



DEBATES
CONTEMPORÂNEOS:
PERSPECTIVAS E REFLEXÕES ATUAIS

Gabriella Eldereti Machado
Sabrina Copetti da Costa
Karoline Regina Pedroso da Silva
[Organizadoras]

ARCO
EDITORES 



DEBATES
CONTEMPORÂNEOS:
PERSPECTIVAS E REFLEXÕES ATUAIS

Gabriella Eldereti Machado
Sabrina Copetti da Costa
Karoline Regina Pedroso da Silva
[Organizadoras]

ARCO
EDITORES ● ● ●

CONSELHO EDITORIAL

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote
Silva
UNIDAVI/SC
<http://lattes.cnpq.br/8318350738705473>

Profa. Msc. Jesica Wendy Beltrán
UFCE- Colômbia
<http://lattes.cnpq.br/0048679279914457>

Profa. Dra Fabiane dos Santos Ramos
UFSM- Santa Maria/RS
<http://lattes.cnpq.br/0003382878348789>

Dr. João Riél Manuel Nunes Vieira de
Oliveira Brito
UAL - Lisboa- Portugal.
<http://lattes.cnpq.br/1347367542944960>

Profa. Dra. Alessandra Regina Müller
Germani
UFFS- Passo Fundo/RS
<http://lattes.cnpq.br/7956662371295912>

Prof. Dr. Everton Bandeira Martins
UFFS - Chapecó/SC
<http://lattes.cnpq.br/9818548065077031>

Prof. Dr. Erick Kader Callegaro Corrêa
UFN- Santa Maria/RS
<http://lattes.cnpq.br/2363988112549627>

Prof. Dr. Pedro Henrique Witches
UFES - Vitória/ES
<http://lattes.cnpq.br/3913436849859138>

Prof. Dr. Thiago Ribeiro Rafagnin
UFOB
<http://lattes.cnpq.br/3377502960363268>

Prof. Dr. Mateus Henrique Köhler
UFSM- Santa Maria/RS
<http://lattes.cnpq.br/5754140057757003>

Profa. Dra. Liziany Müller
UFSM- Santa Maria/RS
<http://lattes.cnpq.br/1486004582806497>

Prof. Dr. Camilo Darsie de Souza
UNISC- Santa Cruz do Sul/RS
<http://lattes.cnpq.br/4407126331414>

Prof. Dr. Dioni Paulo Pastorio
UFRGS - Porto Alegre/RS
<http://lattes.cnpq.br/7823646075456872>

Prof. Dr. Leonardo Bigolin Jantsch
UFSM- Palmeira das Missões/RS
<http://lattes.cnpq.br/0639803965762459>

Prof. Dr. Leandro Antônio dos Santos
UFU– Uberlândia/MG
<http://lattes.cnpq.br/4649031713685124>

Dr. Rafael Nogueira Furtado
UFJF- Juiz de Fora/MG
<http://lattes.cnpq.br/9761786872182217>

Profa. Dra. Angelita Zimmermann
UFSM- Santa Maria/RS
<http://lattes.cnpq.br/7548796037921237>

Profa. Dra. Francielle Benini Agne
Tybusch
UFN - Santa Maria/RS
<http://lattes.cnpq.br/4400702817251869>

Copyright © Arco Editora, alguns direitos reservados.

Copyright do texto © 2021 os autores e as autoras.

Copyright da edição © 2021 Arco Editora.

Diagramação e Projeto Gráfico : Gabriel Eldereti Machado

imagem capa: www.pixabay.com

Revisão: dos/as autores/as.

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Debates contemporâneos [livro eletrônico] :
perspectivas e reflexões atuais / organização
Gabriella Eldereti Machado, Sabrina Copetti da
Costa, Karoline Regina Pedroso da Silva. --
Santa Maria, RS : Arco Editores, 2021.
PDF

Vários autores.
ISBN 978-65-89949-49-7

1. Debates 2. Educação 3. Meio ambiente
4. Mulheres - Direitos - Brasil 5. Políticas
públicas - Brasil I. Machado, Gabriella Eldereti.
II. Costa, Sabrina Copetti da. III. Silva, Karoline
Regina Pedroso da.

21-91954

CDD-361.61

Índices para catálogo sistemático:

1. Políticas públicas : Controle social : Bem-estar
social 361.61

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129



10.48209/978-65-89949-49-7

O padrão linguístico-gramatical, bem como o sistema de citações e referências bibliográficas são prerrogativas de cada autor. Da mesma maneira, o conteúdo e teor de cada capítulo é de inteira e exclusiva responsabilidade de seu respectivo autor.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1

PRINCIPAIS ESTRATÉGIAS POLÍTICAS DE ESTRUTURAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE NO BRASIL: UM ESTUDO BIBLIOGRÁFICO.....10

Alessandra Regina Müller Germani

doi: 10.48209/978-65-GSK49-01-7

CAPÍTULO 2

A BNC- FORMAÇÃO PARA ENSINO SUPERIOR E A SOCIEDADE DE APRENDIZAGEM: ALGUMAS DISCUSSÕES SOBRE A FORMAÇÃO PAUTADA EM COMPETÊNCIAS.....27

Ana Paula Pinheiro

Camila Chiodi Agostini

doi: 10.48209/978-65-GSK49-02-7

CAPÍTULO 3

POLÍTICAS EDUCACIONAIS INCLUSIVAS PARA ESTUDANTES COM ALTAS HABILIDADES/ SUPERDOTAÇÃO NO MATO GROSSO DO SUL...45

Priscilla Basmage Lemos Drulis

Danyelle Vasconcelos

doi: 10.48209/978-65-GSK49-03-7

CAPÍTULO 4

PELOS OLHOS DO CALÍGRAFO: UMA (RE)LEITURA SOBRE O *HAIKAI*....56

Felipe Soares

doi: 10.48209/978-65-GSK49-04-7

CAPÍTULO 5

EVAPOTRANSPIRAÇÃO E SALINIDADE: UMA ANÁLISE AGRO-INTERDISCIPLINAR DESTA IMPORTANTE RELAÇÃO.....82

Giovanna Sampaio

doi: 10.48209/978-65-GSK49-05-7

CAPÍTULO 6

RELAÇÕES HIDRICAS E METABOLISMO VEGETAL: UMA ANÁLISE DAS CIRCUNSTÂNCIAS E IMPACTOS ECOFISIOLÓGICOS...95

Giovanna Martins Sampaio

doi: 10.48209/978-65-GSK49-06-7

CAPÍTULO 7

FITOHORMONIOS E REGULADORES VEGETAIS.....105

Giovanna Martins Sampaio

doi: 10.48209/978-65-GSK49-07-7

CAPÍTULO 8

ESTUDOS COMPLEMENTARES SOBRE METABOLISMO, NUTRIÇÃO E PRODUTIVIDADE DAS PLANTAS.....116

Giovanna Martins Sampaio

doi: 10.48209/978-65-GSK49-08-7

CAPÍTULO 9

SEGURIDADE SOCIAL BRASILEIRA E O SERVIÇO SOCIAL NO CONTEXTO ATUAL.....131

Iana Carla Couto

doi: 10.48209/978-65-GSK49-09-7

CAPÍTULO 10

A CONSTRUÇÃO E OS DESAFIOS DA CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO ÉTICO POLÍTICO DO SERVIÇO SOCIAL NA CONTEMPORANEIDADE...142

