. Item 3.3.2) – Tabela de Obras Infraestrutura – Demandas de Estradas que no Assentamento, no valor de R\$ 520.000,00. Mesmo com o montante considerável em recursos para as questões infra-estruturais do assentamento, este continua

precisando de assistência, tanto as estradas vicinais como as questões de saneamento básico, de saúde e de educação

A primeira fase da pesquisa consistiu em coletar dados através de diálogos com os agentes de saúde, pois eles têm maior conhecimento relacionado às questões de saúde dos moradores do assentamento e quais as doenças mais frequentes na região. Além do que, para visitar todos os moradores do assentamento seria muito difícil porque muitos se ausentam de suas casas para trabalhar fora durante o dia ou mesmo durante a semana. Dois enfermeiros participaram dos diálogos, sendo que um dos enfermeiros trabalha na região a 8 anos, e o outro enfermeiro há 1 ano. Também foram coletados dados no Programa Saúde da Família do Assentamento, referentes ao registro de doenças, que foram disponibilizados pela Secretaria Municipal de Saúde do Município.

A segunda fase da pesquisa consistiu em conhecer como estavam sendo trabalhadas as questões referentes à saúde e doença com os estudantes na escola local. Para isso, foi realizado o estudo e análise do Referencial Curricular da escola com foco nos conceitos relacionados à temática; e um diagnóstico com os professores da escola abordando questões relacionadas às doenças/saúde no contexto do ensino.

## **APRESENTANDO E DISCUTINDO OS RESULTADOS**

### **A saúde no Assentamento Capão Bonito I**

Em 2002 foi inaugurado o Centro de Saúde do Assentamento, e com a instalação do PSF (Programa Saúde da Família) o Centro passa atender cerca de 859 famílias por ano (3.200 pessoas) dos assentamentos Capão Bonito I, Capão Bonito III, São Pedro e Vacaria. A implantação do Programa Saúde da Família foi o passo decisivo para que o atendimento médico fosse feito no local sem que os assentados tivessem que deslocar até a cidade em busca de atendimento médico (REIS, 2002).

No assentamento Capão Bonito I, município de Sidrolândia-MS há 1 posto de saúde que se localiza na Agrovila, atende aproximadamente

550 famílias, com maior procura de atendimento adultos e terceira idade. O SAUDE LAR CAPAO BONITO I está localizado em Assentamento Capão I - Sede - Sidrolândia, cidade de Sidrolândia no Estado de MS. O posto de saúde atende 4 assentamentos: Vacaria; Capão Bonito I e III; São Pedro e fazendas ao redor. Quanto ao número de funcionário, há 2 técnicos de enfermagem; 1 enfermeira padrão; 1 médico; 1 dentista; 1 assistente do dentista; 1 recepcionista; 1 ASG; e 5 agentes de saúde que se distribuem para atender aos assentamentos (1 no assentamento Vacaria, 2 no assentamento São Pedro e 2 no assentamento Capão Bonito I e III) (Entrevistado 1).

Quanto à infraestrutura, o PSF possui: 1 sala de vacina; 1 consultório médico; 1 sala de recepção; 1 farmácia, 1 sala de triagem; 1 consultório odontológico; 1 sala de enfermagem; 1 copa; 2 banheiros para funcionários; 2 banheiros para pacientes e 1 saguão.

Quanto aos casos de doenças, as mais comuns registradas no posto, por fase de vida são: verminose na infância; gripe e infecções das vias aéreas na adolescência; colesterol e lombalgia na juventude e pressão alta e diabetes na terceira idade. Quanto à existência de Síndromes no Assentamento, há no posto o registro de um paciente com Síndrome de Down.

Quando foi perguntado de registros de casos de doenças existentes no posto o mesmo diz que não tem autorização a dar essas informações.

Em um segundo momento de diálogo foi possível conseguir dados do Saúde Lar Capão Bonito I, do ano de 2016, pois segundo o entrevistado os dados dos anos mais recentes (2017 e 2018) ainda não estavam prontos. Nos registros analisados nos relatórios de acompanhamento dos agentes de saúde, as doenças mais comuns, são o diabetes (350 casos) e a hipertensão (1432 casos) entre jovens e adultos. Quanto às doenças da infância e adolescência, destacam-se as gripes, diarreia e amigdalite.

Ressalta-se que os números expressivos de hipertensos e diabéticos quando analisados os relatórios de atendimento do PSF, não se referem somente ao Capão Bonito I, mas ao número total de



atendimentos realizados nesta unidade, que corresponde aos moradores nos Assentamentos: Capão Bonito I e III, São Pedro, Vacaria e fazendas ao redor.

### **A temática saúde no contexto da escola do campo**

No Assentamento Capão Bonito a Educação teve seu início no ano de 1990 com a autorização de funcionamento da Escola Municipal Arany Barcelos- polo denominado sala Capão Bonito, a primeira sede da Escola, a qual permaneceu por 4 anos, e tendo um professor só para 4 séries. Em 1995 o INCRA (Instituto Nacional de colonização e reforma agrária), constrói em alvenaria um novo prédio e as turmas deixam de ser multisseriadas passando a ter um professor para cada turma.

Em 1997, com a implantação da 5º e 6º séries surgiu a necessidade de ampliar-se três salas de aulas e implantar novos sanitários, sendo fundada a Escola que funciona atualmente no assentamento e que já acolhia os estudantes do PA (Projeto de Assentamento) Capão Bonito II e São Pedro. No ano de 2000 a escola passou a receber também estudantes dos Assentamentos Geraldo Garcia e Vacaria e foi a partir desse ano que a escola passou a ter direção própria.

Em 2006, a escola foi contemplada com a ampliação de 2 salas de aula onde hoje funcionam 1 sala de aula, a sala de informática e um saguão coberto para a realização de eventos e abrigar os estudantes da chuva e sol. Em 2007, a escola foi contemplada com a construção da quadra de esportes, o que possibilitou o desenvolvimento físico amplo dos educandos e passou a integrar comunidade, a escola e demais assentamentos possibilitando uma opção de lazer. A partir de outubro de 2013 a escola começou a desenvolver no contra turno escolar o Projeto Mais Educação com quatro macros campos tendo acompanhamento pedagógico, agroecologia, esportes e cultura, arte e educação.

Atendendo aos estudantes dos assentamentos Capão Bonito I e III, São Pedro, Vacaria e fazendas ao redor, a temática saúde na referida escola tem sido abordada principalmente na disciplina que compõe a

área de ciências da natureza (ciências). Os conteúdos trabalhados e habilidades e competências a serem desenvolvidas nos estudantes são apresentadas na Tabela 1.

No Referencial Curricular constatou-se que a disciplina de Educação Física também aborda conteúdos sobre as datas comemorativas e temas transversais; dentre os temas de saúde abordados está a dengue e questões relacionadas à obesidade. O maior destaque está para a dengue que é trabalhada em todos os anos do Ensino Fundamental 1 e 2 (1º ao 9º anos) na disciplina de Educação Física (Referencial Curricular do Ensino Fundamental, p.309 a 343, SD).

Em diálogo realizado com a gestão escolar constatou-se que há momentos de integração entre o PSF e a escola, devido a uma parceria que a escola fez com o Ministério da Saúde, em que a equipe da saúde faz algumas visitas para orientar a escovação, bochecho e às vezes palestras.

**Tabela 1.** Recortes do Referencial Curricular do Ensino Fundamental da Escola localizada no Assentamento Capão Bonito I, referente aos conteúdos trabalhados abordando o Tema Saúde/Doenças, por ano e bimestre de ensino. Sidrolândia, MS, 2018.

EF/ANO	CONTEÚDOS	HABILIDADES E COMPETÊNCIAS
<b>1º ano 2º bimestre</b>	<p>Importância do asseio corporal para manutenção da saúde;</p> <p>Higiene alimentar (limpeza, conservação e preparo dos alimentos);</p> <p>Alimentos naturais e industrializados.</p>	<p>Relatar a importância do asseio corporal para a manutenção da saúde; Reconhecer situações que expressem os cuidados corporais; Identificar hábitos de higiene alimentar em casa, na escola e na rua; Comparar hábitos alimentares próprios com os de outros colegas. (Referencial Curricular do Ensino Fundamental, p. 244 e 245, SD).</p>
<b>2º ano 2º bimestre</b>	<p>Higiene corporal: importância do banho; uso de roupas adequadas; postura correta;</p> <p>Higiene bucal: cuidados com a boca e os dentes;</p> <p>Higiene mental: prática de esportes e lazer;</p> <p>Exploração dos diferentes tipos de alimentos: energéticos, reguladores e construtores;</p> <p>Importância de uma alimentação balanceada.</p>	<p>Reconhecer a importância da higiene corporal e mental (prática de esportes e lazer) para a prevenção da saúde; Reconhecer a necessidade da higiene corporal para preservar a saúde; Relacionar a importância da limpeza dos ambientes com a preservação da saúde; Identificar os diferentes tipos de alimentos: energéticos, reguladores e construtores; Reconhecer e comparar os diferentes tipos de alimentos; Identificar os hábitos alimentares em sua casa e na escola; Perceber a importância de uma alimentação balanceada. (Referencial Curricular do Ensino Fundamental, p. 247, SD).</p>
<b>3º ano 2º bimestre</b>	<p>Hábitos alimentares saudáveis;</p> <p>Tipos de alimentos: energéticos, construtores e reguladores;</p> <p>Higiene: mental, física, ambiental, social e alimentar.</p>	<p>Identificar os diferentes tipos de alimentos: reguladores, construtores e energéticos;</p> <p>Experimentar métodos preventivos contra doenças por meio de atitudes e cuidados com o próprio corpo e do outro; Conhecer o corpo humano como um sistema integrado, e a saúde como bem-estar mental, físico, ambiental e social do indivíduo; Reconhecer o alimento como fonte de matéria e energia para o crescimento e manutenção do corpo; Comparar seus hábitos alimentares com os dos outros colegas;</p> <p>Compreender a relação entre a falta de higiene e a ocorrência de doenças no ser humano. (Referencial Curricular do Ensino Fundamental, p. 249 e 250, SD).</p>

EF/ANO	CONTEÚDOS	HABILIDADES E COMPETÊNCIAS
<b>3ºano</b> <b>3º bimestre</b>	As transformações do corpo: as fases do crescimento; Diferenças hormonais, anatômicas e fisiológicas dos sexos feminino e masculino; Papeis sociais do homem e da mulher; O respeito pelo outro e suas variedades de expressões; Prevenção contra acidentes de trânsito.	Reconhecer os hábitos e as características do corpo humano a cada fase do desenvolvimento; Relatar as diferenças entre os sexos feminino e masculino, respeitando as diferenças; Identificar os papeis sociais do homem e da mulher, respeitando as diferenças; Observar, identificando atitudes corretas de pedestres, motocicletas e motoristas no trânsito. (Referencial Curricular do Ensino Fundamental, p.250, SD).
<b>4º ano</b> <b>3º bimestre</b>	Prevenção, transmissão e tratamento das doenças mais comuns no município; Prevenção a acidentes de trânsito no município; Diferentes tipos de profissionais que atuam na área da saúde.	Identificar os métodos de transmissão, prevenção e tratamento as doenças mais comuns no município; Compreender a relação entre higiene corporal e a aquisição de doenças; Compreender a importância da prevenção contra acidentes de trânsito no município; Identificar os profissionais da saúde do município: médicos, dentistas, enfermeiros, nutricionistas, psicólogos, entre outros. (Referencial Curricular do Ensino Fundamental, p.253, SD)
<b>4º ano</b> <b>4º bimestre</b>	Hábitos alimentares saudáveis; Tipos de alimentos: energéticos, construtores e reguladores; Higiene: mental, física, ambiental, social e alimentar. Ritmos biológicos dos seres vivos.	Conhecer e diferenciar os tipos de alimentos quanto as funções; Identificar e comparar hábitos alimentares saudáveis; Demonstrar conhecimento em relação a atitudes favoráveis à saúde, à alimentação e quanto a higiene mental, física, ambiental e social. (Referencial Curricular do Ensino Fundamental, p.253, SD)
<b>5ºano</b> <b>3º bimestre</b>	Transformação do corpo (hormônios); Incidência de gravidez precoce e DST/AIDS em Mato Grosso do Sul; Respeito ao próprio corpo e do outro e suas variedades de expressão; Prevenção de drogas lícitas.	Analisar as transformações ocorridas no corpo e relacionar com as ações dos hormônios; Relacionar o ciclo menstrual e a ejaculação à gravidez, e compreender a importância do uso de contraceptivos para evitar uma gravidez precoce; Demonstrar respeito ao próprio corpo e do outro, e suas variedades de expressão; Compreender a importância do uso de preservativos para a prevenção de DST/AIDS e gravidez precoce, valorizando o sexo seguro; Compreender a importância de prevenção ao uso indevido de drogas lícitas e ilícitas; Identificar medidas preventivas contra acidentes de trânsito; Compreender o que são primeiros socorros e sua importância. (Referencial Curricular do Ensino Fundamental, p.255 e 256, SD).

EF/ANO	CONTEÚDOS	HABILIDADES E COMPETÊNCIAS
<b>5ºano</b> <b>4ºbimestre</b>	O corpo humano como um sistema integrado (compreensão do funcionamento do organismo como um todo); Tipos e funções dos alimentos: vitaminas, proteínas, carboidratos, lipídios e a água; Doenças relacionadas a alimentação: desnutrição, avitaminose, anorexia, bulimia, obesidade, anemia, outras (estudo de casos em Mato Grosso do Sul).	Conhecer os níveis de organização do corpo humano; Conhecer os sistemas que compõe o corpo humano; Identificar o corpo humano como um sistema integrado e compreender o funcionamento do organismo como um todo; Classificar os alimentos de acordo com as funções: energéticos, reguladores e construtores; Compreender a importância da higiene dos alimentos para a manutenção da saúde; Identificar doenças relacionadas à alimentação: desnutrição, avitaminose, anorexia, bulimia, obesidade, anemia, entre outras. (Referencial Curricular do Ensino Fundamental, p.256, SD).
<b>8ºano</b> <b>1ºbimestre</b>	Níveis de organização do corpo humano (da célula ao organismo); Metabolismo celular: anabolismo e catabolismo; Histologia: estudo dos tecidos; Nutrição: os alimentos; composição nutricional dos alimentos; hábitos saudáveis (alimentar, físico, social, mental, ambiental); doenças relacionadas à alimentação; os alimentos originários das Américas; sistema digestório; o processo da digestão; fluxo de energia dos alimentos.	Definir os níveis de organização do corpo humano; Diferenciar os processos de anabolismo e catabolismo; Explicar a homeostase como equilíbrio resultante dos processos de anabolismo e catabolismo; Identificar os tipos e as funções dos tecidos; Explicar que o corpo humano funciona de forma integrada; Diferenciar os tipos de alimentos quanto a origem e funções; Demonstrar conhecimentos das atitudes favoráveis a saúde em relação a alimentação; Expressar a importância de manter uma alimentação balanceada; Criticar os mitos e crenças relacionadas a alimentação; Apontar doenças relacionadas a alimentação; Conhecer a anatomia e fisiologia do sistema digestório. (Referencial Curricular do Ensino Fundamental, p.264, SD).
<b>8ºano</b> <b>2ºbimestre</b>	Circulação sanguínea: sistema cardiovascular, circulação e as defesas do corpo; Respiração; Excreção.	Demonstrar a integração de funções entre os sistemas digestório, cardio vascular, respiratório e excretor; Conhecer a anatomia e fisiologia dos sistemas cardiovascular, respiratório e excretor; Relacionar a circulação sanguínea com a defesa do corpo; Conhecer as defesas do corpo. (Referencial Curricular do Ensino Fundamental, p.265, SD).