Iana Carla Couto

doi: 10.48209/978-65-GSK49-10-7

CAPÍTULO 11

O DEBATE CONTEMPORÂNEO DOS FUNDAMENTOS HISTÓRICOS, TEÓRICOS E METODOLÓGICOS NO SERVIÇO SOCIAL.....153

Iana Carla Couto

doi: 10.48209/978-65-GSK49-11-7

CAPÍTULO 12

DESENVOLVIMENTO DE UM MEDIDOR DE PH DE BAIXO CUSTO A BASE DE ARDUINO.....168

Jonny Erick dos Santos Ferreira

doi: 10.48209/978-65-GSK49-12-7

CAPÍTULO 13

ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO: O DESENVOLVIMENTO DAS FUNÇÕES PSÍQUICAS SUPERIORES À LUZ DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL.....176

Maria Luiza Dellay de Godoy

Guilherme Antunes Leite

doi: 10.48209/978-65-GSK49-13-7

CAPÍTULO 14

AGENCIAMENTO DE UMA MATRIZ DISCURSIVA DA VULNERABILIDADE: DISCURSO, ESCOLA E PRODUÇÃO DE SUJEITOS.....189

Marília Rodrigues Lopes Heman

doi: 10.48209/978-65-GSK49-14-7

CAPÍTULO 15

POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS E EMPREENDEDORISMO – UM PROJETO PARA A MANUTENÇÃO DO CAPITAL.....209

Mirian Taynara Silva de Castro

doi: 10.48209/978-65-GSK49-15-7

CAPÍTULO 16

AS PERSPECTIVAS DOS PROFESSORES DA REDE ESTADUAL DE ENSINO DE CAMPO GRANDE – MS SOBRE ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO: REVISÃO DE LITERATURA227

Priscilla Basmage Lemos Drulis

doi: 10.48209/978-65-GSK49-16-7

CAPÍTULO 17

SUSTENTABILIDADE E PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE NAS ESCOLAS DO CAMPO A PARTIR DA REUTILIZAÇÃO DE PNEUS.....243

Tânia Mára Siqueira de Oliveira

Adriana Souza da Silva

Alberto dos Santos Barreto

Joelma da Silva Batista

Liziany Müller Medeiros

Daniele da Rocha Schneider

doi: 10.48209/978-65-GSK49-17-7

CAPÍTULO 18

A FÍSICA E O NOVO ENSINO MÉDIO: AS PERCEPÇÕES DA DISCIPLINA NA NOVA ESTRUTURA260

Marcos Rangel de Moura Sousa

Pedro José Feitosa Alves Júnior

doi: 10.48209/978-65-GSK49-18-7

CAPÍTULO 19

UM NOVO OLHAR PARA A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA279

Débora Magdieli Lucca Vieira

Luciano Araujo da Costa

Mirian Luzia de Lima Vaz

doi: 10.48209/978-65-GSK49-19-7

CAPÍTULO 20

**A PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO E SUA RELAÇÃO COM A
ESPECULAÇÃO IMOBILIÁRIA: UMA ANÁLISE SOBRE A CIDADE DE
CAMPO VERDE-MT293**

Ariel Costa dos Santos

doi: 10.48209/978-65-GSK49-20-7

CAPÍTULO 21

**REPENSANDO O RACISMO E PAPEL DO NEGRO NO FILME CIDADE DE
DEUS.....305**

Ariel Costa dos Santos

doi: 10.48209/978-65-GSK49-21-7

CAPÍTULO 22

**“MOSTRE SEU CARTÃO FUNCIONAL”: RELATO DE VIDA E NECESSI-
DADE DE AUTOAFIRMAÇÃO DE UMA MULHER NEGRA, TÉCNICA DE
ENFERMAGEM.....314**

Ariel Costa dos Santos

doi: 10.48209/978-65-GSK49-22-7

SOBRE AS ORGANIZADORAS.....325

SOBRE AS AUTORAS E OS AUTORES.....328



doi 10.48209/978-65-GSK49-01-7

CAPÍTULO 1

PRINCIPAIS ESTRATÉGIAS POLÍTICAS DE ESTRUTURAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE NO BRASIL: UM ESTUDO BIBLIOGRÁFICO

Alessandra Regina Müller Germani

INTRODUÇÃO

Desde a década de 1970, o país passa por um repensar em relação a organização e funcionamento dos serviços de saúde, dando origem a uma mobilização chamada Movimento Sanitário e que desencadeou o processo da Reforma Sanitária no Brasil. Esse Movimento provocou o despertar de um olhar crítico sobre as práticas que até então eram desenvolvidas, focadas em um modelo assistencial que operava em uma lógica mercadológica, sendo a saúde reduzida a ausência de doença, e, assim considerada como sinônimo de medicalização, de atendimento médico especializado em hospitais, entre outros; funcionando apenas para compensar problemas estruturais individuais e não coletivos. Caracterizando-se, assim, como um modelo excludente e discriminatório.

Neste sentido, a Reforma Sanitária significou um amplo processo político e social envolvendo os vários segmentos da sociedade, como estudiosos da área da saúde aliados aos movimentos da sociedade civil, de descontentamento dos rumos que a saúde estava tomando neste período da década de 1970, buscando, desta forma, a reorientação das práticas de assistência e a construção de um novo modelo de atenção à saúde para o país, que pudesse garantir o direito a saúde a toda a população brasileira. Sendo este novo modelo consolidado na legislação, a partir da criação do Sistema Único de Saúde – SUS, na Constituição Federal Brasileira de 1988, e posteriormente regulamentado pelas Leis Orgânicas da Saúde – LOS nº8080/1990 e sua complementar nº8142/1990.

Neste sentido, o presente capítulo aborda os resultados encontrados de uma pesquisa bibliográfica, realizada no período de abril de 2020 a abril de 2021, elaborada com vistas a desenvolver um aprofundamento teórico sobre o tema relacionado as principais estratégias políticas que contribuíram para a organização e funcionamento dos serviços de saúde no Brasil através dos diferentes tempos históricos. Para tanto, foram selecionados materiais bibliográficos de autores reconhecidos na área da Saúde Coletiva no país. Este estudo se constitui em uma

das ações de pesquisa do projeto intitulado “Reflexão crítica acerca da gestão em saúde na busca pela concretização dos princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde – SUS”.

O referido projeto tem como objetivo geral analisar como vem sendo operacionalizados os elementos que compõem a organização da gestão em saúde tendo em vista a busca pela concretização dos princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde – SUS, sendo desenvolvido na modalidade guarda-chuva, na Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, sob registro institucional nº PES-2020-0038 e inserido na linha de pesquisa intitulada Políticas e práticas de gestão na saúde, do grupo de pesquisa Inovação em Saúde Coletiva: políticas, saberes e práticas de promoção da saúde.

DESENVOLVIMENTO

ESTRATÉGIAS POLÍTICAS ANTES DA CRIAÇÃO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE - SUS

Dentre o conjunto de estratégias políticas criadas, algumas merecem a nossa atenção pelo impacto que desencadearam no processo organizativo e de funcionamento dos serviços de saúde no país.

Neste sentido, com o olhar sobre a saúde dos trabalhadores, e na perspectiva da criação de um sistema de proteção específica tanto para o trabalhador quanto para os seus dependentes econômicos, é aprovada a Lei nº 4.682 de 24 de janeiro de 1923, conhecida como Lei Elói Chaves, que criava na ocasião as Caixas de Aposentadorias e Pensões – CAPS. Estas Caixas foram consideradas como um marco inicial do sistema previdenciário no país, sendo financiadas pela União, empregados e empregadores e ofereciam aos segurados, medicina curativa, medicamentos, aposentadoria por tempo de serviço, velhice e invalidez e pensão para os dependentes. Os beneficiários eram em um primeiro momento, os trabalhadores ferroviários e, posteriormente, aos marítimos e estivadores. No entanto, as CAPS apresentavam serviços irregulares, possibilitando pouca

cobertura aos doentes mais graves (MERCADANTE, 2002; FINKELMAN, 2002).

Frente a este contexto, em substituição ao sistema fragmentário das CAPs, em 1930, o presidente Getúlio Vargas suspendeu as aposentadorias das Caixas e promoveu uma reestruturação que deu origem aos Institutos de Aposentadorias e Pensões – IAPs. Está tomada de decisão e mudança acabou favorecendo assim as camadas de trabalhadores formais, vinculados aos seus sindicatos, e essenciais para a economia agroexportadora até então dominante no país. São eles: os ferroviários, empregados do comércio, bancários, marítimos estivadores e funcionários públicos. E todos constituíam ligação com o mundo urbano-industrial, que estava em ascensão naquele período. Aqueles IAPs, que possuíam mais recursos financeiros, construíram seus próprios hospitais e introduziram os primeiros serviços médicos particulares contratados pelas empresas, que estavam insatisfeitas com o atendimento dos Institutos (MERCADANTE, 2002; FINKELMAN, 2002, SANTOS, 2013).

Após um período de intenso debate, a unificação dos IAPs ocorre em 1960, com a promulgação da [Lei nº 3.807, de 26 de agosto de 1960](#), que estabeleceu a unificação do regime geral da previdência social, com abrangência para todos os trabalhadores sujeitos ao regime da Consolidação das Leis de Trabalho – CLT (Decreto-Lei nº 5.452, de 1 de maio de 1943), excluídos os trabalhadores rurais, os empregados domésticos e os servidores públicos e de autarquias que tivessem regimes próprios de previdência (CARNEIRO et al., 2014; SOUZA, 2013).

Os trabalhadores rurais só viriam a ser incorporados ao sistema da previdência, em 1963, devido à forte pressão gerada pela Igreja Católica e pelas Ligas Camponesas, que estavam no auge das suas mobilizações em prol da realização da Reforma Agrária, seguida pelo debate sobre a extensão das políticas trabalhistas e sociais. E, quando foi criado o Estatuto do Trabalhador Rural, em 1963, pelo governo de João Goulart, nele foi incluso o Programa Nacional de Assistência ao Trabalhador Rural – PRÓ-RURAL. Porém, esse programa só foi efetivamente implementado em 1967, mediante a criação do Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural – FUNRURAL (CARNEIRO et al., 2014; SOUZA, 2013)

Ainda na gestão do governo de João Goulart, foi realizada a 3ª Conferência Nacional de Saúde, no final de 1963, com a presença de representantes do governo federal e dos estados e território. Diferente das outras Conferências significou uma primeira ampliação dos atores participantes dos debates sobre a saúde. A temática expressava uma nova orientação, direcionada à análise da situação sanitária e à reorganização do sistema de saúde, com propostas de descentralização e de redefinição dos papéis das esferas de governo, além de proposição de um plano nacional de saúde (BRASIL, 2009; CARVALHO, 2013).

Vários estudos foram apresentados e debatidos com a finalidade de criação de um sistema de saúde, que contemplasse a saúde como um direito de todos os cidadãos e que a organização do sistema fosse descentralizada, permitindo um maior protagonismo dos municípios. Com o golpe militar, em março de 1964, a implementação das propostas da Conferência foi inviabilizada, mas suas deliberações alimentaram muitos dos debates realizados por movimentos sociais a partir da década de 1970 (BRASIL, 2009; CARVALHO, 2013).

Durante a ditadura, o governo militar promove a fusão dos IAPs, criando o Instituto Nacional de Previdência Social - INPS, em 1966, que concentra todas as contribuições previdenciárias, incluindo a dos trabalhadores do comércio, da indústria e dos serviços. O governo assume a gestão de todas as aposentadorias, pensões e assistência médica dos trabalhadores do país, com uma arrecadação quase igual à do orçamento nacional, porém seu perfil é assistencialista, sem controle das classes assalariadas (COHN e ELIAS, 1996; SANTOS, 2013).

Dois anos após a criação do INPS, o governo anuncia linhas de financiamento a fundo perdido destinado à construção de hospitais particulares para atender os trabalhadores inscritos na Previdência Social. O INPS viabilizou o desenvolvimento do sistema médico-industrial na saúde, que foi se tornando cada vez mais complexo do ponto de vista administrativo e financeiro, desencadeando a criação de uma estrutura própria administrativa, o Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social - INAMPS, em 1978. O atendimento para os trabalhadores rurais através do FUNRURAL foi ampliado, mas anos mais tar-

de, foi extinto, permanecendo apenas a sigla (COHN e ELIAS, 1996; SANTOS, 2013).