EF/ANO	CONTEÚDOS	HABILIDADES E COMPETÊNCIAS
<p><b>8ºano</b> <b>3ºbimestre</b></p>	<p>Movimento e suporte: ossos, músculos e articulações; práticas de esporte e as deficiências; Integração e controle corporal: sistema nervoso, os sentidos e sistema endócrino; Efeitos das drogas no sistema nervoso; O consumo de álcool e os problemas no trânsito.</p>	<p>Conhecer a anatomia e fisiologia dos ossos, músculos e articulações; Relacionar as funções dos ossos, músculos e articulações com práticas de esportes e as deficiências; Conhecer a anatomia e fisiologia dos sistemas nervoso e endócrino; Explicar a relação entre órgãos do sentido e a percepção do ambiente; Analisar os efeitos das drogas no sistema nervoso; Discutir a relação entre o consumo de álcool e os problemas ocasionados no trânsito. (Referencial Curricular do Ensino Fundamental, p.265, SD)</p>
<p><b>8ºano</b> <b>4ºbimestre</b></p>	<p>Anatomia e fisiologia do sistema reprodutor masculino e feminino; Fecundação e gravidez; Sexo seguro e planejamento familiar; Aspectos biológicos e sociais da sexualidade humana; Noções de genética: os cromossomos, os genes e a hereditariedade; grupos sanguíneos e sistema ABO; Respeito a diversidade biológica, étnica, cultural e social.</p>	<p>Conhecer a anatomia e fisiologia do sistema reprodutor feminino e masculino; Descrever os processos biológicos que envolvem a fecundação e a gravidez; Criticar os mitos e credices relacionados a sexualidade; Debater a importância do pré- natal para saúde da mulher e da criança; Diferenciar os tipos de parto; Discutir a importância do aleitamento materno; Relacionar a importância do sexo seguro e do planejamento familiar com a prevenção de doenças sexualmente transmissíveis e ao controle de natalidade para uma melhor qualidade de vida; Identificar problemas e soluções trazidas pela Engenharia Genética; Conceituar cromossomos e genes. Relacionar os cromossomos e os genes à hereditariedade; Definir os grupos sanguíneos existentes e relacionar os sistemas ABO; Expressar a diversidade humana. (Referencial Curricular do Ensino Fundamental, p.266, SD).</p>

Entretanto a abordagem de conceitos de saúde em sala de aula, ainda é pouco realizada, estando restrita às disciplinas de Ciências e Educação Física e de certa forma a própria equipe de saúde delega a si essa função dentro do espaço escolar:

*Se os docentes tirarem um tempo para falar de saúde, vão perder muito tempo do seu conteúdo e essa abordagem deve ser feita pela equipe de saúde, pois a escola é responsável pela educação, essa parte de saúde é com o Ministério da Saúde (Equipe saúde).*

Em diálogos com os docentes, os mesmos afirmam que o tema saúde na sala de aula é muito importante, porém eles não estão preparados para isso, pois não tem nenhum tipo de formação e por essa razão abordam os conteúdos de maneira mais superficial, atribuindo a responsabilidade à equipe de saúde que atua em parceria com a escola.

*... trabalhar o tema saúde no ambiente escolar é importante, com certeza, principalmente em uma sociedade que cobra tanto padrões de beleza e os índices de obesos é elevado em crianças. Mas não só por isso, pela qualidade de vida também. Mas acredito que deve ser feito por profissionais da saúde, médicos, enfermeiros, os primeiros abordamentos e posteriormente, os professores devem continuar com os temas relevantes, alimentação, higiene, prática de esportes, tudo o que contribui para melhor saúde (Docente A).*

Os docentes também relataram a preocupação que têm com a saúde alimentar e mental dos estudantes, pois os hábitos alimentares dos estudantes, mesmo estando no assentamento, não condizem com uma alimentação adequada e balanceada, interferindo diretamente na qualidade de vida e no aumento de doenças, principalmente o diabetes e a hipertensão.

*Comportamentos que trazem risco a saúde são observados, pelo consumo de alimentos carregados de química, salgadinhos, uso excessivo de açúcar e de refrigerantes, pouco consumo de frutas e verduras, uso excessivo de celulares (saúde mental) (Docente A).*

A preocupação de alguns docentes com a saúde dos estudantes tem contribuído para a abordagem da temática em sala, que tem sido trabalhada através de métodos diferenciados como cartazes, músicas,

vídeos, paródias, quadrinhos, teatro, entre outros. A abordagem de métodos diferenciados sobre a temática seria uma maneira de despertar o interesse dos estudantes e promover a aprendizagem:

*Como leciono “atividades” posso abordar, aliás, abordo pois faz parte do conteúdo de ciências, desenvolvo os conteúdos através de pesquisa, entrevista, cartaz, teatro, música, paródias, filmes, vídeos etc. E Acredito que a educação em saúde na escola poderia reduzir ou evitar os comportamentos de risco nos seus estudantes através de teatros, palestras, vídeos, campanhas de boa alimentação etc. (Docente A).*

*É fundamental fortalecer ações prioritárias no âmbito da saúde escolar. Utilizaria paródias, quadrinhos e outros materiais audiovisual. (Docente B).*

### **Relação dos conteúdos trabalhados na escola com a vida no campo e as doenças frequentes do assentamento**

Em teoria, os conteúdos propostos para uma escola do campo estariam diretamente ligados à vida no campo. Entretanto, na prática nem sempre os conteúdos abordados têm relação com a vida camponesa e nem mesmo a prática pedagógica em sala proporciona associar esses conteúdos ao cotidiano camponês.

Esse distanciamento entre conteúdos a serem estudados e conteúdos de vida tornaram-se ainda maiores com a modernidade e seus diversos avanços tecnológicos em todos os campos do conhecimento humano, pois os conhecimentos tradicionais estão perdendo espaço nas rodas de conversa, nas reuniões em família, nas festas comunitárias. A escola acaba sendo um dos poucos locais em que ainda é possível garantir o diálogo, a troca de experiências e valores.

Ao propormos que a comunidade esteja mais presente na escola e a escola mais presente na comunidade é porque acreditamos que o saber se constrói da associação entre conteúdos escolares pautados nas experiências vividas pelos seus sujeitos e por suas famílias. Trazer para a escola as realidades sociais, ambientais e culturais vividas por sua própria comunidade proporcionará aos seus estudantes maior desejo



pelo conhecimento, pois é um conhecimento pautado em realidades sólidas e não em aspectos abstratos e distantes.

A proposta de inserir a comunidade na escola e debater as questões de saúde já está prevista na Referencial Curricular da escola para estudantes do 4ºano, tendo como tema “Prevenção, transmissão e tratamento as doenças mais comuns no município”. Para trabalhar de fato a vida no campo, as doenças trabalhadas devem ser as constatadas no próprio assentamento, pois o tema despertaria os estudantes a ter mais cuidados com os seus hábitos, evitando o desenvolvimento de doenças.

Outro fator é que a vida no campo tem seus benefícios e malefícios, pois o trabalhador do campo exerce várias funções dentro de sua propriedade, estando sujeito assim, a adquirir alguns problemas na saúde. A abordagem de conteúdos relacionados ao “Movimento e suporte: ossos, músculos e articulações; práticas de esporte e as deficiências” é abordada no 8º ano e possibilita aos estudantes refletir sobre a jornada diária que cada trabalhador exerce, os esforços e as diversas posturas necessárias para realizar seu trabalho. Esses esforços desorientados podem, com o passar do tempo, gerar as doenças ocupacionais, devido aos esforços repetitivos de movimentos ou de posturas inadequadas.

Os conteúdos sobre higiene corporal e hábitos alimentares são abordados em todos os anos do Ensino Fundamental I e são muito importantes de serem discutidos na escola, por se tratarem de condições básicas para uma vida saudável e de qualidade, embora os estudantes menores dos anos iniciais já têm um conhecimento prévio sobre esses assuntos, ensinados no convívio familiar o que é reforçado por Gasparin (2007):

[...] os conceitos cotidianos dos fatos e das vivências são conhecidos pelas crianças muito antes de serem estudados de maneira específica na escola. Esses conhecimentos estão impregnados de grande experiência empírica. Por isso, para o estudo dos conceitos científicos em aula, faz-se necessários, determinar ou tomar conhecimento de qual a compreensão que as crianças possuem, no dia-a-dia, sobre esses conceitos (GASPARIN, 2007, p. 19-20).

A abordagem desses conceitos de higiene corporal e alimentar é importante, pois previnem contra as diversas doenças que estão cada vez mais presentes em nosso cotidiano, como por exemplo, diabetes e hipertensão, sendo essas as doenças que se destacaram entre os moradores do Assentamento Capão Bonito no ano de 2016, e que estão diretamente relacionadas aos hábitos alimentares e de vida, associadas ao consumo excessivo de alimentos industrializados que trazem em sua composição, quantidades elevadas de sal e, ou de açúcar, além do tabagismo, alcoolismo e falta de atividades físicas regulares.

Discutir sobre essas questões é fundamental para que as crianças e adolescentes compreendam a importância de uma alimentação saudável para prevenção dessas doenças que já foram predominantes entre pessoas da terceira idade, mas atualmente são muito comuns entre adolescentes e jovens. Nesse aspecto, a escola é fundamental para despertar no estudante a perspectiva de vida saudável e a presença de um educador que facilite a compreensão e a mudança de hábitos de vida é destacada em diversas pesquisas:

A presença do educador com uma nova visão se torna imprescindível e fundamental, pois é, preciso que o “saber” seja extensivo a todos, é preciso facilitar para que o estudante se aproprie do conhecimento científico a respeito do próprio corpo, sobre as condições de vida da população e sobre sua importância de colocar em prática certos hábitos que contribuirão decisivamente no cuidado com o corpo (ANTUNES et al., 2006).

Quando o estudante percebe que estes hábitos o ajudam a viver melhor, sem dúvida alguma ele estará motivado a colocá-la em prática com regularidade. Isso faz com que o educador seja o mediador entre aluno/família, renovando e incentivando o interesse em se praticar corretamente os hábitos de higiene (PYKOSZ; OLIVEIRA, 2009).

A higiene ambiental é muito importante, pois temos que cuidar do ambiente em que vivemos, e como estamos falando da vida no campo, a higiene ambiental deve ser muito mais rigorosa, já que nesse espaço o contato com a natureza faz parte de sua identidade. A interferência do homem na natureza também afeta a nossa higiene social e o nosso bem estar, e nos espaços do campo esse bem estar tem

vido afetado especialmente pelos processos de agressão que a natureza tem sofrido (descaracterização das paisagens naturais por queimadas e desmatamento, poluição dos leitos dos rios e nascentes, uso de agroquímicos extremamente tóxicos para todas as formas de vida presentes no meio, inclusive o homem).

Esse aspecto é reafirmado por Batistella (2007)...

O estreitamento das relações entre saúde e ambiente representa um significativo avanço no questionamento do uso desmedido dos recursos naturais e de seus impactos ambientais e sociais. Sob esse ponto de vista, a saúde e a doença decorrem tanto das chamadas 'situações de risco tradicionais' – como a contaminação das águas e dos alimentos, a ausência de saneamento, a maior exposição aos vetores, às condições precárias de moradia – quanto de riscos 'modernos' – como o cultivo intensivo de alimentos e monoculturas, a poluição do ar e as mudanças climáticas globais, o manejo inadequado de fontes energéticas, entre outros (BATISTELLA, 2007, p.67).

Analisando os conteúdos trabalhados no 8º ano do Ensino Fundamental constata-se que a disciplina de Ciências é voltada ao corpo humano, mas em relação às questões de saúde/doença e bem-estar relacionados à vida no Assentamento Capão Bonito I, são discutidas na abordagem aos hábitos alimentares, bem como ao alcoolismo e planejamento familiar (gravidez). Por essa razão, a ação pedagógica deve partir da realidade vivida pelos seus atores para que seja possível associar informações para além do que já sabem e permitirá assim que se façam escolhas quanto ao modelo de vida que cada indivíduo quer ter, lembrando que esse indivíduo é integrante de uma sociedade e suas ações refletirão sobre ela.

A necessidade de partir da realidade para a proposição de práticas que contribuam para a melhoria do “estado de ser” de um indivíduo ou de sua comunidade é reafirmada por Batistella (2007)

A saúde é um constructo que possui as marcas de seu tempo. Reflete a conjuntura econômica, social e cultural de uma época e lugar. Reconhecer sua historicidade significa compreender que sua definição e o estabelecimento de práticas dependem do grau de conhecimento disponível em cada sociedade (BATISTELLA, 2007, p.82).

E a integração entre escola, comunidade e setores de saúde também é um fator crucial para o sucesso das ações pedagógicas propostas em sala de aula, sendo fundamental o diálogo entre esses setores e a atuação do educador como pesquisador:

A proposição de diagnósticos participativos e interdisciplinares das condições de vida e da situação de saúde de territórios específicos apresenta-se como importante ferramenta para a organização de práticas que favoreçam o ‘encontro de horizontes’ entre a população e os serviços de saúde (BATISTELLA, 2007, p.83).

Por essas razões, pensar em saúde no contexto da escola e na promoção da saúde entre estudantes, professores, funcionários e a comunidade do entorno, precisa ter como ponto de partida “o que sabem” e “o que podem fazer”, desenvolvendo em cada um a capacidade de interpretar o cotidiano e atuar de modo a incorporar atitudes e/ou comportamentos adequados para a melhoria da qualidade de vida pessoal e social.

## **CONCLUINDO A PESQUISA**

Por meio desta pesquisa foi possível adquirir informações sobre quais as principais doenças que afetam a comunidade do assentamento Capão Bonito I e compreender melhor como é a relação entre saúde e escola.

Constatou-se a necessidade de que as instituições educacionais trabalhem de forma integrada com o setor de saúde.

A abordagem sobre a temática saúde no contexto escolar é possível e necessária, porém os objetivos devem estar bem definidos, para que os estudantes absorvam maior conhecimento. Desta forma as Escolas, em especial as Escolas do Campo, tem papel fundamental na formação de pessoas mais saudáveis e conscientes, da importância do campo e da agricultura familiar para a manutenção da saúde e, portanto, da vida. A universalização dos temas saúde e educação chamam a atenção, pois são direitos de todos os cidadãos, obter meios para um

bem-estar em sociedade, e para tanto faz se necessário o conhecimento dos mesmos, e isso é possível no ambiente escolar, já que esse é um espaço que reúne parte significativa dos moradores dos assentamentos: crianças, adolescentes e jovens .

O grande número de hipertensos e diabéticos na região do Assentamento Capão Bonito é preocupante, e o papel do professor enquanto mediador das informações e saberes é fundamental para que os fatores que contribuem para o desenvolvimento dessas doenças sejam discutidos em sala de aula e que haja entre as crianças, jovens e adolescentes, que compõe o núcleo escolar, uma mudança de hábitos e atitudes para e melhoria da qualidade de vida no assentamento.

É preciso também destacar que a saúde dos assentados está diretamente relacionada aos modelos de cultivo e manejo agrícola vigentes e que são prejudiciais ao meio ambiente e ao próprio ser humano. Para que se possa falar de segurança alimentar e bem viver, a mudança desses modelos é prioritária e urgente, e esse é um tema de ampla relevância a ser trabalhado na escola do campo de MS.

Reafirmamos que a equipe de saúde pode contribuir ainda mais com a escola, desenvolvendo cursos de formação para que os docentes estejam preparados para trabalhar o tema saúde em sala de aula e sanar as dúvidas dos estudantes através de metodologias dinâmicas e efetivas. No entanto os educadores precisam de capacitações que os tornem mais seguros na abordagem do tema e nesse aspecto a equipe de saúde da própria comunidade pode contribuir diretamente, considerando que detêm informações acerca das doenças, tratamentos e orientações de prevenção.

Destarte, a saúde e educação estariam mais próximas nas salas de aula e na vida dos professores e estudantes, promovendo resultados positivos, e por consequência, contribuindo para melhorar a saúde humana e ambiental de toda a comunidade. Deve-se fazer menção ao papel do professor como agente propagador e disseminador do saber, sendo ele um dos responsáveis pela transmissão de conhecimentos que poderão modificar e melhorar as ações cotidianas na vida e no espaço que os estudantes habitam, tornando-os mais saudáveis.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, S.; SORAGGI, S.; BERNADETE, M.; ANTUNES, A. A.; PAULO, M. **Educação em saúde na escola com ênfase em higiene pessoal e coletiva no ensino fundamental I**. 2006. 2016. Disponível em: file:///C:/Users/Usuário/Downloads/Educação%20em%20saude%20na%20escola%20com%20ênfase%20em%20higiene.pdf, Acesso em: 25 de julho de 2018.

BRASIL, **Educação em saúde na escola com ênfase em higiene pessoal e coletiva no ensino fundamental I**. 1998. Disponível em: file:///C:/Users/Usuário/Downloads/Educação%20em%20saude%20na%20escola%20com%20ênfase%20em%20higiene.pdf, Acesso em: 25 de julho de 2018.

BATISTELLA, Carlos. Abordagens contemporâneas do conceito de saúde. In: **O território e o processo saúde-doença**. 2007, p.51-86. Disponível em: [http://www.retsus.fiocruz.br/upload/documentos/territorio\\_e\\_o\\_processo\\_2\\_livro\\_1.pdf#page=51](http://www.retsus.fiocruz.br/upload/documentos/territorio_e_o_processo_2_livro_1.pdf#page=51). Acesso em: 02 de agosto de 2018.

BELINE, Edna Ribeiro, **A importância da higiene para melhor qualidade de vida nas series iniciais do Ensino Fundamental**. 2010. Disponível em: file:///C:/Users/Usuário/Downloads/importancia%20da%20higiene%20para%20melhor%20qualidade%20de%20vida%20nas%20series%20iniciais.pdf, Acesso em: 25 de julho de 2018.

BEZERRA, Soraia Ferreira; *et al.* **Educação em saúde na escola com ênfase em higiene pessoal e coletiva no ensino fundamental I**. 2016. Disponível em: file:///C:/Users/Usuário/Downloads/Educação%20em%20saude%20na%20escola%20com%20ênfase%20em%20higiene.pdf, Acesso em: 25 de julho de 2018.

BRASIL, Conselho Nacional de Saúde, Art. 3º **Decreto Lei nº 8.080/1990**. Disponível em: [http://conselho.saude.gov.br/legislacao/lei8080\\_190990.htm](http://conselho.saude.gov.br/legislacao/lei8080_190990.htm), Acesso em: 22 de junho 2018.