No início da fase de abertura do regime militar, surge à possibilidade de implantação, em 1979, do Programa de Interiorização de Ações e Serviços de Saúde - PIASS, um programa que almejava ser de impacto, visível para a população e um instrumento de legitimação do regime. O PIASS não foi implantado na sua totalidade por falta de vontade política dos governos à época, sendo efetivo apenas na região nordeste. Mas seus princípios foram incorporados aos debates que vinham ocorrendo nos “porões” da ditadura sobre a necessidade de se viabilizar o acesso a saúde para toda a população, através de um sistema de saúde que pudesse assegurar a saúde como um direito de todos os cidadãos e um dever consequente do Estado, caracterizando assim uma forma de pensar e fazer a saúde de maneira contra hegemônica. Essa movimentação de luta pela democratização da saúde no país recebeu o nome de Movimento Sanitário (CARNEIRO et al., 2014; PAIM, 2008; CARVALHO, 2013).

Desta maneira, a assistência à saúde vai se conformando de maneira fragmentada, excludente e discriminatória, de acesso a poucos, apenas aos que tinham condições de pagar e aos que tinham carteira de trabalho assinada. Aos demais restava o atendimento por caridade em instituições filantrópicas. Esse contexto refletia diretamente nos indicadores de morbidade e mortalidade no país e foi fator determinante para a realização das mobilizações que desencadearam o Movimento Sanitário (TEIXEIRA e SOLLA, 2006; CAMPOS, 2007).

ESTRATÉGIAS POLÍTICAS CONTRIBUTIVAS PARA A CRIAÇÃO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE - SUS

Na sequência são apresentadas as estratégias que foram lançadas a partir do Movimento Sanitário e que serviram de base para a criação do SUS. Desta maneira, o Movimento Sanitário surge a partir do envolvimento de diversos segmentos, tais como: as academias (departamentos de Medicina Preventiva das Universidades, Escolas de Saúde Pública, Fundações, Centro Acadêmicos);

Centro Brasileiro de Estudos de Saúde - CEBES; Secretarias de Saúde Estaduais e Municipais, sindicatos, igrejas e demais movimentos sociais; que viam na militância em saúde uma forma de lutar não só pelo acesso, mas também pela qualidade da assistência à saúde prestada a população, que até então se encontrava ancorada nos pressupostos hegemônicos de saúde (SCOREL, NASCIMENTO e EDLER, 2005, TEIXEIRA e SOLLA, 2006; CAMPOS, 2007; CARNEIRO et al., 2014; PAIM, 2008; CARVALHO, 2013).

A criação do CEBES em 1976 e o lançamento da Revista Saúde em Debate e mais adiante, em 1979, a fundação da Associação Brasileira de Saúde Coletiva - ABRASCO, possibilitaram a socialização de várias informações, produções de conhecimentos e análises críticas vinculando a Reforma Sanitária a concepção de direito à saúde, fortalecendo e difundindo o Movimento Sanitário no país (PAIM, 2018). Desde esse período até os tempos atuais, muitos são os estudiosos que se envolveram nessa movimentação, um destaque especial para o médico sanitário, político e professor da Escola Nacional de Saúde Pública - ENSP/FIOCRUZ, Sérgio Arouca, que por meio das/nas instituições, exerceu forte liderança teórica e política sobre o Movimento Sanitário.

Outros nomes que também se destacam: David Capistrano, Jairnilson Silva Paim, Sonia Fleury, Ligia Bahia, Carmen Fontes Teixeira, Nísia Trindade Lima, Nelson Rodrigues dos Santos, Gilson Carvalho, Gastão Wagner de Sousa Campos, Emerson Elias Mehry, Paulo Buss, Sérgio Resende Carvalho, Amélia Cohn, Eymard Mourão Vasconcelos, Eduardo Navarro Stotz, Roseni Pinheiro, Silvia Gerschman, Luiz Carlos de Oliveira Cecílio, entre outros. Cada um se debruçando sobre um aspecto da construção e consolidação do Sistema Único de Saúde - SUS.

Frente a este contexto, identifica-se que durante a década de 1970 e também a de 1980, a saúde pública brasileira transformou-se radicalmente, inclusive, segundo Campos (2013), foi rebatizada de Saúde Coletiva. A mudança na nomenclatura foi necessária porque se pretendia indicar que, fruto das intensas mobilizações e lutas, um novo paradigma, uma nova maneira de compreender

e agir sobre o processo saúde e doença haviam sido constituídos. E é em torno deste ideário da Saúde Coletiva que o Movimento Sanitário se estruturou e estabeleceu as bases para o desenvolvimento de um processo de reformas de ordem política, econômica e sociocultural nas políticas de saúde brasileiras chamado de Reforma Sanitária Brasileira (CARVALHO, 2013).

No cenário internacional, também ocorriam uma série de eventos, com o objetivo de debater as diferentes realidades de saúde vivenciadas pelos países e as possibilidades de se promover a saúde para todos a partir de uma forma diferente de organização e pensamento na área da saúde e que influenciava os caminhos percorridos pelo Movimento Sanitário. Dentre eles, destaca-se a I Conferência Internacional de Atenção Primária a Saúde, promovida pela Organização Mundial da Saúde - OMS, em 1978, na cidade de Alma-Ata, na Rússia. Entre os temas debatidos estavam aqueles relacionados à necessidade de se reestruturar os serviços básicos de atenção à saúde, garantindo assistência a toda população, centrada na prevenção de doenças e na promoção da saúde (BUSS, 2003; BRASIL, 2002/2006).

Ao final do evento, os países participantes assinaram um documento, conhecido como Declaração de Alma-Ata, se comprometendo a oferecer “Saúde para todos no ano 2000”. Esta Conferência marcou o início da afirmação de que a saúde deveria ser compreendida como um direito universal a ser assumida como responsabilidade dos governos, inserindo na agenda da OMS os temas da equidade e justiça social. Além disso, a Declaração de Alma-Ata incorporou a intersectorialidade como uma exigência fundamental para o cumprimento das metas a serem alcançadas pelos países (BUSS, 2003; BRASIL, 2002/2006).

Inspirados nesta Declaração e considerando que o Brasil vivia um período de crise econômica e social gerada pelo modelo implantado pela ditadura militar, são elaboradas algumas estratégias voltadas a garantir assistência à saúde a população, focada na Atenção Primária à Saúde. Já no I Simpósio sobre Política Nacional de Saúde, promovida pela Câmara dos Deputados, em 1979, a necessidade de se aliar esforços para a democratização da sociedade surgiu como uma

estratégia para também superar a crise do sistema de saúde do país (RODRIGUES NETO, 1997; MENEGHEL, 2017)

Neste contexto, a primeira estratégia proposta, o Programa Nacional de Serviços Básicos de Saúde - PREV-SAÚDE, foi lançado em 1980, durante a VII Conferência Nacional de Saúde - CNS e tinha como objetivos: estender a cobertura de serviços básicos de saúde para toda a população; reorganizar os setores públicos de saúde por meio da articulação entre diferentes instituições e pela reordenação da oferta de serviços, resultando na redução de custos unitários e no aumento da produtividade e por fim, promover a melhoria das condições dos ambientes adotando sistemas simplificados de abastecimento de água e medidas sanitárias de controle da Esquistossomose e da Doença de Chagas. O Programa encontrou apoio dos profissionais de saúde que defendiam a democratização da saúde e oposição de setores do governo articulados com os setores médicos (CARNEIRO et al., 2014; PAIM, 2008; CARVALHO, 2013).

A primeira versão é de julho de 1980, e se chamava inicialmente PRÓ-SAÚDE, e por imposição do Ministério da Previdência é mudada para PREV-SAÚDE. Essa versão foi analisada pela Comissão Interministerial de Planejamento e Coordenação -CIPLAN e a Presidência do INAMPS se posiciona contra alegando ser uma proposta estatizante em detrimento da iniciativa privada e dos organismos federais de assistência médica e sanitária. Outra versão foi elaborada e liberada em setembro do mesmo ano pelos Ministros de Estado da Saúde e da Previdência e Assistência Social, porém também encontrou fortes resistências a sua implementação. E depois de duas versões, é lançada a terceira no início de 1981 restritas ao atendimento ambulatorial. Na tentativa de compatibilizar os interesses de todos os envolvidos, o PREV-SAÚDE foi engavetado (CARNEIRO et al., 2014; PAIM, 2008; CARVALHO, 2013).

Apesar da sua inviabilização, o PREV-SAÚDE serviu de base para a elaboração de outra estratégia a fim de redirecionar o modelo assistencial, que constava no Plano de Reorientação de Assistência à Saúde, na esfera da Previdência Social, elaborada pelo Conselho Consultivo de Administração de Saúde Previden-

ciária – CONASP, em 1982. O CONASP foi criado com a finalidade de elaborar normas mais adequadas para a prestação da assistência à saúde da população previdenciária, assim como indicar a necessidade de alocação de recursos financeiros ou de qualquer natureza (CARNEIRO et al., 2007; CARVALHO, 2013).

Assim, o Plano de Reorientação da Assistência à Saúde elaborado pelo CONASP tinha como objetivos: potencializar os recursos disponíveis por meio da integração interinstitucional nos níveis federal, estadual e municipal; adoção de mecanismos gerenciais mais eficazes na articulação e no acompanhamento de compra de serviços ao setor privado; adoção de estratégias objetivando a equalização e a universalização da assistência à população brasileira. A intenção era provocar uma reversão gradual no modelo médico assistencial através de uma de suas linhas de ação, o Programa de Ações Integradas de Saúde - PAIS. Neste contexto, o Ministério da Saúde, embora continuasse a ser um ministério com poucos recursos, propõe o desenvolvimento dos seguintes programas preventivos: Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher, da Criança, do Idoso, do Trabalhador e Saúde Mental (CRUZ, 1998; MELO e CUNHA, 1999; BERTOLLI FILHO, 2008).

O PAIS é transformado em diretriz política, o que ocorre primeiramente com o abandono da terminologia programa, passando a chamar-se apenas Ações Integradas de Saúde - AIS. As AIS começam a ser implantadas em 1983 e em 1984 muitos municípios tinham aderido ao convênio. As mudanças fundamentais foram a substituição do pagamento por unidade de serviço pelo pagamento por procedimentos, além da limitação de convênios com hospitais e empresas de saúde (CRUZ, 1998; MELO e CUNHA, 1999; BERTOLLI FILHO, 2008).

Em 1985, as AIS transformam-se em política oficial da Nova República, constituindo-se em uma importante estratégia de descentralização das ações e serviços de saúde. Neste sentido, a Comissão Interministerial de Planejamento e Coordenação - CIPLAN; Comissões Interinstitucionais de Saúde - CIS; Comissões Regionais de Saúde - CRIS e Comissões Municipais ou Locais Interinstitucionais de Saúde - CIMS ou CLIS constituíam as instâncias de planejamento,

gestão e acompanhamento das AIS (CRUZ, 1998; MELO e CUNHA, 1999; BERTOLLI FILHO, 2008).

Neste contexto sócio-político de intensas manifestações e debates em prol da defesa da saúde como um direito de todos, que ocorre em março de 1986, em Brasília, o evento político-sanitário mais importante da década, a VIII Conferência Nacional de Saúde – CNS, reunindo cerca de 5.000 pessoas, e que ao final lançou as bases e diretrizes para criação de um novo sistema nacional de saúde. A temática abordada compreendeu: saúde como um direito de cidadania; necessidade de reformulação do Sistema Nacional de Saúde e redefinição do financiamento do setor saúde, reconhecendo a participação popular como um elemento essencial da construção coletiva deste novo modelo assistencial (BRASIL, 1986; CARNEIRO et al., 2014; CARVALHO, 2013, SOUZA, 2013).

E em 20 de julho de 1987, é proposto como medida governamental o Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde - SUDS, criado como um sistema de transição até a elaboração da nova Constituição Federal, em 1988. De certa forma, o SUDS pretendia responder aos movimentos em prol das mudanças no sistema de saúde brasileiro e às propostas da VIII CNS, servindo também como um passo à frente no sentido de conseguir-se o sistema único pretendido. O SUDS incluía a redefinição das atribuições dos três níveis da administração pública, da necessária redistribuição da renda do país e do desenvolvimento do processo de estadualização e municipalização. Assim, o SUDS estabeleceu as bases para o SUS na medida em que avançava, estabelecendo novas bases de poder das decisões sobre a saúde (BRASIL, 1998; CRUZ, 1998; PAIM, 2018).