BRASIL, UBS. **Saúde Lar Capão Bonito I**. Disponível em: <http://www.ubsbrasil.org/sobre/saude-lar-capao-bonito-i>, Acesso em: 05 de junho de 2018.

BRASIL. Lei 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**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L5692.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5692.htm) Acesso em: 27 de abril de 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde** (1ª a 4ª séries). Brasília: MEC/SEF. 1997.

CANDEIAS, N. M. F. **Concepção de professores sobre os processos de educação em saúde no contexto escolar**. 1997. Disponível em: file:///C:/Users/Usuário/Downloads/concepço%20de%20professores%20sobre%20processos%20de%20educação%20em%20saude.pdf, Acesso em: 11 de junho de 2018.

DEMARZO, M. M. P.; AQUILANTE, A. G. **Concepção de professores sobre os processos de educação em saúde no contexto escolar**. 2008. Disponível em: file:///C:/Users/Usuário/Downloads/concepço%20de%20professores%20sobre%20processos%20de%20educação%20em%20saude.pdf, Acesso em: 11 de junho de 2018.

GASPARIN, João Luiz. **A importância da higiene para melhor qualidade de vida nas series iniciais do Ensino Fundamental**. 2007. Disponível em: file:///C:/Users/Usuário/Downloads/importancia%20da%20higiene%20para%20melhor%20qualidade%20de%20vida%20nas%20series%20iniciais.pdf, Acesso em: 25 de julho de 2018.

GUSTAVO, L. S.; GALIETA, T. **Concepção de professores sobre os processos de educação em saúde no contexto escolar**. 2014. Disponível em: file:///C:/Users/Usuário/Downloads/concepço%20de%20professores%20sobre%20processos%20de%20educação%20em%20saude.pdf, Acesso em: 11 de junho de 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010.

INCRA-SR 16-MS, **Relatório de gestão exercício de 2013, 2014**. Disponível em: file:///C:/Users/Usuário/OneDrive/rg\_2013\_sr-16\_ms.pdf, Acesso em: 25 de julho de 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). **Incra nos Estados - Informações gerais sobre os assentamentos da Reforma Agrária**, 2017. Disponível em: <http://painel.incra.gov.br/sistemas/index.php>. Acesso em 01 de agosto de 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Brasília, 2009. Disponível em: file:///C:/Users/Usuário/Downloads/cadernos\_atencao\_basica\_24.pdf, Acesso em: 05 de junho de 2018.

MOHR, A. **Concepção de professores sobre os processos de educação em saúde no contexto escolar**. 2002. Disponível em: file:///C:/Users/Usuário/Downloads/concepção%20de%20professores%20sobre%20processos%20de%20educação%20em%20saude.pdf, Acesso em: 11 de junho de 2018.

MONTEIRO, PAULO HENRIQUE NICO; BIZZO, NELIO. A saúde na escola: análise dos documentos de referência nos quarenta anos de obrigatoriedade dos programas de saúde, 1971-2011. **História, Ciências, Saúde** – Mangueiras, Rio de Janeiro, v.22, n.2, abr.-jun. 2015, p.411-427.

PYKOSZ; OLIVEIRA, 2009, **Educação em saúde na escola com ênfase em higiene pessoal e coletiva no ensino fundamental I**. 2016. Disponível em: file:///C:/Users/Usuário/Downloads/Educação%20em%20saude%20na%20escola%20com%20ênfase%20em%20higiene.pdf, Acesso em: 25 de julho de 2018.

REIS, Célia Regina Pirolo dos. **Implantação, avanços, dificuldades e conquistas do assentamento capão bonito em Sidrolândia MS**. 2002. Disponível em: file:///C:/Users/Usuário/AppData/Local/Temp/Temp2\_Re%253a\_TCC.zip/7903-implantacao-avancos-dificuldades-e-conquistas-do-assentamento-capao-bonito-em-sidrolandia-ms.pdf, Acesso em: 22 de fevereiro de 2018.

SILVA, Rubia Patrícia Noronha da. *et al.* **Concepção de professores sobre os processos de educação em saúde no contexto escolar**. 2016. Disponível em: file:///C:/Users/Usuário/Downloads/concepção%20de%20professores%20sobre%20processos%20de%20educação%20em%20saude.pdf, Acesso em: 11 de junho de 2018.

SEMED- SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SIDROLÂNDIA. Referencial Curricular de Ensino, 2018.

## **AGRADECIMENTOS**

Á FUNDECT- Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do estado de Mato Grosso do Sul, pelo apoio financeiro.



## CAPÍTULO 18

### **DISTORÇÃO IDADE-SÉRIE NAS ESCOLAS DO CAMPO DO MUNICÍPIO DE NAZARÉ-BA: análise dos programas educacionais implementados**

Valéria Prazeres dos Santos<sup>89</sup>

Arlete Ramos dos Santos<sup>90</sup>

O presente texto busca apresentar um recorte da pesquisa desenvolvida no Mestrado em Educação da Universidade Estadual de Santa Cruz UESC, linha 2 – políticas educacionais - que tem como objeto de estudo a Distorção Idade-Série nas escolas do campo do município de Nazaré-Ba, ressaltamos que esse estudo faz parte de uma pesquisa mais ampla, que versa sobre os impactos do Plano de Ações Articuladas nas escolas do campo em municípios da Bahia, desenvolvida pelo GEPEDDEC<sup>91</sup> no Centro de Estudos e Pesquisa em Ciências da Educação – CEPECH, aprovada pelo Comitê de Ética da UESC, com o CAEE nº 47785615.7.0000.5526, Parecer nº 1.235.405.

O objetivo geral da pesquisa é analisar como as políticas públicas educacionais implementadas no município de Nazaré – Ba contribuem

---

89 Graduada em Pedagogia, Especialista em Coordenação Pedagógica, Mestranda em Educação (UESC). Bolsista pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – FAPESB. Integrante Grupo de Estudos e Pesquisas Movimentos Sociais, Diversidade e Educação do Campo - Gepemdec. E-mail: [prof.valeriah@gmail.com](mailto:prof.valeriah@gmail.com)

90 Graduada em Pedagogia (UESB); Pós-doutorado em Movimentos Sociais e Educação (UNESP); Doutora em Educação (UFMG); Profa. Adjunta do Departamento de Ciências da Educação (DCIE/UESC); Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação PPGED/UESB; Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGE/UESC; coordenadora do Grupo de Estudos e Pesquisas em Movimentos Sociais, Diversidade e Educação do Campo – Gepemdec. E-mail: [arlerp@hotmail.com](mailto:arlerp@hotmail.com)

91 Grupo de Estudos e Pesquisas Movimentos Sociais, Diversidade e Educação do Campo - Gepemdec.

para a correção da Distorção Idade-Série – DIS – dos alunos da Educação do Campo da rede municipal, que estudam nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Segundo o Censo Escolar (INEP, 2017), Distorção Idade-Série é a situação em que se encontram alunos cujas idades destoam em dois anos ou mais da série/ano que os mesmos deveriam estar cursando.

E os objetivos específicos perpassam pela identificação dos fatores que afetam as taxas de Distorção Idade-Série dos alunos do campo do município em questão, a investigação das políticas e dos programas presentes na Educação do Campo do supracitado município e que trazem em seus objetivos diminuir os índices de DIS dos alunos, verificação da proposta pedagógica do município para saber se a mesma traz em seu corpo a valorização do processo avaliativo e a diminuição dos índices de evasão e repetência.

Pela amplitude dos objetivos, que não são possíveis de serem abrangidos em sua totalidade em um artigo, objetivamos, neste texto, discutir acerca os programas implementados nas escolas do campo do município de Nazaré-Ba que em suas diretrizes trazem o combate à DIS para analisarmos se estes programas contribuem para a diminuição dos índices de DIS e se respeitam as especificidades da Educação do Campo.

O município de Nazaré localiza-se numa região conhecida como Recôncavo baiano e faz parte do Território de Identidade 21 – Microrregião Homogênea 020 – Santo Antônio de Jesus, possui uma área de aproximadamente 253,780 km<sup>2</sup>. Atualmente, o município tem uma estimativa populacional em 2018, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, de 28.451 habitantes (vinte e oito mil, quatrocentos e cinquenta e um), encontra-se a 239 km de Salvador pelas rodovias BR-101 e BA-324, possuindo um acesso alternativo com percurso de 60 Km pela BA-001, pela Ilha de Itaparica até o terminal marítimo de Bom Despacho, onde se faz a travessia da Baía de Todos os Santos, pelo Sistema Ferry-Boat, de cerca de 7,048 km (aproximadamente 4,0 milhas marítimas).

Organizamos o texto da seguinte forma: na primeira seção discutimos o método que subsidiou a pesquisa, os instrumentos e

procedimentos de coleta de dados e os sujeitos participantes da pesquisa. Na segunda seção, apresentamos uma contextualização da Distorção Idade-Série; posteriormente, explanamos sobre a Distorção Idade-Série na Educação do Campo, seguida de uma seção que apresenta os resultados da pesquisa.

## ASPECTOS METODOLÓGICOS

*O todo sem a parte não é todo,  
A parte sem o todo não é parte,  
Mas se a parte o faz todo, sendo parte,  
Não se diga, que é parte, sendo todo.*  
Gregório de Matos.

Utilizamos o trecho do poema do poeta baiano seiscentista, símbolo do Barroco brasileiro, Gregório de Matos, para introduzir a apresentação do método de análise dos dados: o materialismo histórico-dialético. Para o método marxiano, a análise dos fenômenos deve ser feita visando a totalidade que é composta pela síntese das múltiplas determinações. Assim, para desvelar o fenômeno, na sua totalidade, é preciso ir além da sua aparência imediata, buscando desvelar o real através de uma pesquisa detalhada das partes que o compõe, para que se possa ter o real concreto.

Não desprezando o fato de que o real aparente é o primeiro passo na investigação é o ponto de partida do processo do conhecimento – portanto, necessariamente onde se inicia o conhecimento” LAVOURA; MARSIGLIA (2015, p.352), mas não se para nele, a partir desse real aparente parte-se para um aprofundamento daquilo que o compõe em busca de sua essência.

Tomando o objeto em questão, a Distorção Idade-Série nas escolas do campo do município de Nazaré-Ba, não podemos ignorar que a singularidade do fenômeno se inter-relaciona a algo maior, que são as próprias contradições da sociedade capitalista, em que as políticas e os programas educacionais se inserem. Logo, os resultados das pesquisas

são tomados da totalidade e têm a sua singularidade relacionada a ela, ainda que não de forma completa, porque a singularidade aponta aspectos únicos do fenômeno.

No intuito de analisar de acordo com o que pressupõe o método, as categorias utilizadas para esta pesquisa são: *totalidade, práxis, contradição e mediação*, tomadas do método dialético a fim de que a realidade seja considerada como totalidade concreta.

Masson (2012, p. 4-5) sobre as categorias diz que

“Captar a realidade em sua *totalidade* não significa, portanto, a apreensão de todos os fatos, mas um conjunto amplo de relações, particularidades e detalhes que são captados numa totalidade que é sempre uma totalidade de totalidades. A categoria *mediação* é fundamental por estabelecer as conexões entre os diferentes aspectos que caracterizam a realidade. A totalidade existe nas e através das mediações, pelas quais as partes específicas (totalidades parciais) estão relacionadas, numa série de determinações recíprocas que se modificam constantemente. A *práxis* representa a atividade livre, criativa, por meio da qual é possível transformar o mundo humano e a si mesmo. A *contradição* promove o movimento que permite a transformação dos fenômenos.

Assim, o fenômeno estudado deverá pautar-se nas categorias dialéticas porque se compreende que ele é o que melhor explica a realidade das relações humanas no caráter ontológico de suas relações históricas e sociais.

Na perspectiva da totalidade, a abordagem metodológica utilizada para a análise dos dados é a quanti-qualitativa. Para Prates (2012, p.117)

[...] a expressão do real se manifesta e se constitui por elementos quantitativos e qualitativos, objetivos e subjetivos, particulares e universais, intrinsecamente relacionados [...] É necessário reconhecermos que todos estes aspectos precisam ser interconectados para que a explicação contemple o fenômeno como unidade dialética e tenha, portanto, coerência com o próprio método.

Essa visão integrada entre elementos quantitativos e qualitativos tornam capazes análises mais totalizadoras daquilo que constitui o fenômeno de forma que não há entre um aspecto e outro uma relação de predominância, mas sim de complementaridade.

## **Sujeitos da pesquisa e Instrumentos de coleta de dados**

Participaram da pesquisa professores que lecionam na Educação do Campo do município de Nazaré-Ba, que compõe um total de 12 professores. Todos eles responderam a um questionário com questões diversas sobre a Educação do Campo e em específico sobre a questão da Distorção Idade-Série nas escolas do campo do supracitado município, para a análise, separamos aquelas que mais se relacionam aos programas presentes nas escolas do campo e que apresentam em seus objetivos a melhoria dos índices da DIS.

Além dos questionários, utilizamos entrevistas semiestruturadas com os seguintes sujeitos: quatro professores; dois coordenadores e dois diretores das escolas do campo, além dos membros da Secretaria Municipal de Educação do município de Nazaré – SEMED, a coordenadora geral, a coordenadora de programas (mais alfabetização, PACTO/PNAIC<sup>92</sup>, Novo Mais Educação).

Destacamos que nas entrevistas e questionários foram preservadas as identidades dos sujeitos, que foram previamente avisados sobre o anonimato e a gravação de suas falas.

## **COMPREENDENDO O FENÔMENO DA DISTORÇÃO IDADE-SÉRIE**

Conforme já definimos na introdução, Distorção Idade-Série ou defasagem idade-série é a condição em que se encontram alunos cuja idade destoa da série/ano na qual os mesmos devem estar. No Brasil, o aluno ingressa no Ensino Fundamental aos seis anos e deve concluí-lo, caso não tenha impedimento, aos catorze anos de idade. A LDB (1996) diz que o ensino fundamental tem início aos seis anos (artigo 32), sendo que a obrigatoriedade do ensino se dá na pré-escola, aos quatro anos de idade (artigo 4). O Ministério da Educação – MEC, entende que está

---

92 Pacto Nacional Pela Alfabetização na Idade Certa.

em distorção/defasagem o aluno que se encontra em 2 anos ou mais de “atraso” em relação ao ano que deveria estar cursando.

Para concretizar a situação da DIS, compusemos o quadro 01 em que apresentamos a série/ano com a idade considerada adequada e a idade em que se considera em distorção:<sup>93</sup>

**Quadro 01:** Idade – Ano/Série - Defasagem

IDADE	SÉRIE/ANO	DISTORÇÃO/DEFASAGEM
6 ANOS	1º ANO	8 ANOS OU MAIS
7 ANOS	2º ANO	9 ANOS OU MAIS
8 ANOS	3º ANO	10 ANOS OU MAIS
9 ANOS	4º ANO	11 ANOS OU MAIS
10 ANOS	5º ANO	12 ANOS OU MAIS
11 ANOS	6º ANO	13 ANOS OU MAIS
12 ANOS	7º ANO	14 ANOS OU MAIS
13 ANOS	8º ANO	15 ANOS OU MAIS
14 ANOS	9º ANO	16 ANOS OU MAIS

**Fonte:** Elaboração das autoras (2018).

O problema da distorção está relacionado às reprovações seguidas e também ao abandono e à entrada tardia dos alunos no ensino fundamental. Pode-se afirmar que o problema adquire mais evidência com a democratização do ensino. A partir do momento em que a escola deixa de ser um lugar explicitamente para “selecionados” e passa a ser legalmente “para todos”, a reprovação, evasão e a desistência, principalmente, dos alunos mais pobres, passam a chamar atenção. Analisamos tal fato sob a perspectiva de que a eles passaram a ser oferecidas condições de acesso, mas não de permanência. A discussão sobre os fatores sociais que envolvem a DIS pode ser melhor esclarecida mediante análise do Tabela 1.

---

93 Lei Nº 11274/2006 Altera a redação dos Arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade.

**Tabela 1:** DIS – Escolas públicas e privadas

Taxa de Distorção Idade-Série Brasil e Regiões: ensino fundamental anos iniciais			
	PRIVADA	PÚBLICA	TOTAL
BRASIL	4%	12%	14%
NORTE	4%	21%	19%
NORDESTE	6%	20%	17%
SUDESTE	4%	9%	8%
SUL	2%	9%	8%

**Fonte:** Censo Escolar - Elaboração das autoras (2018).

Quando abordamos a DIS como um problema de classe, não estamos dizendo que ela não acontece na escola privada, inclusive trazemos à luz uma discussão de Mandelert (2010), que em sua tese de doutorado estuda a questão da aprovação/reprovação nas escolas particulares e os seus resultados apontaram que há um movimento de seletividade pelos quais os alunos que não se adaptam à escola acabam sendo, frequentemente transferidos para outras, inclusive, porque, segundo a pesquisa da autora, as próprias escolas não estimulam a permanência dos repetentes, o que pode justificar, em partes os índices apresentados no quadro 02.