CRIAÇÃO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE - SUS E SEU ARCABOUÇO JURÍDICO-LEGAL ORGANIZATIVO

Assim, quando foi promulgada a Constituição em 1988, o Brasil se definiu como um Estado Democrático de Direito, significando que a administração dos bens públicos se vincula às previsões legais ali dispostas. No Capítulo II, denominado “Da Seguridade Social”, a Seção II da saúde, com seus Artigos 196,

197, 198, 199 e 200, asseguram a criação deste novo sistema nacional de saúde chamado de SUS. No artigo 196, a saúde é conceituada como sendo um direito de todos e um dever do Estado. A partir daí, inicia-se o processo de mudança nas formas de prestar assistência à saúde no país e, desta forma, a melhoria da qualidade de vida.

Após a década de 1980, configura-se no país um novo cenário econômico, político e ideológico, em que o neoliberalismo passa a influenciar várias instâncias da sociedade e, conseqüentemente o processo de Reforma Sanitária Brasileira. A polarização das eleições presidenciais e resultou na eleição de Fernando Collor de Melo, contribuiu para a instituição de um Parlamento federal, mais à direita, que tinha como objetivos reverter muitas das políticas aprovadas pela Constituinte para a área social, em particular o SUS (RODRIGUEZ NETO, 1997; PAIM, 2018).

Mesmo assim, o projeto de Lei Orgânica da Saúde foi sancionado pelo Presidente da República, em setembro de 1990 (Lei 8080/90). Esta lei dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, bem como a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes. Regula, em todo território nacional, as ações e serviços de saúde executada, isolada ou conjuntamente, em caráter permanente ou eventual, por pessoas naturais ou jurídicas de direito público ou privado. Ou seja, todos os prestadores de serviços estão subordinados a esta lei, não abrangendo apenas os integrantes do SUS. Todavia o Presidente Collor sacrificou o texto legal com 9 artigos vetados, totalmente, e 5 parcialmente. Apesar dos vetos do Presidente, a sociedade brasileira conquistou uma lei abrangente, que não só especifica os princípios, objetivos, atribuições, organização, direção e gestão do SUS nos diversos níveis da Federação, como também oferece indicações sobre relações com os serviços privados, financiamento, gestão financeira, recursos humanos, planejamento, etc. Novas mobilizações foram realizadas no sentido de recuperar conteúdos excluídos pelos vetos presidenciais. A Lei Orgânica da Saúde foi então complementada pela Lei 8142/90 que regula a participação da comunidade no SUS, assegurando a existência de instâncias colegiadas como conferências e conselhos de saúde nos três níveis de governo, além de orientar as transferências intergovernamentais de recursos financeiros da área de saúde e de exigir a formulação de planos de saúde e a criação de fundos de saúde (PAIM, 2018, p.185-186).

No momento de regulamentação do SUS, por pressão das elites políticas e agrárias e sob o comando do presidente Fernando Collor de Mello, interessado em implementar suas propostas neoliberais para a área da saúde, foram retirados o acesso e a posse da terra do conceito de saúde expresso na Lei Orgânica da Saúde nº 8.080/90. Porém esse fato, não impediu que estratégias políticas e assistenciais fossem formuladas, na perspectiva de atender as necessidades de saúde das populações do campo (BRASIL, 1990; CARNEIRO et al., 2014; CARVALHO, 2013, SOUZA, 2013).

Neste sentido, o SUS é concebido como um conjunto de ações e serviços de saúde, prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais ou por entidades a ele vinculadas, destinado à toda população e financiado com recursos arrecadados através de impostos e contribuições sociais pagos por esta população. O SUS garante atendimento nas unidades de saúde, ambulatórios, laboratórios, clínicas, hospitais públicos, filantrópicos ou privados contratados, em visitas domiciliares e mediante ações coletivas de saúde (BRASIL, 1988; BRASIL, 1996).

Para a sua efetivação, há um conjunto de diretrizes que orientam a sua organização e funcionamento, com o objetivo de torná-lo adequado às reais necessidades de saúde da população brasileira, sendo estas: a integralidade da assistência e do indivíduo; descentralização da gestão das ações e serviços de saúde; e a participação da comunidade. E um conjunto de princípios que devem ser considerados, tais como: universalidade do acesso aos serviços de saúde em todos os níveis de assistência; igualdade da assistência à saúde; equidade na distribuição de recursos; resolutividade dos serviços; integralidade da assistência e do indivíduo; descentralização da gestão das ações e serviços de saúde; e a participação da comunidade. De forma complementar, estão também elencados pela legislação os princípios da intersetorialidade; acesso à informação e a referência e contra referência, na perspectiva da consolidação do SUS (BRASIL, 1988; BRASIL, 1996).

Percebe-se que a integralidade da assistência e do indivíduo; descentralização da gestão das ações e serviços de saúde; e a participação da comunidade são ao mesmo tempo, princípios e diretrizes do SUS, constituindo assim o tripé de sustentação deste sistema. A luta pela saúde se reveste, portanto, em esforços para materializar a teoria, pôr em prática o SUS. Para isso, cria-se uma série de aparatos jurídico-legais para conduzir esse processo de implantação e implementação do SUS no país (BRASIL, 1990/1998; CAMPOS, 2006).

Nós fizemos a reforma sanitária que criou o SUS, mas o núcleo dele, desumanizado, medicalizado, está errado. Temos de entrar no coração deste modelo e mudar. Qual o fundamento? Primeiro, é a promoção da saúde, e não da doença. O SUS tem de, em primeiro lugar, perguntar o que está acontecendo no cotidiano das vidas das pessoas e como eu posso interferir para torná-las mais saudáveis (AROUCA, 2002, p.1).

Nesta perspectiva, o processo de implantação do SUS possibilita a construção de novas alternativas não só na gestão dos serviços, mas na reorganização do ensino na área da saúde, com propostas concretas de reconfiguração do modelo assistencial, permitindo a ampliação dos espaços de reconstrução de “velhas” práticas de atenção à saúde. Requer que os processos formativos na área da saúde sejam revistos no sentido de contemplar os princípios e diretrizes que norteiam o SUS e que exigem a formação de um novo perfil de profissional que saiba atuar considerando a diversidade de saberes e práticas presentes nas comunidades (BRASIL, 2001; CAMPOS, 2006).

CONCLUSÃO

No entanto, como ainda vivenciamos na saúde esse momento de transição entre um pensamento hegemônico voltado para as questões somente da doença para outra, considerado contra hegemônico, que prevê o desenvolvimento de ações não só focadas na doença, mas na promoção da saúde e na prevenção de doenças, é possível perceber que em determinados governos, a lógica das políticas segue sendo centrada nas doenças biológicas em detrimento da visão ampla de saúde (MEHRY e CAMPOS, 1997; CAMPOS e GUERRERO, 2008).

Portanto, o processo de (re)organização dos serviços de saúde não pode desconsiderar tais questões e nos coloca no desafio de implementar mudanças que permitam enfrentar, de forma urgente e eficaz, a situação de saúde observada nos municípios, sem perder de vista o fato de que tal situação é resultado das condições gerais de vida da população.

REFERÊNCIAS

AROUCA, Antonio Sérgio da Silva. **O dilema preventivista**. São Paulo: UNESP. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002.

BERTOLLI FILHO, Claudio. **História da saúde pública no Brasil**. 4 ed. São Paulo, SP: Ática, 2008.

BRASIL **8ª Conferência Nacional de Saúde – Relatório final**. Brasília: Ministério da Saúde, 1986.

BRASIL. Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 set. 1990.

BRASIL. Lei n. 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 dez. 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual do conselheiro de saúde**. Brasília/DF: Ministério da Saúde, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Gestão Municipal de Saúde: textos básicos**. Rio de Janeiro: Brasília/DF: Ministério da Saúde, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde e cidadania: para gestores municipais de serviços de saúde**. Brasília/DF: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **As Conferências Nacionais de Saúde: Evolução e perspectivas**. Brasília: CONASS, 2009.

BUSS, Paulo Marchiori. Uma introdução ao conceito de promoção da saúde. In: CZERESNIA, Dina; FREITAS, Carlos Machado. (org). **Promoção da Saúde: conceitos, reflexões, tendências**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2003, p.15-37.

_____. Gastão Wagner de Sousa. Prefácio. In: CARVALHO, Sérgio Resende. **Saúde coletiva e promoção da saúde: sujeito e mudanças**. 3 ed. São Paulo: Hucitec, 2013.

_____. Gastão Wagner de Sousa. Reforma Política e sanitária: a sustentabilidade do SUS em questão? **Ciências e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, RJ, v.12, n.2, mar. /abr. 2007.

CAMPOS, Gastão Wagner de Souza et al. (Org). **Tratado de saúde coletiva**. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2006.

CAMPOS, G. W. S.; GUERRERO, A. V. P. **Manual de práticas de atenção básica. Saúde ampliada e compartilhada**. São Paulo: editora Hucitec, 2008.

CARNEIRO, Fernando Ferreira. A saúde no campo: das políticas oficiais à experiência do MST e de famílias de “bóias frias” em Unaí. 2005. Tese (Doutorado em Ciência Animal) - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Veterinária Minas Gerais. Minas Gerais, MG, 2007.

CARNEIRO, Fernando Ferreira *et al.* Teias de um Observatório para a saúde das populações do campo, da floresta e das águas no Brasil. **Tempus - Actas de Saúde Coletiva**, Brasília, DF, v. 8, n. 2, p. 275-293, 2014.

CARVALHO, Sérgio Resende. **Saúde coletiva e promoção da saúde: sujeito e mudanças**. 3 ed. São Paulo: Hucitec, 2013.

COHN, Amélia, ELIAS, Paulo Eduardo. **Saúde no Brasil: políticas e organizações de serviços**. São Paulo, Cortez Editora, 1996.

CRUZ, José Francisco das Graças. Assistência à saúde no Brasil – evolução e o Sistema Único de Saúde. Pelotas: Educat, 1998.

SCOREL, Sarah; NASCIMENTO, Dilene Raimundo do; EDLER, Flávio Coelho. As Origens da Reforma Sanitária e do SUS. In: LIMA, Nísia Trindade et al (org.). **Saúde e democracia: história e perspectiva do SUS**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005. p.59-81.

FINKELMAN, Jacobo. **Caminhos da saúde pública no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002.

MELO, Enirtes Caetano Prates; CUNHA, Fatima Teresinha Scarparo. **Fundamentos da Saúde**. 2 ed. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 1999.

MENEGHEL, Stela Nazareth. **Saúde e igualdade: a relevância do Sistema Único de Saúde (SUS)**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Ano 15, nº 264, vol. 15, 2017.

MERCADANTE, Otávio Azevedo. Evolução das Políticas e do Sistema de Saúde no Brasil. In: FINKELMAN, Jacobo. **Caminhos da saúde pública no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002.

MERHY, Emerson Elias; CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa. Inventando a mudança na saúde. São Paulo: Hucitec, 1997.

PAIM, Jairnilson Silva. **Reforma sanitária brasileira: contribuição para a compreensão e crítica**. Salvador: EDUFBA/Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2008.

_____. Jairnilson Silva. Sistema Único de Saúde (SUS) aos 30 anos. **Ciência e saúde coletiva**. [online]. 2018, vol.23, n.6, pp.1723-1728. ISSN 1413-8123. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018236.09172018>.

RODRIGUES NETO, Eleutério. A via do parlamento. In: FLEURY, Sonia (org.). **Saúde e democracia: a luta do CEBES**. São Paulo: Lemos Editorial, 1997

SANTOS, Boaventura de Souza Santos. **Pela mão de Alice - o social e o político na pós-modernidade**. 14 ed. São Paulo: Cortez, 2013.

SOUZA, Maria do Socorro. **Questão agrária e direito à saúde: o lugar da saúde no projeto político do Movimento Sindical de Trabalhadores(as) Rurais**. 2013. 225 f. Dissertação (Mestrado em Política Social) - Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

TEIXEIRA, Carmen Fontes; SOLLA, Jorge Pereira. **Modelo de atenção à saúde: promoção, vigilância e saúde da família**. Salvador: Editora UFBA; 2006.

CAPÍTULO 2

A BNC- FORMAÇÃO PARA ENSINO SUPERIOR E A SOCIEDADE DE APRENDIZAGEM: ALGUMAS DISCUSSÕES SOBRE A FORMAÇÃO PAUTADA EM COMPETÊNCIAS

*Ana Paula Pinheiro
Camila Chiodi Agostini*

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Pode-se verificar que, nos últimos anos, as mudanças curriculares edificadas no contexto da Educação Básica adentram também ao Ensino Superior. Essa gama de legislação é formada pelas bases curriculares em nível nacional, destinadas à construção de um currículo comum a todos os estudantes do país. Sendo assim, a Educação Superior não ficou fora dessa nova entabulação da estrutura curricular. Nesse nível educacional, o documento mais recente de regulamentação curricular é representado pela Base Nacional Comum Formação (BNC-Formação, 2019), a qual orienta os cursos de formação de docentes em nível de graduação e encontra-se baseada, em quase sua totalidade, nos aspectos de competências e habilidades.