Fato é que a educação capitalista fomenta a exclusão, porque foca no processo de seleção e individualidade, toma os aspectos cognitivos como aquilo que é essencial e não pauta no desenvolvimento integral/omnilateral<sup>94</sup> do homem, assim, entendem que nem todos podem aprender e que o sucesso está destinado aqueles que conseguem acompanhar determinado currículo.

## **A DISTRORÇÃO IDADE-SÉRIE NA EDUCAÇÃO DO CAMPO**

Após introduzirmos a discussão sobre a DIS conceituando e apresentando os índices nacionais, acreditamos já ser possível fazer um debate sobre os programas que dentro do espaço temporal dessa pesquisa (2017-2019) estão em vigor nas escolas do campo do município de Nazaré-Ba.

---

94 Conceito debatido mais à frente.

Entretanto, abrimos um viés para questionarmos: é realmente necessário ter um olhar para a DIS nas escolas do campo? É comprovadamente maior essa problemática nessa modalidade? Antes de respondermos às perguntas, destacamos que na pesquisa realizadas no Banco de Teses e Dissertações da CAPES<sup>95</sup>, não encontramos teses ou dissertações que tratassem diretamente da DIS na Educação do Campo, isso revela que há uma lacuna que a pesquisa pretende contribuir e abrir mais espaços para a discussão.

Apresentamos o Tabela 02 para fazermos um comparativo entre a DIS nas escolas do campo e as escolas urbanas nos estados do Brasil.

**Tabela 02:** Distorção Idade-Série por estado. Escolas urbanas e Escolas do Campo

ANO 2017 – ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS		
ESTADOS	ESCOLAS URBANAS	ESCOLAS DO CAMPO
Acre	18,5%	35%
Amazonas	18,5%	28,7%
Rondônia	11,1%	15,5%
Pará	20,4%	29,7%
Amapá	20,9%	25,4%
Tocantins	9,1%	13,3%
Roraima	12,2%	18%
Maranhão	14,7%	16,5%
Piauí	20,9%	24,6%
Ceará	10,9%	7,6%
Rio Grande do Norte	17,2%	19%
Paraíba	20,6%	20%
Pernambuco	21,3%	18,5%
Alagoas	24%	20,4%
Sergipe	26,9%	24,8%
Bahia	24,5%	24,5%
Goiás	9,9%	13,2%
Mato Grosso do Sul	16,3%	28,6%
Mato Grosso	5,3%	8,3%
Minas Gerais	5,6%	5,5%
Espírito Santo	14,3%	14,7%
São Paulo	5,6%	7,8%
Rio de Janeiro	22,4%	25,9%

95 Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.



ANO 2017 – ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS		
ESTADOS	ESCOLAS URBANAS	ESCOLAS DO CAMPO
Paraná	7,2%	<b>8,6%</b>
Santa Catarina	7,4%	6,3%
Rio Grande do Sul	13,1%	11,8%

**Fonte:** Dados do Censo Escolar. Elaboração própria (2018). **Obs.:** Destacados em negritos estados em que a DIS é mais alta nas escolas do campo.

O quadro 03 demonstra que a DIS é mais alta nas escolas do campo em dezessete dos vinte e seis estados da federação, empatando em um estado no ano de 2017. O resultado nos permite afirmar que nas escolas do campo, em geral, há um percentual maior de alunos que estão mais próximos da exclusão escolar, pois passam com maior frequência por situações de abandono, entrada tardia ou reprovação.

A história mostra que a Educação para os povos do campo foi ignorada por muitos séculos no Brasil, sobretudo nas legislações legais. Santos (2016) traz que até o início do século XX não havia interesse pela educação dos trabalhadores do campo, porque para a atuação e trabalho nas grandes lavouras de café não era necessária escolarização, portanto, se não era essencial ao capital, o estado se eximia da responsabilidade. Entretanto, na primeira metade do século XX, com a crise no mercado exportador, há uma tentativa de modernização do trabalho no campo, com necessidade de preparação desses trabalhadores para lidarem com as novas tecnologias, assim “a educação rural nesse período, que acontece ainda de forma incipiente, passa a privilegiar um modelo de educação de movimento do capital para desestruturar a agricultura familiar” (SANTOS, 2016, p.165).

Importante analisar que a educação rural foi criada para atender aos interesses dos grupos dominantes que tinham o objetivo de não inchar ainda mais os grandes centros e de formar trabalhadores para servir às empresas agropecuárias (RIBEIRO, 2013). Uma educação feita sem pensar as especificidades dos sujeitos do campo. Esse ruralismo percebia o homem do campo como atrasado que precisava

se modernizar, desconsiderando a diversidade do campo e ao mesmo tempo desamparando-o uma vez que ele não podia emancipar-se ao permanecer amarrado aos grandes proprietários.

Entretanto, não havia movimento apenas por parte do capital, iniciativas populares como o Movimento de Educação de Base (MEB), o método Paulo Freire de escolarização, os movimentos sociais do campo, entre outros fazem contraposição ao modelo capitalista de educação fomentando a formação com a participação dos sujeitos, discussão política, formação de lideranças. Para Santos (2014, p.66) os movimentos sociais surgiram como “uma reação ao autoritarismo e à repressão da ditadura militar, quando os movimentos sociais e os intelectuais orgânicos da classe trabalhadora lutavam para a redemocratização da sociedade [...]”.

Esses grupos conseguiram conquistas importantes no âmbito do direito público à escolarização, principalmente a partir de 1988, com a última Constituição Federal. A participação dos movimentos sociais, a exemplo do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra MST, que começava a se organizar no final da década de 1970 e tem a seu marco legal em meados da década de 1980, traz como um de seus principais objetivos a luta pela reforma agrária, impulsionaram a criação de movimentos em prol de uma educação emancipatória que considerasse as especificidades dos povos do campo. De acordo com Santos (2014, p.62), o MST foi quem “junto com outros movimentos sociais que começou a discussão em âmbito nacional por uma educação diferenciada para os alunos do campo que tivessem como elemento fundamental a cultura e os valores dos camponeses que ficou conhecida como Educação do Campo.”

Embora não de forma específica, a Constituição Federal de 1988, traz no seu artigo 205, a Educação como um direito de todos e dever do Estado e da família; e no artigo 206, coloca o princípio da igualdade nas condições de acesso e permanência para todos na escola. Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (9.394/96) são estabelecidos artigos próprios para contemplar as especificidades das áreas rurais (artigos 23, 26 e 28). Essas garantias legais, fruto das lutas

dos movimentos, propiciaram a possibilidade de mudanças efetivas na forma como a educação para os povos do campo vinha sendo tratada.

A partir dessas conquistas, há um entendimento entre os movimentos e os intelectuais a respeito de uma diferenciação entre Educação Rural e Educação do Campo, uma vez que agora começava-se a ter consistência uma educação a partir do sujeito.

A esse respeito Fernandes, Cerioli e Caldart (2004, p. 25) dizem que

[...] a utilização da expressão campo tem o intuito de propiciar uma reflexão sobre o sentido do atual trabalho camponês e das lutas sociais e culturais dos grupos que hoje tentam garantir a sobrevivência deste trabalho. No final dos anos de 1990, a proposta educativa construída pelo Movimento Sem Terra (MST) passa a ser discutida no âmbito das reflexões sobre a Educação do Campo com o propósito de conceber uma educação Básica do campo, voltada aos interesses e ao desenvolvimento sociocultural e econômico dos povos que habitam e trabalham no campo, atendendo às suas diferenças históricas e culturais.

Essa não consiste numa mudança de nomenclatura vazia, mas na construção de uma proposta nova de educação para os povos do campo, sendo assim, a educação rural ainda existe e está a serviço do capital, a Educação do Campo, se difere porque não pretende formar para sair do campo, para destruir os recursos naturais e tratar a natureza apenas como uma matéria prima para a extração de lucro.

As discussões sobre a Educação do Campo nascem no I Encontro Nacional de Educadores da Reforma Agrária (I Enera), em 1997, o qual abre caminho para a I Conferência Nacional por uma Educação Básica do Campo ocorrida em Luziânia, Goiás, em 1998. A conferência contou com a participação dos movimentos sociais, de entidades internacionais, da sociedade civil, do governo e da igreja, foram eles o MST, CNBB<sup>96</sup>, UnB<sup>97</sup>, UNESCO<sup>98</sup> e UNICEF<sup>99</sup>.

---

96 Conferência Nacional dos Bispos do Brasil.

97 Universidade de Brasília.

98 Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.

99 Fundo das Nações Unidas para a Infância.

As lutas firmadas pelos movimentos sociais, dos educadores e educadoras do campo e dos intelectuais orgânicos, universidades dentre outros sujeitos puderam consolidar uma série de mudanças positivas no que tange à criação de dispositivos legais que reconhecem e legitimam as lutas por uma educação voltadas às especificidades dos povos do campo. Trazemos abaixo no quadro 02 a síntese composta por algumas dessas conquistas legais.

As conquistas legais são importantes e consistem em vitória dentro do movimento de correlação de forças entre o estado e os movimentos sociais, entretanto, elas por si só não dão conta de garantir uma educação que emancipe esses sujeitos. As escolas do campo continuam passando por situações que fazem com que os direitos legais conquistados sejam, por vezes violados, influenciando certamente, nos índices de DIS dos povos do campo. Um dos problemas enfrentados é o fechamento das escolas. Segundo dados do Censo escolar, presentes no Banco de Dados Online (Qedu), de 2013 a 2017 foram mais de 10.000 escolas municipais do campo fechadas no país.

O trabalho do capital para o fechamento das escolas do campo vai desde a falta de estrutura básica pelas quais ainda passam muitas escolas (falta de água encanada, eletricidade, banheiros, saneamento básico), à ênfase no processo de nucleação, tendo em vista a inculcação de que o sistema multisseriado é inferior ao modelo seriado urbano, além do agronegócio agindo por viés ideológico dentro das escolas através de programas e projetos.

## Quadro 02: Algumas conquistas legais da Educação do Campo

RESOLUÇÃO/PARECER	DE QUE TRATA
Resolução CNE/CEB nº 1/2002	Diretrizes Operacionais para a Educação Básica das escolas do Campo
Resolução CNE/CEB nº 2/2008	Estabelece diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do Campo.
Parecer CNE/CEB nº 1/2006	Reconhece Dias Letivos da Alternância
Resolução CNE/CEB nº 4/2010	Educação do Campo como modalidade específica e define a identidade da escola do campo.
Decreto nº 7.352, de 4 de novembro de 2010	Política Nacional de Educação do Campo e sobre o Programa Nacional de Educação na reforma Agrária (Pronera)
Resolução/CD/FNDE nº 40, de 26 de julho de 2011	Dispõe sobre o Programa Nacional do Livro Didático do Campo (PNLD Campo) para as escolas do campo.
Decreto, nº 6.040/2007	Institui a Política Nacional Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.

**Fonte:** Elaboração das autoras (2018).

Sobre a Educação do Campo e o multisseriado Hage (2014, p.1172) argumenta que

De fato, se torna muito difícil desenvolver o trabalho docente de qualidade nas condições inadequadas em que se encontram as escolas rurais na atualidade, e o Censo Escolar de 2011 esclarece com mais detalhes essa situação ao indicar que das 76.229 escolas existentes no campo, 68.651 não acessam internet (90,1%), e 11.413 não possuem energia elétrica (15%), 7.950 não possuem água potável (10,4%), e 11.214 não possuem esgoto sanitário (14,7%). Essa situação, não estimula professores e estudantes a permanecerem nessas escolas ou sentirem orgulho de estudar nas escolas localizadas em suas próprias comunidades, fortalecendo assim o estigma da escolarização empobrecida e abandonada que tem sido ofertada no meio rural, que força as populações do campo a deslocarem-se para a cidade como solução para essa problemática.

O autor continua (*ibidem*, p.1174):

[...] se destaca a precariedade dos prédios escolares, as longas distâncias que os estudantes e docentes percorrem no deslocamento até a escola e as condições de transporte inadequadas, a sobrecarga de trabalho docente através de múltiplas funções desempenhadas e a instabilidade

no emprego, a falta de acompanhamento das secretarias municipais de educação a permanência do trabalho infantil, a vulnerabilidade das escolas e dos docentes às interferências do poder local, o avanço da política de nucleação vinculada ao transporte escolar e fechamento das escolas, o currículo e os materiais pedagógicos pouco identificados com a realidade do campo... Enfim, múltiplas questões que impactam na identidade da escola e na organização do trabalho pedagógico, resultando no fracasso escolar dos sujeitos do campo.

Acreditamos que o esclarecimento do papel desempenhado pelo poder público na manutenção das escolas do campo possa mostrar o porquê de nelas termos os índices de DIS apontados no início desta seção.

## **OS PROGRAMAS DE COMBATE A DIS IMPLEMENTADOS NO MUNICÍPIO E A EDUCAÇÃO DO CAMPO**

A discussão que segue procura contextualizar o leitor acerca dos principais objetivos dos programas que estão em implementação nas escolas do campo do município de Nazaré-Ba e que de alguma forma trazem na sua fundamentação a alusão a redução da Distorção Idade-Série. Assim, primeiro fazemos conhecer através dessa contextualização e visão total dos programas, logo após vamos para as particularidades apresentadas pelos resultados da pesquisa que serão apresentados logo após.

### **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**

O Programa Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa - PNAIC foi instituído pela Portaria nº 867, de 4 de julho de 2012, para fortalecer e reafirmar o compromisso assumido no Plano de Metas Compromisso Todos Pela Educação, de alfabetizar as crianças até, no máximo, os oito anos de idade, ao final do 3º ano do ensino fundamental e está também atrelado à quinta meta do Plano Nacional de Educação - PNE (2014-2024), que objetiva garantir “a alfabetização de todas as crianças, de forma plena, até o final do ciclo de alfabetização” – correspondente ao mesmo período.

## O Art. 5º do decreto traz como objetivos do Pacto

I - garantir que todos os estudantes dos sistemas públicos de ensino estejam alfabetizados, em Língua Portuguesa e em Matemática, até o final do 3º ano do ensino fundamental;

II - reduzir a Distorção Idade-Série na Educação Básica;

III - melhorar o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb);

IV - contribuir para o aperfeiçoamento da formação dos professores alfabetizadores;

V - construir propostas para a definição dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento das crianças nos três primeiros anos do ensino fundamental.

No programa, a alfabetização é tomada como um processo que vai do primeiro ao terceiro ano. Não podendo ser interrompida, o aluno passa a não ser reprovado durante esse período, logo, reduz-se (quase elimina) a Distorção Idade-Série nessa etapa.

Destacamos que o interesse pela alfabetização parte, sobretudo, do interesse internacional, não com os profissionais da educação. A esse respeito Possa e Bragamonte (2018, p.159) afirmam que

Com essa intenção, consideramos importante destacar que as recentes reformulações das políticas educacionais brasileiras, voltadas para a alfabetização das crianças, inserem-se em mobilizações mundiais. Por meio de pactos e alianças com organismos internacionais – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Banco Mundial (BM), Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), entre outros –, com o setor privado e com as ONGs – como o caso do Todos Pela Educação –, o Brasil vem produzindo políticas educacionais que enaltecem a distribuição de responsabilidades e tarefas entre os diferentes contextos de gestão: público, privado e da sociedade civil.

Isso se confirma com a reformulação que o PNAIC recebeu em julho de 2017, passando a ser regido pela Portaria Nº 826, de 7 de julho de 2017, por meio da qual abrange, agora, o foco nos estudantes da pré-escola. Ao inserir alunos de educação infantil num programa de “Alfabetização na Idade Certa”, sem os devidos debates, abriram-se

espaços para a discussão sobre os fatores que estavam por traz desse interesse dos organismos internacionais em atuar na referida etapa. Roveri e Duarte (2018, p. 809) fazem o seguinte questionamento:

À vista disso, é necessário problematizarmos o que se quer alcançar quando se firma um pacto pela alfabetização de crianças de 3 a 5 anos de idade? Quem são os participantes desse pacto e quais as atribuições de cada um? O que se deseja que as crianças aprendam? Para que? Como e o que será ensinado? Quem se responsabilizará pelos resultados alcançados? E, ainda, quais concepções de infância, de alfabetização e de docência são assumidas?

A ênfase em formar para o mercado, para atender aos índices estipulados pelas agências internacionais torna-se o centro da gestão das políticas. Possa e Bragamonte (2018, p.164) reiteram que

Nesse sentido, pactuar a educação é inseri-la na ordem dos negócios em que se pode medir satisfação dos clientes via investidores das melhores práticas, das mais eficientes e eficazes, que – como diz em outro documento da ODCE – permita “el control de calidad general en el sistema educativo, y [...] el desarrollo y supervisión de programas y políticas específicos dirigidos a las mejoras escolares” (OCDE, 2011, p. 164)

Partindo desse pressuposto, podemos considerar que tanto a discussão sobre a qualidade da educação e, dentro do objeto desse estudo, a diminuição da Distorção Idade-Série não está construída pela escola, com os seus sujeitos, mas vindo de cima para baixo de modo que não permite uma verdadeira transformação do processo educativo.

## **O Novo Mais Educação**

O Programa Novo Mais Educação - PNME surge a partir da Portaria nº 1144, de 10/10/2016 e é atualmente regulamentado pela Resolução nº 5, de 25/10/2016. Ele substitui o programa Mais Educação que foi criado pela Portaria Interministerial nº 17/2007 e regulamentado pelo Decreto 7.083/10. A primeira versão do programa surge elencado às ações do PDE para a melhoria do IDEB através do fomento à educação integral no país.



O programa traz como um dos objetivos “II - redução do abandono, da reprovação, da distorção idade/ano, mediante a implementação de ações pedagógicas para melhoria do rendimento e desempenho escolar” (MEC, 2016). A melhoria do rendimento escolar, se daria, de acordo com a descrição do programa, a partir do desenvolvimento de atividades provenientes do aumento da jornada escolar, que pode se estender em jornadas de cinco até quinze horas semanais no contra-turno nas áreas de acompanhamento em língua portuguesa e matemática, além de outras atividades em áreas de artes, esporte, cultura e lazer.

O programa não é disponibilizado para todas as escolas, pois para ter acesso as unidades escolares precisam corresponder a alguns critérios, quais sejam: ter recebido o Programa Dinheiro Direto na Escola Educação Integral – PDDE Integral; possuir baixo nível socioeconômico e estar com o IDEB baixo; ter mais de vinte alunos matriculados. Após a reformulação, o público alvo do programa passou a ser os alunos do 3º ao 9º ano do ensino fundamental. Esses critérios demonstram a visão desintegrada de educação que o programa carrega e, mais uma vez, a assistência com o fim de alcançar os resultados das avaliações externas.

Ou seja, para que a escola possa ofertar aos seus alunos atividades de acompanhamento pedagógico e as chamadas “oficinas” nas mais diversas áreas da arte, cultura, esporte e lazer, precisa estar com o IDEB baixo, o que é, no mínimo, contraditório; uma premiação reversa. Destacamos também o fato do programa, apesar de descrever sua participação em escolas urbanas e rurais, limitar o funcionamento às escolas com o número mínimo de 20 alunos. Esse critério contribui para a exclusão de muitas escolas unidocentes e multisséries, uma vez que muitas funcionam com menor número de estudantes do que o que fora estabelecido pelo programa.

Várias críticas permeiam o programa sobre o entendimento que ele passa, nas entrelinhas, sobre Educação integral. Vale ressaltar que educação integral não é ampliação do tempo, mas a possibilidade de desenvolver todas as potencialidades humanas no que tange ao corpo, a mente, a arte, a cultura, a dança, a música, o esporte, o lazer etc.

Quanto ao combate à Distorção Idade-Série, as críticas podem se estender a formação do mediador de aprendizagem (responsável pelo acompanhamento de língua portuguesa e matemática), e do facilitador (responsável pelas oficinas nas variadas áreas), e à pouca articulação presente entre eles e o professor regular. Essa falta de integração descaracteriza a perspectiva de educação integral que pressupõe o homem na sua integralidade, e que na concepção marxista seria uma educação omnilateral, entretanto, essa perspectiva não é compatível com a educação burguesa uma vez que a primeira “busca levar em conta todas as dimensões que constituem a especificidade do ser humano e as condições objetivas e subjetivas reais para o seu pleno desenvolvimento histórico” (FRIGOTTO, 2012, p.265).

Ao fato de que o programa não encara de frente a deficiência da aprendizagem dos alunos como uma problemática inerente à educação capitalista, pelo contrário, insere a ampliação do tempo integral sem, ao menos, pensar os mecanismos básicos (infraestrutura, formação e valorização dos profissionais) e a natureza da Educação Integral além de tempos e espaços.

## **O Mais Alfabetização**

O Programa Mais Alfabetização - PMALFA, foi instituído por meio da Portaria Ministério da Educação – MEC, nº 142, de 22 de fevereiro de 2018 e consiste, conforme indica o seu próprio manual (MEC, 2018) em uma estratégia do ministério para fortalecer e apoiar as unidades escolares no processo de alfabetização dos estudantes regularmente matriculados no 1º ano e no 2º ano do ensino fundamental.

Mais uma vez a preocupação com a qualidade da educação está focado nos pressupostos do Estado Avaliador<sup>100</sup>, uma vez que o MEC

---

100 Para Afonso (2000, p.49) “Esta expressão quer significar em sentido amplo, que o Estado vem adoptando um *ethos* competitivo, *neodarwinista*, passando a admitir a lógica do mercado, através da importação para o domínio público de modelos de gestão privada, com ênfase nos *resultados* ou *produtos* do sistema educativos”. (Grifos do autor)

atribui o seu surgimento aos resultados da Avaliação Nacional da Alfabetização – ANA, pertencente ao SAEB, que localizou as dificuldades na leitura, escrita e cálculo dos alunos do 3º ano do ensino fundamental.

O programa funciona no oferecimento de “apoio adicional”, prioritariamente no turno regular de um “assistente de alfabetização” ao professor alfabetizador, por um período que pode variar entre cinco (escolas não vulneráveis) ou dez horas semanais (consideradas vulneráveis), nas turmas de primeiro e segundo anos do ensino fundamental.

Entre as finalidades do programa estão as de “prevenção ao abandono, à reprovação, à distorção idade/ano, mediante a intensificação de ações pedagógicas voltadas ao apoio e fortalecimento do processo de alfabetização” (MEC, 2018, p.5). Compreendemos que tal finalidade venha da preocupação com as reprovações que voltam a se acentuar no final de cada ciclo, além dos resultados da ANA.

Dentre as muitas contradições do programa que influenciam nos resultados do mesmo, destacamos o papel do “assistente de alfabetização” que atua como voluntário, recebendo apenas um valor para auxiliá-lo no transporte e alimentação. Entretanto, o programa estabelece que os municípios devem “garantir a realização de processo seletivo simplificado que privilegie a qualificação do assistente de alfabetização” e atribui ao professor alfabetizador mais uma função dentre as muitas que as condições do trabalho docente no Brasil já o faz acumular, ele agora deve zelar “pela supervisão do trabalho do assistente de alfabetização e pela integração do Programa com o PPP da escola” (MEC, 2018, p.10).

Consideramos que o programa atua de uma forma que contribui para a precarização do trabalho docente, tanto pelo seu trato com o professor alfabetizador quanto para o assistente de alfabetização que se submete a um trabalho “voluntário” na sala de aula, sendo que muitos acabam acumulando o máximo de turmas para poderem construir um valor com o qual possam suprir as suas necessidades diárias. Essa também é uma realidade do Programa Novo Mais Educação, debatido anteriormente. A esse respeito Santos; Santos e Cardoso (2018, p.106) dizem que

Por uma questão de sobrevivência, uma vez que dependem dos honorários oriundos de seu *labor*, os professores são impelidos a se adequarem a tais novidades, obrigados a um aprendizado superficial, que não contribuirá, de fato, com a melhoria do seu trabalho e afetará, negativamente, seu prazer diante da profissão [...].

A relação entre o programa e o enfrentamento à Distorção Idade-Série, apresenta-se no sentido de pensar as dificuldades enfrentadas nos anos iniciais. Entretanto, alguns pontos podem ser colocados em discussão, tais como: tempo de duração do programa: em 2018, o próprio documento destacou que foram apenas seis meses, estendendo-se para oito meses nos anos seguintes; a falta de um estudo apurado para saber dos professores alfabetizadores quais as principais lacunas que impedem a aprendizagem dos alunos; falta de preparação das unidades escolares para lidar com os assistentes de alfabetização; periodicidade do programa no sentido de fazer um estudo sobre o tempo necessário para que um assistente em sala de aula possa realmente ser um fator positivo entre outros aspectos.

## ANÁLISE DOS DADOS

Após a discussão acerca dos programas que estão presentes nas escolas do campo do município apresentaremos, nesta seção, alguns resultados obtidos durante a pesquisa.

Importante antes de ir para os dados específicos, compreendermos o cenário da DIS no município de Nazaré-Ba. Para isso, apresentamos o dado do Tabela 3:

**Tabela 3:** Distorção Idade-Série no município de Nazaré - 2017

	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano
<b>Escolas do campo</b>	2%	10%	10%	26%	33%
<b>Escolas da cidade</b>	1%	17%	24%	21%	30%

**Fonte:** Produção das autoras a partir de dados do censo escolar. 2018

De acordo com o quadro há três momentos em que a Distorção Idade-Série nas escolas do campo são maiores do que nas escolas urbanas, o 1º, 4º e 5º anos, nos quais os índices são 2%, 26% e 33%, contra 1%, 21% e 30% das escolas urbanas. Esses percentuais revelam que a cada 100 alunos matriculados no 5º ano, 33 estão em Distorção Idade-Série, estão com 12 anos ou mais de idade e já deveriam estar frequentando o ensino fundamental anos finais. É um quantitativo que chama atenção. Esses alunos precisam ser amparados para que consigam reencontrar uma escola que também seja para ele.

Para os professores que participaram da pesquisa, as principais causas para a DIS é a repetência. Isso pode ser demonstrado na Figura01:

**Figura 1:** Fatores que levam os alunos do campo à Distorção Idade-Série

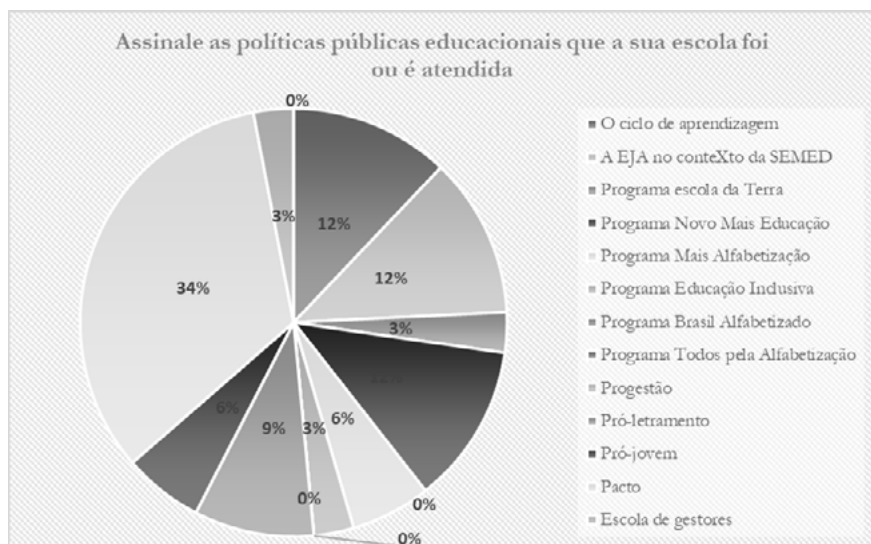


**Fonte:** Dados da pesquisa de campo (2018)

Os professores em sua maioria, seis deles, responderam ser a repetência o principal fator para a DIS, quatro sinalizaram a entrada tardia, três colocaram o abandono como principal fator e dois não responderam. Esses fatores não são exclusivos dos alunos do campo, todavia, as causas que levam à reprovação, abandono e entrada tardia no campo diferem das causas da cidade. No campo, estas geralmente estão ligadas à frequente mudança dos pais dos alunos de uma localidade a outra, abandono e negligência no acompanhamento da frequência dessas crianças pelo poder público, dificuldades com transporte e condições dos acessos às escolas, principalmente nos períodos de chuvas, necessidade de se ausentarem durante uma parte do ano para atividades da comunidade e não retornarem mais dentre outros fatores que prejudicam a aprendizagem e a permanência dos mesmos.

No Figura 2 trazemos os programas que atendem ou já atenderam as escolas do campo no município, segundo os professores.

**Figura 2:** Políticas educacionais atendidas na escola



**Fonte:** Dados da pesquisa de campo (2018)

Os programas já discutidos na última seção, presentes nos anos iniciais do ensino fundamental e que citam o combate à DIS são confirmados pelos professores, 34% apontam o PACTO/PNAIC, 12% o Novo Mais Educação, 6% citaram o Mais Alfabetização.

**Figura 3:** Repercussão das políticas educacionais no município



**Fonte:** Dados da pesquisa de campo (2018)

De acordo com o gráfico 25, a maioria, oito (08) professores, as políticas educacionais que foram/estão presentes no município apenas repercutem parcialmente na aprendizagem do aluno do campo, pois três (03) professores sinalizaram que as mesmas repercutem de forma positiva na aprendizagem do aluno e um (01) professor não respondeu.

O fato da maior parte dos professores dizerem que os programas repercutem apenas parcialmente na aprendizagem dos alunos, pode se dar pelo fato desses programas não serem feitos para atender a realidade do campo. Todos os três programas que abrangem os anos iniciais do ensino fundamental em execução nas escolas do campo do município, são programas vindos do governo e que foram implementados numa lógica geral, destacamos que em 2012, o MEC lançou um caderno chamado: “Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: currículo no ciclo de alfabetização: perspectiva para uma educação do campo”, entretanto, a fala dos sujeitos pesquisados demonstra que estes nunca tiveram contato com o referido material, nem formações específicas.

Ao ser questionada sobre o trabalho com o PACTO<sup>101</sup>/PNAIC uma professora relatou

*Eu trabalhei o ano passado com o Pacto, eu não gostei muito dos livros, principalmente de Matemática [...]. Mas é aquela coisa, é uma salada. Não é uma coisa só que você trabalha, né, você tinha um livro para ter que trabalhar com livro também, o professor sempre reclamando porque era muita coisa, muita coisa e não dava conta, como eu te digo a gente não consegue nem dar normal, ainda tem aquele tempo de Pacto. Algumas coisas se aproveita, né, aquela parte do Português tinha muito texto que dava para trabalhar direitinho. Esse ano a gente nem trabalhou com ele, ano passado mesmo ficou pendente, a coordenadora ficava catando para dar a gente. (Professora 02 – Entrevista realizada em outubro de 2018).*

A responsável pelas formações dos programas ao ser questionada sobre se havia uma especificidade para o trabalho na Educação do Campo, explica:

---

101 Na Bahia, em 2011, foi instituído, pelo decreto de número 12.792, o PACTO pela Alfabetização (Estadual) que mais tarde, em 2013, se aliaria ao PNAIC (Federal).

*Na verdade, não foi dada especificidade para a gente, nem para o mais educação de verdade. A gente entrou meio que pela vertente, não tinha nenhuma qualificação, esse foi um questionamento que a gente fez lá depois meio que não foi específico para o mais educação porque assim, ele entende que ele vai até o nono ano. E as atividades que estavam sendo, o treinamento foi feito muito mais alçado para as séries iniciais da alfa, ou seja, do primeiro até, na época ainda era até terceiro ano. Membro da SEMED responsável pelos programas no município. (Membro da SEMED, dezembro, 2018).*

A fala do membro da SEMED explicita que as formações as quais os coordenadores dos programas dos diversos municípios da Bahia participam não tratam das especificidades da Educação do Campo, logo, eles, ao fazerem as formações com os coordenadores escolares não têm subsídios suficientes para fazer um trabalho específico para o campo.

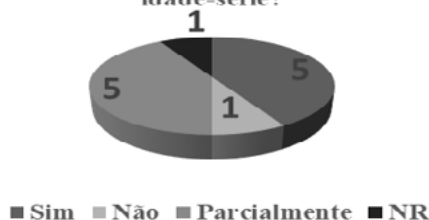
O resultado do gráfico 03 pode também apontar para a forma a qual são feitas as formações com o que Gatti e Barreto (2009) chamam de modelo “cascata” que seriam formas de capacitação “no qual um primeiro grupo de profissionais é capacitado e transforma-se em capacitador de um novo grupo que por sua vez capacita um grupo seguinte”. (GATTI; BARRETO, 2009, p.2002). Essa formação, por vezes aligeirada, e sem um enfoque específico para a Educação do Campo é constituinte da forma neoliberal de educação. Ribeiro e Albuquerque (2015, p. 55-56) dizem que “Neste modelo os professores são ‘bombardeados’ com muita informação com pouco tempo para reflexão e ainda com a tarefa de socializarem com outros aquilo que foi ‘aprendido’”. Assim, o capital mantém a sua contradição ao tempo que cobra a melhoria da educação e que responsabiliza os professores pelo insucesso dos alunos e não oferece uma formação consistente, com as especificidades devidas a cada etapa, nível e modalidades de ensino.

Ainda sobre as políticas, procuramos investigar se as mesmas contribuíam para o problema da Distorção Idade-Série, apresentamos na Figura 4 os resultados.



**Figura 4:** Influência das políticas educacionais na Distorção Idade-Série

Essas políticas influenciam, de forma positiva, na questão da distorção idade-série?



**Fonte:** Dados da pesquisa de campo (2018)

Para cinco professores, as políticas atuais influem de forma positiva no problema da Distorção Idade-Série nos alunos do campo, cinco deles acreditam que essas políticas influenciem parcialmente, um dos professores respondeu que não vê influência positiva das políticas na melhoria dos índices de Distorção Idade-Série, e um professor não respondeu.

As críticas dos professores, gestores e coordenadores do campo acerca desses programas abrangem desde a formação, à falta de uma especificidade para a modalidade. Ao ser questionada sobre o Novo Mais Educação a professora 02 respondeu:

*Eu acho que um programa viável para zona rural, agora eu acho assim que as formações deveriam ser uma coisa mais voltada para o pedagógico, para a ajuda do professor eu não sei agora, né, que não tem nada a ver com a realidade da Zona Rural. Hoje em dia você vê que a criança, eu acho que tem que ter mais ocupação, ainda podia ajudar o professor na parte pedagógica que tragam cursos realmente vem contar para vida daquela criança. (Professora 02 - Entrevista realizada em outubro de 2018).*

A professora 02 traz algo importante em sua fala: o programa deve ter relação com o meio em que a criança vive, logo, compreendemos que o PNME, não está associado às especificidades do campo. Como o objetivo do programa é oferecer educação em tempo integral, com oficinas de leitura, matemática e outras variadas no campo das artes, dos esportes e do lazer, ela deve ser melhor aperfeiçoada para servir à

aprendizagem das crianças do campo, de forma articulada à proposta pedagógica da escola e em comunhão com a comunidade.

Os tempos para esses programas também devem ser pensados na perspectiva campesina. Ao questionarmos a uma das diretoras sobre o efeito dos programas na melhoria da Educação do Campo, ela respondeu

*Tem casos que sim e casos que não. Eu tenho alunos que a professora falou “professora, fulano de tal, depois que foi para o Mais Educação piorou”, por que? Porque ficou mais cansativo, ele fica o dia inteiro na sala de aula, o dia todo no colégio, aí ele vai do turno matutino, 13h já tem outro professor, aquela aula rotineira, merenda, não tem muita recreação na zona rural, você sabe que é aquilo mesmo, então o aluno retraiu. (Membro da gestão das escolas - Entrevista realizada em novembro de 2018).*

Compreendemos que apenas a extensão do tempo na escola não garante a melhoria na aprendizagem, tampouco a implementação do programa sem articulação a uma proposta pedagógica construída de forma coletiva, sem o conhecimento e sem levar em conta os anseios da localidade, aspectos como estrutura física também devem ser levados em conta, porque se não se oferecem as condições necessárias (físicas e pedagógicas) para que os programas funcionem de modo que possa realmente atender aos povos do campo, eles serão apenas mais programas que tendem a acabar.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Chegamos à conclusão, mediante os dados da pesquisa, de que os programas analisados (PACTO/PNAIC, Novo Mais Educação, Mais Alfabetização), não foram pensados para atender a Educação do Campo, logo, eles tendem a não corresponder às realidades dos sujeitos que ali produzem o seu modo de vida, conseqüentemente a sua contribuição para a mudança nos resultados do processo de ensino-aprendizagem não se tornam claras.

Ao longo do texto buscamos traçar um caminho para que pudéssemos abordar a situação da Distorção Idade-Série nas escolas

do campo do município de Nazaré-Ba. Conforme anunciamos na parte introdutória, este texto traz o recorte de uma pesquisa, logo ele não revela todos os aspectos analisados. Nele, nos ativemos à análise tão somente de uma das determinantes do problema que são os programas presentes nas escolas do campo do referido município e a sua contribuição para o problema da DIS.

Acreditamos que programas aplicados à Educação do Campo têm que ser pensados numa lógica campestre, de articulação com a proposta pedagógica da escola, incentivando os pares a um conhecimento prévio da comunidade, observando-se as situações reais, modos de vida, produção, tempo que os alunos demoram a chegar na escola entre outros fatores que são importantes para definir a sua forma de implementação. Assim, com um olhar específico para os sujeitos do campo torna-se possível uma mudança significativa da educação escolar.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Legislativo, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB nº 1, de 3 de abril de 2002. **Institui Diretrizes Operacionais para a Educação Básica das Escolas do Campo**. Diário Oficial da União, Poder Legislativo, Brasília, DF, 9 abr. 2002.

BRASIL. Portaria no - 1.144, de 10 de outubro de 2016. **Institui o Programa Novo Mais Educação, que visa melhorar a aprendizagem em língua portuguesa e matemática no ensino fundamental**. Brasília, DF. 2016.

BRASIL. Portaria nº 142, de 22 de fevereiro de 2018. **Institui o Programa Mais Alfabetização, que visa fortalecer e apoiar as unidades escolares no processo de alfabetização dos estudantes regularmente matriculados no 1º ano e no 2º ano do ensino fundamental**. Brasília, DF. 2018.

BRASIL. Portaria nº 826, de 7 de julho de 2017. **Dispõe sobre o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa - PNAIC, suas ações, diretrizes gerais e a ação de formação no âmbito do Programa Novo Mais Educação - PNME.** Brasília, DF. 2017.

BRASIL. Portaria nº 867, de 4 de julho de 2012. **Institui o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa e as ações do Pacto e define suas diretrizes gerais.** Brasília, DF. 2012.

BRASIL. **Resolução nº 2, de 28 de abril de 2008.** Ministério da Educação Nacional de Educação: Câmara de Educação Básica, 2008.

FERNANDES, B. M.; CERIOLI, P. R.; CALDART, R. S.; Primeira conferência Nacional “Por uma Educação Básica do Campo”: texto preparatório. In: ARROYO, M. G.; MOLINA, M. C. **Por uma educação do campo.** Petrópolis. RJ: Vozes, 204, p. 19-63.

FRIGOTTO, G. Educação Omnilateral. In: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P; FRIGOTTO, G. **Dicionário de Educação do Campo.** 2 ed. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. 788 p.

GATTI, B. A; BARRETO, E. S. de S. (coord.). **Professores do Brasil: impasses e desafios.** Brasília: UNESCO, 2009.

HAGE, S. A. M. **Transgressão do paradigma da (multi)seriação como referência para a construção da escola pública do campo.** Educ. Soc., Campinas, v.35, nº 129, p.1165-1182, out.-dez., 2014.

LAVOURA, T. N; MARSIGLIA, A. C. G. **A pedagogia histórico-crítica e a defesa da transmissão do saber elaborado: apontamentos acerca do método pedagógico.** Perspectiva, Florianópolis, v. 33, n. 1, 345-376, jan./abr. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2014v33n1p345>. Acesso em 02 de março de 2019.

MANDELERT, D. **Reprovação em escolas de prestígio.** Est. Aval. Educ., São Paulo, v. 23, n. 53, p. 222-249, set/dez. 2012. Disponível em: < <http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1765/1765.pdf>>. Acesso em 11 de dezembro de 2018.

MASSON, G. As contribuições do método materialista histórico e dialético para pesquisa sobre políticas educacionais. In: IX Anped Sul. **Anais do Seminário de pesquisa em educação da região Sul,** 2012.

POSSA, L. B; BRAGAMONTE, P. L. de A. **Efeitos das políticas internacionais e a emergência do PNAIC – PACTO no Brasil**. Roteiro, Joaçaba, v. 43, n. 1, p. 155-184, jan./abr. 2018 | E-ISSN 2177-6059. Disponível em < <http://editora.unoesc.edu.br/index.php/roteiro/article/view/13091>>. Acesso em 18 de dezembro de 2018.

PRATES, J. C. **O método marxiano de investigação e o enfoque misto na pesquisa social**: uma relação necessária. Textos & Contextos (Porto Alegre), v. 11, n. 1, p. 116 - 128, jan./jul. 2012.

RIBEIRO, M. **Movimento camponês, trabalho e educação**: liberdade, autonomia, emancipação: princípios/fins da formação humana. – 2 ed. – São Paulo: Expressão Popular, 2013. 456 p.

RIBEIRO, S; ALBUQUERQUE, A. S. de. **Educação do Campo e o (im) Pacto Nacional da Alfabetização na Idade Certa (PNAIC)**. Educ. Foco, Juiz de Fora, Edição Especial, p. 45-61 fev 2015.

ROVERI, F. T; DUARTE, C. **Reflexões sobre a implementação do PNAIC na Educação Infantil**: tensões e riscos à docência e à infância. educação | Santa Maria | v. 43 | n. 4 | p. 807-822 | out./dez. 2018 ISSN: 1984-6444 <http://dx.doi.org/10.5902/1984644432438>. Disponível em:< <https://periodicos.ufsm.br/reveducao/article/view/32438>>. Acesso em 18 de dezembro de 2018.

SANTOS, A. R. dos. **Aliança (neo)desenvolvimentista e decadência ideológica no campo**: movimentos sociais e a reforma agrária do consenso. – Curitiba: CRV, 2016. 210 p.

\_\_\_\_\_. **Ocupar, resistir, produzir, também na educação**. O MST e a Burocracia Estatal: Negação e Consenso. Jundiá, Paco editorial: 2014.

\_\_\_\_\_; SANTOS, V. P. dos; CARDOSO, J. da S. O Plano de Ações Articuladas (PAR) e a precarização do trabalho docente na Educação do Campo. In: TEIXEIRA, E. C. N. da S; PRADO, J. R; BRITO, R. dos S. (Orgs). **Discussões sobre valorização docente**. – Curitiba: CRV, 2018.

## CAPÍTULO 19

### **EDUCAÇÃO POPULAR EM GOIÁS: Educação Libertadora em Paulo Freire**

Maria Edimaci T. B. Leite<sup>102</sup>  
Maria Zeneide C. M. Almeida<sup>103</sup>

Este trabalho buscou por meio da pesquisa sistematizar e compreender a partir das leituras realizadas análise de documentos e referencial teórico e aspectos dessa cultura escolar que constituíram experiências da Educação Popular no Projeto AJA-Expansão. No intuito de registrar e disponibilizar essa memória como construção do registro histórico vivenciado na prática escolar. Nesta perspectiva as experiências vivenciadas foram significativas apenas nas memórias das pessoas que participaram desse projeto os quais permitiram a constituição dos fatos ocorridos nessa época.

Desse modo, refletir sobre os aspectos dessa educação libertadora implica não somente refletir sobre os fundamentos que subsidiaram o projeto AJA - Expansão, mas também apreender a educação libertadora em Paulo Freire e a cultura popular enquanto expressão do povo.

Considera-se como importante o levantamento e o registro das experiências do Projeto AJA-Expansão e Educação Popular em Goiás, tendo em vista a necessidade de reconstruir parte da história que está

---

102 Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em educação na Pontifícia Universidade Católica de Goiás. PUC/GO Bolsista CAPES/Prosop. Professora concursada da Prefeitura Municipal de Goiânia. E-mail: [edmacibarbosa@hotmail.com](mailto:edmacibarbosa@hotmail.com)

103 Doutora em História UCB, Professora Adjunta da PUC Goiás. CV: <http://lattes.cnpq.br/5736362178244406>. Linha de Pesquisa Sociedade Cultura e Educação – História e Memória da Educação. Programa de Pós – Graduação em Educação PPGE/ PUC/GO. Goiânia, Brasil. Líder do Diretório/CNPq Grupo de Pesquisa “Educação, História, Memória e Culturas em Diferentes Espaços Sociais”/PUC Goiás/PROPE/ PPGE/Linha de Pesquisa: Educação, Cultura e Sociedade/EFPH/NUPE. E-mail: [zeneide.cma@gmail.com](mailto:zeneide.cma@gmail.com)

guardada somente na memória individual das pessoas que viveram experiências desta natureza.

O presente estudo está dividido em três momentos. No primeiro aborda-se Educação Popular em Goiás, no segundo trata-se sobre Cultura Popular enquanto expressão do povo e no terceiro momento procura refletir sobre Educação libertadora em Paulo Freire. Por fim tecemos nas considerações finais a problemática desenvolvida.

Ao abordar acerca dos aspectos da Educação Popular em Goiás nos deparamos com questões então vividas na cultura escolar que nos faz tecer algumas considerações desenvolvida no Projeto AJA-Expansão em Goiânia nos anos compreendidos entre 2001-2004.

## **Educação Popular em Goiás**

A educação popular em Goiás faz parte de um movimento político social, de uma luta popular, na qual sua prática educativa desenvolveu-se num contexto concreto, histórico, social, cultural, econômico e político. Contudo, pensar essa educação tendo em vista a proposta de um viés libertador requer refletir uma postura crítica, indispensável ao ato de educar dos envolvidos.

Nessa perspectiva, a educação assume um caráter libertador, atenta à (re)significação da prática de educar. Daí, o surgimento da educação popular em Goiás, que mantém no seu seio os referenciais da educação popular, cujo método possibilita uma ação cultural de ensino para a liberdade, e, por via desta, seja responsável pela formação de cidadãos críticos, capazes de compreender o mundo, desenvolver uma maior consciência das circunstâncias sociais, melhorar suas condições de vida, além de propiciar integridade, autoconhecimento e o sentimento de (in)completude.

Cunha et al. (2007) ressaltam que, no início da década de 1960, Goiás, a exemplo de outros estados, acumulou significativa história na educação popular numa perspectiva emancipatória, empreendida pelos movimentos populares ligados à cultura e à educação de adultos, com

experiências como o Movimento de Cultura Popular (MCP), Centro Popular de Cultura (CPC) e Movimento de Educação de Base (MEB).

Haddad e Di Pierro (2000) corroboram essa ideia ao afirmar que

É dentro desta perspectiva que devemos considerar os vários acontecimentos, campanhas e programas no campo da educação de adultos, no período que vai de 1959 até 1964. Foram eles entre outros: o Movimento de Educação de Base, da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil, estabelecido em 1961, com o patrocínio do Governo Federal; o Movimento de Cultura Popular do Recife, a partir de 1961; os Centros Populares de Cultura, órgãos culturais da UNE; a Campanha de Pé no Chão Também se aprende a Ler, da Secretaria Municipal de Educação de Natal; o Movimento de Cultura Popular de Recife; e finalmente, em 1964 o Programa Nacional de Alfabetização do Ministério de Educação e Cultura, que contou com a presença do professor Paulo Freire (HADDAD; DI PIERRO, 2000, p. 113).

História pouco registrada, por fazer parte de memórias consideradas marginais, seja pelas circunstâncias históricas da ditadura militar que provocaram a interrupção ou reorganização desses movimentos; seja pela ausência de registros e/ou apagamento destes. Em função disso, ficou restrito a pessoas, individualmente, o conhecimento de fatos importantes, o que gerou um vácuo no nosso passado cultural; devido ao espaço marginal que a educação de jovens e adultos ocupou no processo educacional brasileiro (RODRIGUES, 2008).

Para essa autora (Idem), a realidade escolar era distante da vida e do mundo do trabalho, apresentando-se a escola, nesse aspecto, como autoritária, conservadora e improdutiva para grande maioria da população brasileira. Dessa forma, os movimentos populares buscaram construir-se fora da escola. Nesse processo a educação popular de adultos procurou possibilitar um processo educativo de acordo com os interesses dos trabalhadores, uma pedagogia dos oprimidos.

De acordo com essa autora, o Centro Popular de Cultura de Goiás (CPC), composto por estudantes secundaristas e universitários ligados à União Estadual dos Estudantes (UEE) e à União Nacional de Estudantes (UNE) buscaram desenvolver atividades que possibilitassem a saída



do nível de consciência ingênua a uma consciência crítica, utilizando-se de instrumentos de reflexão como: peças de teatro encenadas ora em carrocerias de caminhão nos diversos bairros de Goiânia, ora nas escadarias do Teatro Goiânia, e entre outros espaços, com discussões políticas, debates sobre cultura brasileira e democratização da cultura, discorrendo sobre a realidade brasileira, baseados em outra visão de mundo que, pode-se afirmar, afirmar que via a cultura como portadora de uma importante função social e instrumento de conscientização, politização e diversão.

A autora destaca que, na medida em que se comprometia, a educação popular se aperfeiçoava, oferecia-se de acordo com as expectativas das camadas populares e ao ofício da sua transformação, por meio de uma visão crítica da realidade, entendendo e registrando tudo a sua volta, arquitetando meios para o enfrentamento das adversidades cotidianas e dos desafios por ela postos, proporcionando aos educandos, de forma coletivamente estabelecida, a ação rumo à transformação social.

Em Goiânia, como em todo o Estado de Goiás, o movimento estudantil se formou politicamente nos espaços públicos da cidade, incentivados por contextos nacionais e internacionais. Neste caso, as ruas se apresentaram como o meio emblemático onde os estudantes poderiam romper com as forças de manipulação e coerção do Estado (MELO, 2011).

Apreende-se que foi neste cenário de insatisfação e de procura de alternativas que se implantaram os movimentos populares de educação e cultura da década de 1960. Buscava-se a afirmação da identidade cultural e a democratização da cultura nacional. Segundo Saviani:

Pretendia-se desenvolver uma educação genuinamente brasileira visando a conscientização das massas por meio da alfabetização centrada na própria cultura do povo. A prática que se buscou implementar visava aproximar a intelectualidade da população, travando um diálogo em que a disposição do intelectual era a de aprender com o povo, despidendo-se de todo o espírito assistencialista (2008, p. 318).

Rodrigues (2011) ressalta que a Educação Popular em Goiás nos anos 1960 ocorreu de forma intensa, incorporando-se os trabalhos desenvolvidos pelo Centro Popular de Cultura de Goiás (CPC-GO) pelo Instituto de Cultura Popular de Goiás (ICP) e pelo Movimento de Educação de Base em Goiás (MEB-GO).

Por causa do intercâmbio de informações entre os vários movimentos e de pessoas que atuavam em vários deles ao mesmo tempo, percebeu-se que, pelo processo de alfabetização, numa perspectiva crítica, se poderia contribuir com o processo de conscientização do povo brasileiro, o que passou, após uma revisão, a ser uma diretriz política do movimento. Em setembro de 1962, a UNE lançou sua “Campanha de Alfabetização de Adultos”, incluindo esta área como uma das principais do movimento estudantil, na luta contra o subdesenvolvimento, a miséria, a fome e pelas reformas básicas. Segundo essa concepção, os operários e camponeses aprenderiam a ler e a escrever, analisando e criticando a realidade em que se inseriam (RODRIGUES 2011, p.472).

Para a autora, é nessa perspectiva que se insere o Centro Popular de Cultura de Goiás (CPC-GO) em razão da influência que recebeu do Movimento de Cultura Popular (MCP) de Pernambuco, no qual se inseria a proposta de Paulo Freire. Esta proposta corresponde a um dos movimentos de alfabetização de adultos que possibilitou, sobremaneira, aos demais movimentos de educação popular nos anos 1960 concretizar um ideal político de alfabetizar o povo excluído.

Entre outras ações, o CPC-GO em parceria com a então Universidade Católica de Goiás (UCG-Goiás), com a Universidade Federal de Goiás (UFG), com Igrejas etc, participaram do processo de alfabetização de adultos, cujo trabalho realizava-se em espaços ociosos. E, além de outros, estudantes participavam também da alfabetização de adultos, pelo movimento estudantil: Alda Maria Borges Cunha e Maria José Jaime, Nei Rocha Cunha, José Pereira Peixoto Filho, Elizabeth Hermano, entre outros (RODRIGUES 2011). Verifica-se a

Presença dos movimentos populares no enlace com a extensão da Instituição, numa perspectiva de educação popular: assessoria às associações de bairro, organização da luta pela posse urbana, alfabetização de adultos, luta por moradia, urbanização de antigas áreas de posse, elaboração de material didático. Os movimentos populares

em Goiânia e na região Centro-Oeste incorporaram, em grande medida, a ação educativa em sua prática social (UNIVERSIDADE, 2006, p.14).

Compreende-se que essa assessoria ocorreu em razão de uma identificação com os propósitos traçados pelos movimentos populares, traduzindo-se no objetivo de desenvolver uma prática educativa na busca da conquista de direitos, na expectativa e na esperança de conscientizar sujeitos participantes e ativos na política do país.

Tem-se o entendimento de que é por meio da palavra e do diálogo que o educando assimila sua formação, como sujeito capaz de refletir seu meio social e suas relações com outros eventos sociais, políticos e culturais. Essa relação também possibilita ao educador construir saberes no seu cotidiano, traduzido como elementos essenciais na pedagogia de educadores comprometidos com a educação libertadora.

Para Paulo Freire,

A pedagogia do oprimido, que busca a restauração da intersubjetividade, se apresenta como pedagogia do homem. Somente ela, que se anima de generosidade autêntica, humanista e não "humanitarista", pode alcançar este objetivo. Pelo contrário, a pedagogia que, partindo de interesses egoístas dos opressores, egoísmo camuflado de falsa generosidade, faz dos oprimidos objetos de seu humanitarismo, mantém e encarna a própria opressão. É instrumento de desumanização. Esta é a razão pela qual, como já afirmamos, esta pedagogia não pode ser elaborada nem praticada pelos opressores (1987, p. 41).

Na concepção de Freire, a educação é uma ferramenta que possibilita ao educando mudar sua história, transformar a sociedade e exercer a sua cidadania.

Fundamentados nesses princípios, o homem era visto como sujeito do processo de conhecimento da história, e não como objeto. Esses fatores implicam dizer que o Movimento de Cultura Popular em Goiás visava a possibilitar ao povo uma educação transformadora e libertadora. Assim, o movimento de cultura popular buscava a transformação desse trabalhador levando-o a refletir sobre seu modo de agir para perceber que: realizar um trabalho alienado não propicia uma formação de homem completo.

Dessa contradição, serão gerados os movimentos sociais pela organização dos trabalhadores, ora em sindicato, ora em associações ou mesmo cooperativas ou de outras formas, em que a educação popular se constitui como um espaço de destaque na organização e nos processos de estudos dos trabalhadores. Mesmo atualmente, a educação popular subsidiada pelas reflexões sobre trabalho e direitos humanos e cidadania mergulha neste contexto em que se identificam necessidades de adoção de posturas radicalmente críticas ao conceito tradicional de trabalho (ROSAS, 2008, p.102).

Vale ressaltar que os vários movimentos populares em Goiás, entre eles o CPC, a Juventude Universitária Católica (JUC) e a Ação Popular (AP), eram amparados e incorporados pelo Instituto de Cultura Popular (ICP) do CERNE, e apoiavam-se mutuamente. Conforme consta dos documentos, os “militantes dos movimentos de educação popular em Goiás trocavam ideias entre si, tanto nos encontros estaduais e nacionais, quanto através da participação em atividades e movimentos estudantis (UEE, UNE), religiosos (JUC), educacionais (MEB) ou de partidos políticos da época” (RODRIGUES, 2011, p.103).

Compreende-se que os movimentos de Cultura Popular em Goiás e em Goiânia foram significativos não só na busca de um ideal político, mas para a transformação das classes populares com tomada de consciência, sobretudo a respeito da sua situação econômica e social e da situação do país. E apresentaram-se como caminho possível para ultrapassar o subdesenvolvimento e a miséria, sendo uma proposta solidária com os interesses e a luta dos trabalhadores pela mudança das condições de existência.

### **Cultura popular enquanto expressão do povo**

A cultura popular se fundamenta nas ideias de que o homem está em relação com os outros homens e com a natureza. O sujeito integrado ao mundo faz cultura a partir das relações que estabelece com ele, o que resulta no domínio da realidade. A cultura popular é condição básica para a aquisição do conhecimento, dado pela troca de experiências entre

os sujeitos, que, ao sair de sua condição de escravizado, ao envolver-se com os outros, busca transformar a realidade.

Nessa perspectiva, a cultura popular compreende o outro levando em consideração sua participação, a criatividade, a capacidade de comunicar-se com as várias culturas. O sentido do termo cultura sugere muitas interpretações; compreende os valores e padrões de comportamento de uma sociedade. Assim sendo, podemos entender a cultura também como: aprimoramento de maneiras, conjunto de práticas ou ainda, uma ideia de perfeição humana. Assim, Rodrigues (2008) parte do pressuposto de que a apropriação do conceito de cultura encontra-se mediada pela ação humana no processo de transformação através da ação do homem.

Ainda para a autora, o conceito de cultura se explica como mediação da ação humana, que tem como base o processo de transformação da natureza, ação humana sobre a realidade, que ao objetivar-se gera novas necessidades com o intuito de controlar as forças da natureza e extrair riqueza para a satisfação das necessidades humanas. Isso inclui todos os regulamentos necessários para ajustar as relações dos homens uns com os outros e, especialmente, a distribuição da riqueza disponível.

Tornar a educação popular como objeto da cultura popular, significa penetrar em um mundo de produção de divergências e consensos. Por isso, há uma necessidade de se fazer uma reflexão crítica, de se levantarem questões a respeito do modo como o sujeito adquire consciência crítica do mundo real em que vive, ao construir sua análise e ir à busca de sua cidadania (RODRIGUES, 2008).

De acordo com a estudiosa, cultura popular é aquela elaborada pelas e/ou com as camadas populares ao longo de sua vivência enquanto expressão de sua história, de seu modo de ser, agir, pensar e expressar o mundo, a si mesmas, e as relações que se estabelecem entre os homens e com o mundo. Nestas se produzem saberes, valores, crenças e a visão de mundo do povo, muitas vezes manipulada pelos interesses dominantes, o que favorece o velamento da realidade.

Segundo essa autora, as camadas populares necessitam que esses saberes e valores sejam sistematizados e trabalhados através de um processo educacional que lhes possibilite elaborar pensamentos, coerentes e críticos. A finalidade desse processo é a reflexão sobre a realidade em que as camadas populares se situam, possibilitando-lhes entender e conhecer criticamente e, por meio da práxis perpetrada pelos trabalhadores, transformar essa realidade, conduzindo as camadas populares à reorganização das estruturas e superestruturas, na direção de um novo bloco histórico. Este se contrapõe aos interesses dos dominantes, seja pela não aceitação diante das condições de vida em que se inserem ou, ainda, acudida por intelectuais empenhados com as causas populares.

No entanto, de acordo com Rodrigues (2011), os setores populares necessitam ainda ter seu processo de conscientização enraizado, haja vista que a classe influente lança mão de múltiplas formas de manipulação para mantê-los envolvidos na hegemonia dominante.

Maria da Conceição B. Raposo [...], ao dizer que, é a cultura popular “[...] o ponto de partida para a superação do senso comum que lhe é inerente e aqui deve ser considerado um ponto de apoio estratégico para no seu seio articular e veicular uma ideologia historicamente necessária...” [...], que possibilita organizar os trabalhadores, formando o terreno no qual os homens se movimentam, adquirem consciência de sua posição e lutam pela transformação da realidade social, etc. Mas, é importante acentuar que o respeito à cultura popular, pelos intelectuais comprometidos com a classe trabalhadora, pressupõe a elevação cultural, ética e política das massas, o que passa por um processo educativo histórico-crítico (RODRIGUES, 2011, p.81).

A ideia de cultura associada à categoria popular produz, segundo Brandão (Oliveira, 2011), desarmonia entre a cultura popular e a cultura da elite. Ao se analisar a relação entre cultura e cultura popular que se destaca, infere-se que a cultura popular tributa, em suas vivências, círculos significativos e valores comuns ao povo, na sua maneira de fazer, pensar e agir, uma cultura que cria suas raízes na diversidade de práticas mobilizadoras, um movimento revelador das relações de conflitos.

A expressão cultura popular tem início, segundo Brandão (2008), nas práticas pedagógicas desenvolvidas por movimentos de cultura popular, no início da década 1960, entre 1960 e 1964, que tinham como alvo transformar a cultura do povo, por meio da prática da cultura popular, em uma educação popular.

Cultura popular é uma ideia chave nos movimentos de educação popular dos anos de 1960. O termo é transformado de uma categoria neutra para ideológica e política, bem como a sua concepção, de sinônimo de folclore transforma-se “[...] na proposta de uma criação de cultura popular [...]”, em que se “[...] identifica o trabalho político de conscientização e organização militante dos trabalhadores rurais e urbanos, a partir da crítica de uma cultura popular imposta e de intenção política de uma cultura popular libertadora a construir” (BRANDÃO, apud OLIVEIRA, 2011, p.112).

Para Pessoa (2005), a cultura popular é vivência prática ou memórias ligadas à contribuição do rural na produção de sentidos e significados, como modos de vida e de trabalho presentes em nossos processos de construção de identidades. Uma relação direta dos homens interligada ao todo da vida, com a transmissão dos saberes e costumes, por meio de ensinamentos das pessoas mais velhas ou mais experientes, com seus ritos religiosos populares, que trazem para dentro suas falas sobre seus muitos saberes e costumes, possibilitando uma educação moral que se transforma em esperança, englobando a ciência da sabedoria do povo.

Esse autor afirma que a cultura popular encontra-se em espaços ou ações coletivas nas transmissões orais dos saberes e costumes, através dos ensinamentos dos pais, nos contos, nas músicas caipiras ou gêneros de características regionais, nos ritos religiosos. Perpassando tudo isso está o folclore popular, que se constitui em um conjunto de mitos, crenças, histórias populares, folguedos, danças religiosas, costumes, religiosidades populares, medicina popular, artesanato, transmitidos de uma geração a outra.

Compreende-se que a cultura popular se fundamenta em ideias nas quais o homem está em relação com os outros homens e com a

natureza. Como se pode ver, o sujeito integrado no mundo faz cultura a partir das relações que estabelece com ele, o que resulta no domínio da realidade. A cultura popular é condição básica para a aquisição do conhecimento, dada pela troca de experiências entre os sujeitos, que, ao saírem de sua condição de escravizados, ao envolverem-se com os outros, buscam transformar a realidade.

Nesta perspectiva, para Rodrigues (2011), a cultura popular compreende o outro levando em consideração sua participação, a criatividade, a capacidade de comunicar-se com as várias culturas. O sentido do termo cultural, como já dito anteriormente, sugere muitas interpretações, compreendendo os valores e padrões de comportamento de uma sociedade.

### **Educação Libertadora em Paulo Freire**

Refletir sobre a educação como uma possibilidade de levar o homem a ser sujeito de sua história, implica a plena humanização deste e, por esse ângulo, requer pensar seu foco no combate à opressão dos menos favorecidos e, portanto, marginalizados da sociedade nesse aspecto, Paulo Freire (1987) apresenta uma proposta de construção de consciência crítica que pode ser um instrumento de grande proeminência para a construção do sujeito histórico e cultural no contexto nos quais estão inseridos.

Desse modo, parte-se dessa educação emancipadora para a compreensão do mundo; esta visa ao envolvimento dialético do educador e do educando como sujeitos que fazem história, conscientes da importância da sua participação social e política, dimensões que determinam a emancipação e autonomia cidadã. Despertar essa consciência é, portanto, trabalhar segundo as concepções freireanas, por meio de um processo permanente de reflexão/ ação/ reflexão. Nessa perspectiva é que se dá essa proposta de educação que propõe ver o educando como sujeito que busca ser conhecedor do mundo e da realidade que o cerca.



Assim Paulo Freire (1987) propõe um ensino fundamentado no diálogo, na liberdade e no exercício de busca do conhecimento, de forma participativa e transformadora, em uma relação de simpatia entre educando e educador, destacando-se a necessidade do processo ação-reflexão-ação, e permitindo o rompimento com o modelo de educação bancária, ou seja, em que o professor é o portador do saber e o aluno um simples objeto de depósito de um saber já pronto e acabado.

Nessa perspectiva, o professor deve assumir uma prática educativa com responsabilidade, cultivando um clima no qual o diálogo e o respeito ao educando os possibilitem verem-se como sujeitos de história, de transformação e de solidariedade, bem como de tolerância e respeito de seus valores, seus costumes e sua cultura. Nesse aspecto, trata-se de uma prática educativa calcada em valores éticos, empenhada em desenvolver sujeitos solidários, que buscam coletivamente novos conhecimentos e soluções de problemas no contexto em que estão inseridos. Nesse caso, implica também uma prática comprometida com valores democráticos, que tenham um forte ideal de mudança social.

Para Freire (1999), essa educação deve realizar-se como prática da liberdade. Assim, os meios de libertar-se dessa opressão só podem ser realizados na proporção em que são oferecidas ao explorado condições de descobrir-se como sujeito de sua própria ação em seu contexto histórico.

Para tanto, entende-se que a educação do oprimido educa-o para a vida, em razão de suas necessidades e de seus objetivos; é capaz de atender a seus anseios e a sua vivência cotidiana, ancorados na prática, fatores decisivos para o seu desenvolvimento.

A partir das reflexões de Paulo Freire (1987) a compreensão de educação libertadora perpassa o diálogo como dimensão humana que, a partir da relação educando/educador, tem centralidade no processo de aprender/ensinar em que a resposta considerada como erro é ponte para o acerto. Segundo ele, esse envolvimento serve de ponte para incentivar esses sujeitos, a reivindicarem seus direitos sociais assim como melhorias em suas vidas, o que é fundamental para que o educador engajado forme seu educando para a vida.

Paulo Freire (1987) ressalta a necessidade de se fazer uma pedagogia dialógica; uma educação solidária, articulada ao saber coletivo, à vivência da comunidade, uma pedagogia oposta à da classe dominante, que contribua para a libertação do oprimido e proporcione sua transformação em sujeito capaz de adquirir conhecimento por si próprio, assim como de seus valores, concepções e crenças procurando entender a forma de estar no mundo em que vive. Dessa forma, percebe-se que é na prática, na relação entre quem ensina e quem aprende que o saber se concretiza. Isso pressupõe um aprendizado baseado no diálogo que sofre a influência de ambos os sujeitos.

Nesse sentido, a metodologia problematizadora, visa à transformação da realidade, por meio da autonomia e independência, buscando desenvolver indivíduos críticos e conscientes de suas necessidades. No que concerne à autonomia, o autor esclarece que o respeito à dignidade é indispensável a educadores e educandos. Nesse aspecto,

O respeito à autonomia, à dignidade e à identidade do educando e, na prática, procurar a coerência com este saber, me leva inapelavelmente à criação de algumas virtudes ou qualidades sem as quais aquele saber vira inautêntico, palavreado vazio e inoperante. De nada serve, a não ser para irritar o educando e desmoralizar o discurso hipócrita do educador, falar em democracia e liberdade mas impor ao educando a vontade arrogante do mestre (FREIRE, 2011, p.61).

Quanto mais essas discussões fornecem elementos para a compreensão da realidade que os cerca, faz-se necessário que o educando seja respeitado em seus conhecimentos e suas ideias sejam incorporadas ao processo educativo, possibilitando-lhe tornar-se sujeito pensante, crítico, com direito de debater e de se expressar.

É a partir dessa perspectiva que o educador busca a transformação e a emancipação do homem enquanto sujeito, proporcionando uma análise crítica do contexto no qual os educandos estão inseridos, no intuito de levá-los à ação-reflexão-ação transformadora. É por meio dessa tríade que se intenciona partir a educação possível da realidade na qual o educando se encontra. Além disso, a problematização, quando desenvolvida numa perspectiva conscientizadora, permite o exercício da cidadania.

A educação, à luz das reflexões de Paulo Freire (1999), teria caráter libertador e não domesticador como o modelo tradicional da educação. Seria uma práxis educativa capaz de libertar o homem de toda situação de opressão, à qual se encontra sujeito, através da libertação de sua consciência, que o torna um sujeito crítico e reflexivo, capaz de transformar sua realidade e inserir-se na sociedade de forma efetiva.

A educação libertadora proposta por Paulo Freire (1999), por sua face crítica e educativa, pode servir de importante instrumento de emancipação do homem diante da opressão, pois ela demonstra sua preocupação diante da realidade vivida pelo educando, propondo a intervenção prática no ambiente cotidiano escolar, de forma dinâmica, transformadora, considerando, a todo instante, a realidade concreta, singular e peculiar de cada educando.

Para Paludo (2008), indiscutivelmente, Freire se constitui, na América Latina, num referencial fundamental para a Educação Popular, entendida por ele como devendo orientar-se para a transformação social, sendo este o aspecto que substantivamente a diferencia das demais concepções educativas. De acordo com a autora, o que Freire propõe não é a adaptação passiva dos sujeitos ao que aí está; pelo contrário, propõe a construção da criticidade - conscientização - e sua inserção em processos transformadores, como sujeitos.

Paulo Freire afirma que esta concepção educativa criada da experiência humana, no cotidiano da classe trabalhadora, que atende às necessidades do povo, que a partir do diálogo, atua na construção de novos saberes, possibilita a transformação social e política; é uma extensão educativa definida, com o objetivo de formar o homem sujeito do seu processo, voltado ao acontecimento da realidade e que utiliza essa educação como ponto de partida para o seu desenvolvimento. Um tipo de educação que busca a perspectiva da conscientização<sup>104</sup>.

---

104 Conscientização é, neste significado, um teste de realidade. Quanto mais conscientização, mais se “desvela” a realidade, mais se penetra na essência fenomênica do objeto, frente ao qual nos encontramos para analisá-lo. Por esta mesma razão, a conscientização não consiste em “estar frente à realidade” assumindo uma posição falsamente intelectual. A conscientização não pode existir fora da “práxis”, ou melhor, sem o ato ação-reflexão. Essa unidade dialética constitui, de maneira permanente, o modo de ser ou de transformar o mundo que caracteriza os homens (FREIRE, 1979, p.15).

Segundo Paulo Freire (1987), a educação é uma habilidade de ação e reflexão constante, que só é possível ao homem, pela sua natureza, pois ele é um ser inacabado e tem consciência da sua condição. A educação ambiciona levar o homem, da passividade para a condição de sujeito de sua história numa relação reflexiva com os outros. Portanto, pensar a educação como ação e reflexão requer buscar aquilo que é idealizado pelo homem, ou seja, ser sujeito de sua educação, exercendo seu papel dialético, não de um mero objeto. O autor esclarece:

Como experiência especificamente humana, a educação é uma forma de intervenção no mundo. Intervenção que, além do conhecimento dos conteúdos bem ou mal ensinados e/ou aprendidos implica tanto o esforço de reprodução da ideologia dominante quanto o seu desmascaramento. (FREIRE, 2011, p.96).

Ainda para esse autor, estamos todos em processo de educação e, por isso, estamos sempre em busca de educação que, por sua vez não é integral e imutável. É algo que se realiza no contato do homem com o mundo, em constante mudança. Os julgamentos e as maneiras como se ampliam as afinidades do homem com o mundo podem ser vistas como algo a ser modificado ou transformado (FREIRE, 1987).

Ao examinar no ambiente escolar a forma como se estabelece a comunicação entre educador e educando, esse autor constatou que, em qualquer de seus níveis, essas relações expõem um caráter essencialmente narrador. Assinalou ainda que o educador fala de algo alheio ou distante da realidade existencial dos educandos, criando uma situação em que o educador aparece como ser supremo, que sabe tudo, e os educandos, vazios de qualquer saber, recebem conteúdos alheios a sua realidade e sem significação, ou seja, uma verbalidade alienada e alienante, com características apenas de sonoridade e não como uma força transformadora. Paulo Freire afirma que,

Em lugar de educar-se o educador faz “comunicados” e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem. Eis aí a concepção “bancária” de educação, em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los. Margem para serem

coleccionadores ou fixadores das coisas que arquivam. No fundo, porém os grandes arquivados são os homens nesta (na melhor das hipóteses) equivocada concepção “bancária” da educação. Arquivados porque fora da busca, fora da práxis, os homens não podem ser. Educador e educandos se arquivam na medida em que, nesta distorcida visão da educação, não há criatividade, não há transformação, não há saber (FREIRE, 1987, p. 58).

Ressalta que na concepção bancária de educação não existe saber; só existe saber no invento, na reinvenção, na busca inquieta, apressada, constante, que os homens fazem no mundo, com o mundo e com os outros. Reafirma que o educador que almeja uma educação com possibilidades de transformação compreende que não é possível educar sozinho, e sim, a partir das trocas dialógicas, onde ocorre o processo de educar-se entre o homem e a realidade na qual está inserido, a partir dessa relação dialógica; um conhecimento crítico, adquirido por meio do processo: pensar a realidade para nela intervir. É nesse contexto, que o homem torna-se um ser histórico.

Essa educação problematizadora rompe com os esquemas verticais característicos da educação bancária para atuar como prática de liberdade, sem superar a contradição entre o educador e os educandos.

A concepção de educação, segundo Freire (1987), entende o homem como ser livre, capaz de atuar sobre sua realidade para questioná-la; trata-se de uma educação problematizadora e intencional. Essa intencionalidade está na disposição de desmistificar, problematizar e criticar a realidade. Condição esta que elimina costumes e mitos que exibem a realidade como inalterável, por saber que o mundo é sujeito à transformação. A Educação popular explicita o lado político da educação e ganha um caráter de classe, na medida em que questiona a forma como as relações de poder que sustentam a sociedade capitalista reproduzem-se na educação bancária. Orienta as atividades para a construção de um projeto histórico nacional voltado para a criação de uma sociedade justa e igualitária, enfatizando a solidariedade de todos os setores que possam compartilhar esse projeto.

Como se pode ver, a consciência crítica atrela-se ao mundo da cultura e de classe, pois o educando deve encontrar-se primeiro como um ser capaz de,

Construir [uma] cultura forjada com ele e não para ele, enquanto homens ou povos, na luta incessante de recuperação de sua humanidade. Pedagogia que faça da opressão e de suas causas objeto de reflexão dos oprimidos, de que resultará o seu engajamento necessário na luta por uma libertação, em que esta pedagogia se fará e se re fará (FREIRE, 1987, p.32).

O papel do educador problematizador deve ser o de possibilitar aos educandos as necessárias condições para consolidar a superação do conhecimento em nível do senso comum pelo verdadeiro conhecimento, em nível do conceito.

A educação bancária não atua por meio do diálogo, afirma Freire, pois, com o diálogo, os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo, para pronunciá-lo, para existir humanamente e para transformá-lo. É na palavra que os homens se encontram e ganham significado enquanto homens. O diálogo é o encontro dos homens na tarefa de construir e libertar-se, pois, libertando-se, o homem é capaz de reconhecer o seu papel na história, sua identidade social e cultural, tanto na dimensão individual, como na dimensão coletiva. E, ainda, o diálogo promove.

Encontro[s] que pronunciam o mundo, não deve ser doação do pronunciar de uns a outros. É um ato de criação. Daí que não possa ser manhoso instrumento de que lance mão um sujeito para a conquista do outro. A conquista implícita no diálogo é a do mundo pelos sujeitos dialógicos, não a de um pelo outro. Conquista do mundo para a libertação dos homens (FREIRE 1987, p. 79).

Compreende-se que o diálogo é um fenômeno humano que possibilita ver a palavra como um meio para se estabelecer o diálogo. Mas este não deve se apresentar como experiência interesseira, onde os sonhos e as ideias são reprimidos ou dominados. A autossuficiência é incompatível com o diálogo. Sem este, não há comunicação, e sem comunicação não há verdadeira educação.

O autor afirma que,

[Para] o “educador bancário” na sua antidialógica, a pergunta não é a propósito do conteúdo do diálogo que para ele não existe, mas a respeito do programa sobre o qual dissertará a seus alunos enquanto para o educador-educando, diálogo, problematizador, o conteúdo programático da educação não é uma doação ou uma imposição, [...] mas a devolução organizada, sistematizada e acrescentada ao povo daqueles elementos que este lhe entregou de forma desestruturada (FREIRE, 1987, p. 84).

O professor deve saber que ensinar é criar as possibilidades para construção do conhecimento. Para tanto, o diálogo entre educador e educando torna-se necessário, uma vez que o professor deve estar aberto aos questionamentos dos alunos e respeitar seus conhecimentos e experiências.

Assinala, ainda, que o processo de ensino abrange a conscientização, ampliando no educador e no educando uma visão crítica da realidade. Tendo em vista que, são criadas as condições propícias, por meio de uma educação problematizadora, a se pensar e perceber a necessidade de uma transformação social. Para tanto, é importante que o professor seja crítico, e atue de forma plena como professor/pesquisador, numa constante busca por novos conhecimentos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Pode-se perceber que vários intelectuais eram comprometidos com a classe trabalhadora, compromissados com a elevação cultural, ética e política do povo, por meio de um processo educativo histórico-crítico. Mesmo tendo sido extintos oficialmente pela ditadura militar pós-1964, muitos de seus ideais permaneceram no seio da educação popular e da educação de jovens e adultos deste país, inclusive na cidade de Goiânia.

Diante do exposto, entende-se que a cultura é mediada pela ação do homem ao produzir meios para satisfazer suas necessidades básicas de existência, o que implica a transformação da natureza, do homem,

atividade extra que se objetiva na atribuição de nova função à atividade social para alcançar fins e meios na sua prática social, que refletem as contradições presentes na sociedade.

Vale ressaltar que a prática de educar deve ser tanto crítica como reflexiva. O aluno, assim como o professor, também é instigado pela curiosidade, pois é ela que acende o desejo de aprender, de conhecer e descobrir o novo. Dessa forma, a prática educativa deve possibilitar no educando seu despertar.

## REFERENCIAS

BRANDÃO, C.R.. **A educação popular e a educação de jovens e adultos:** antes e agora. In: MACHADO, Maria Margarida (Org.). Formação de educadores de jovens e adultos. Brasília: Secad/ MEC, UNESCO, 2008. p. 17-56.

CUNHA, Alda M. B. et al. Alfabetização de jovens e adultos: política pública e movimento popular. **Cad. Cedes**, Campinas, vol. 27, n. 71, p. 19-38, jan. / abr. 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia.** Saberes necessários a prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FREIRE. **Conscientização: teoria e prática da libertação:** uma introdução ao pensamento. São Paulo: Cortez & Moraes, 1979.

FREIRE. **Pedagogia do Oprimido.** 37. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE. **Educação como prática da liberdade.** 23ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

HADDAD, Sérgio. DI PIERRO, Maria Clara. Escolarização de Jovens e Adultos. **Revista Brasileira de Educação.** São Paulo: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação nº 14. Mai-ago, 2000, pp.108-130 Disponível em: <<http://www.anped.org.br/rbe14/07-artigo6.pdf>>. Acesso em: 12 de abril. 2014.

MELO, Carolina Abbadia. Resistências em Pauta: Movimento Estudantil nas páginas de O Popular em 1968. Estudos. Goiânia, v. 38, n. 4, p. 707-730, outubro/dezembro. 2011.



OLIVEIRA Ivanilde Apoluceno de. Cultura e interculturalidade na educação popular de Paulo Freire. **Eccos Revista Científica**, nº. 25, jan.- jun. 2011, pp. 109-124. 2011.

PALUDO, C. **Movimentos Sociais e Educação Popular: Atualidade do legado de Paulo Freire**. nov. 2008. Disponível em:<[www.ufpel.edu.br/fae/](http://www.ufpel.edu.br/fae/)>. Acesso: 02 jul. 2012.

PESSOA, Jadir de Moraes. **Saberes em Festa: gesto de ensinar e aprender na cultura popular**. Goiânia: Editora da UCG; Ed. Kelps, 2005.

RODRIGUES, Maria Emília de Castro. **Enraizamento de Esperança: as bases teóricas do Movimento de Educação de Base de Goiás**. 2008. 315 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2008.

RODRIGUES. A experiência de educação popular do Centro Popular de cultura em Goiás. **Inter-Ação**, Goiânia, v. 36, n. 2, p. 469-490, jul. /dez. 2011.

ROSAS, Agostinho da Silva. **Criatividade em educação popular: um diálogo com Paulo Freire**. 330 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2008.

SAVIANI, Demerval. **Da nova LDB ao FUNDEB: por uma outra política educacional**. 2. ed. rev. e ampliada. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2008.

UNIVERSIDADE Católica de Goiás. Resolução 0022/2006 do Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Administração da UCG, que estabelece a Política e Extensão da UCG. Goiânia, 2006.

A coleção “**Ciências da Natureza e Formação de Professores**” do II Congresso Nacional de Ensino de Ciências e Formação de Professores – II CECIFOP é uma obra financiada pela Capes (Processo 88887.290496/2018-00 Edital 29/2018) e pelo CNPq (Processo: 403787/2018-1 Chamada ARC nº 06/2018 L2). A coleção reuni trabalhos de diversos autores que se debruçam sobre os estudos das Ciências da Natureza e Formação de Professores em diversas perspectivas desde os fundamentos sociais, históricos, políticos, culturais, filosóficos, pedagógicos e psicopedagógicos, inovação e tecnologias, às relações entre a dimensão da Formação de Professores, sujeitos e práticas de ensino em espaços escolares e não escolares, conhecimento e cultura e desigualdades educacionais.

A Coleção possui 7 livros, e este é o Livro 6 da coleção! Boa Leitura! Todos os autores abdicaram, de seus direitos autorais, e têm total responsabilidade sobre os textos apresentados. O livro é gratuito e pode ser baixado na versão e-book no site da editora Kelps no seguinte endereço <https://kelps.com.br/catalogo/>



### Sobre os organizadores

**Wender Faleiro** - Licenciado e Bacharel em Ciências Biológicas, Licenciado em Pedagogia pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU); Mestre em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais e Doutor em Educação pela UFU. Pós Doutor em Educação pela PUC-GO. Atualmente é Professor da Unidade Acadêmica Especial de Educação e do Programa de Pós-Graduação em Educação - Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão. Líder Grupo de Pesquisa e Extensão em Ensino de Ciências e Formação de Professores – GEPEEC e Vice-Líder Núcleo de Extensão e Pesquisa em Educação e Desenvolvimento do Campo – NEPCampo. E-mail: wender.faleiro@gmail.com

**Geize Kelle Ribeiro** – É licenciada em Química e Especialista em Ensino de Ciências e Matemática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (IF Goiano) – Campus Iporá. Está concluindo o Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Goiás (UFG/RC) – Regional Catalão. É bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, Brasil). Pesquisadora do Grupo de Pesquisa e Extensão em Ensino de Ciências e Formação de Professores (GEPEEC – UFG/RC). Tem experiência na área de Química, com ênfase em Ensino de Química/Ciências, atuando principalmente nos seguintes temas: Perfil Conceitual; Programa 5S; Jogos e atividades lúdicas; Dificuldades de aprendizagem; Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) e Objetos Virtuais de Aprendizagem (OVA); Formação de Professores e Educação do Campo. E-mail: geize.ribeiro1@gmail.com

**Lázara Cristina da Silva** - Possui graduação em Pedagogia pelo Centro Universitário do Triângulo, Mestrado em Educação pela Universidade de Brasília e Doutorado em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia. Atualmente é professora da Universidade Federal de Uberlândia. Desde 2010 é coordenadora do Centro de Ensino, Pesquisa, Extensão e Atendimento em Educação Especial - CEPAE/FACED/UFU. Desde abril de 2010 é Coordenadora da Linha de Pesquisa Estado, Política e Gestão da Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFU. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Métodos e Técnicas de Ensino, atuando principalmente nos seguintes temas: educação especial, educação, educação de surdos, inclusão escolar. Estágio Supervisionado, Políticas de formação docente e Educação Especial e Inclusiva, formação do professor, formação continuada de professores e Educação a Distância. E-mail: lazaracristinaufu@gmail.com