É imperioso referir, de início, que o currículo, sua constituição, formatação e condução do percurso educativo possui fundamental importância na formação de uma pessoa, já que interfere diretamente no conjunto de saberes destinados ao seu aprendizado e possui influência na concepção enquanto sujeito atuante do seio social. Segundo Saviani (2013) o currículo constitui-se a partir de conhecimentos construídos pela humanidade e a partir do perfil de qual sociedade se deseja ter, que sujeitos sociais desejam-se formar. A partir da visão do autor tem-se que o currículo se constitui em certa forma de poder, de poder direcionador e formador de sujeitos em um determinado contexto. Assim, “o currículo está centralmente envolvido naquilo que somos, naquilo que nos tornamos, naquilo que nos tornaremos. O currículo produz, o currículo nos produz” (SILVA, 2010, p.27).

Nessa perspectiva busca-se com esse artigo analisar a proposta curricular da Base Nacional Comum Formação (BNC-Formação, 2019) para o Ensino Superior, buscando vislumbrar o caminho da formação do novo docente o qual, em primeira análise, parece voltar-se para um ensino baseado na construção de competências e habilidades. Nessa construção analítica, busca-se fazer um aporte com os conceitos de sociedade de aprendizagem, os quais têm como pano de fundo a discussão das competências, entre outros aspectos, desenvolvido principalmente pelos escritos de Noguera-Ramírez (2009). Assim, trata-se de

um ensaio de estudo ancorado na seguinte questão: qual a formação esperada para os professores através da Base Nacional Comum Formação (BNC-Formação), levando em conta a aplicação de competências e habilidades e a interlocução com o conceito de sociedade de aprendizagem?

Para isso, essa análise ora apresentada, desenvolve-se a partir de uma abordagem qualitativa de pesquisa, de análise bibliográfica e documental, em uma proposta hermenêutica-analítica, justificada com autores como Ramos (2001), Noguera-Ramírez (2009), Dardot e Laval (2016), Antunes (2020), além de outros apresentados no decorrer do texto que colaboram para as discussões explicitadas. Para dar conta do objetivo proposto, além das considerações iniciais, o texto apresenta na sua primeira seção, explicitações sobre a BNC-Formação, suas implicações para os cursos de licenciaturas e sua lógica baseada em competências e habilidades.

Na seção seguinte será apresentado os conceitos referentes a sociedade de aprendizagem e algumas de suas implicações atuais. Na sequência, a terceira seção tratará de analisar alguns pontos da formação com base na BNC-Formação, atrelada ao exercício de conjugar os conceitos de competências e habilidades e a sociedade de aprendizagem hodierna. Por fim, a guisa de conclusão, teceremos alguns comentários finais, mas não exaustivos, sobre a temática proposta.

Ressalta-se a compreensão de que o tema é profundo, atual e que comporta inúmeros desdobramentos, além dos que serão apresentados aqui. No entanto, considera-se o exercício reflexivo inicial de suma importância, a fim de consubstanciar bases futuras para pesquisas e desdobramentos críticos e reflexivos.

A PROPOSTA DA BASE NACIONAL COMUM FORMAÇÃO - COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Objetiva-se aqui apresentar um apanhado geral do que foi a tramitação desse documento, que também contou com um breve apanhado histórico sobre as Políticas da formação e valorização do professor no Brasil, dentre es-

ses argumentos são apresentados estudos da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Estes estudos são datados de 2005, “que aponta a qualidade dos professores e do ensino ministrado é o fator mais importante para explicar o desempenho dos alunos” (BRASIL, 2019, p.7, grifos nossos). Essa compreensão se faz necessária, para orientar as discussões em torno da formação almejada aos docentes atuais, principalmente para os cursos de licenciatura, os quais, em sua maioria, atuam na Educação Básica do país.

A proposta da Base Nacional Comum Formação destinada aos alunos das licenciaturas apresentou-se em três versões, das quais duas possuem livre acesso, sendo a segunda versão preliminar e a última versão a aprovada. No entanto, antes da última versão ser aprovada, ela recebeu um parecer em 18 de setembro de 2019, o qual trouxe a descrição de vários argumentos e estudos sobre o porquê da necessidade de uma nova Base Nacional Comum para a Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica. Este mesmo parecer, realizou uma revisão e atualização da Resolução do Conselho Nacional de Educação - CNE/CP nº 02/2015 que tratava de definir 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.

Os principais argumentos que reforçaram a revisão das diretrizes são justificados pela própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN nº 9394/96 e a previsão da Base Nacional Comum Curricular - BNCC, e o seus arts. 61 e 62, que preveem a referência da base. Também são elencados o Plano Nacional de Educação - PNE, nº 13.005/2014 e um documento que seria uma proposta para Base Nacional Comum da Formação de Professores da Educação Básica que fora enviado pelo Ministério da Educação, em 2018.

O CNE entendeu que a regulação da formação docente com base na Portaria e Resolução 02/2015, precisava ser revista e atualizada e, assim, designou mediante portaria CNE/CP nº 10, de 08 de abril de 2019, a comissão Bicameral, na qual o presidente seria Mozart Neves Ramos. Dentro de poucos meses a

BNC-Formação estava elaborada e foi divulgada aos Cursos de Graduação em Licenciaturas, de forma a não suscitar a construção de um debate ou discussão entre os cursos de licenciaturas.

No parecer que justifica as mudanças na Diretriz de formação docente no Brasil, é possível perceber precariedades na formação inicial do professor advinda dessa Base, como também que o currículo imposto a essa Base se apresenta como um dos fatores principais dessa constatação. Contudo, sem se debruçar sobre este aspecto do documento, é preciso compreender alguns aspectos sobre o mesmo a fim de conduzir as discussões propostas neste artigo. Sendo assim, passa-se a analisar o Parecer já aprovado pelo Conselho Nacional de Educação, Parecer nº 22/2019, de 20 de dezembro de 2019.

São dez os princípios que orientam a Política de Formação Docente da nova BNC- Formação e quatorze os princípios de organização curricular dos cursos de licenciatura, sendo que os princípios que se referem ao currículo formativo apresentam-se em consonância com as aprendizagens prescritas na BNCC (Base Nacional Comum Curricular). Um aspecto a destacar na análise deste documento é que se a BNCC traz dez competências gerais que devem ser trabalhadas com estudantes, bem como a BNC - Formação que também apresenta dez competências gerais a serem trabalhadas com os futuros docentes e as competências específicas, intituladas competências profissionais, as quais encontram-se em três grandes eixos, sendo: a) Conhecimento Profissional, b) Prática Profissional, c) Engajamento Profissional. A nomenclatura desses eixos sugere a existência de um engajamento profissional no contexto da formação docente, termo muito utilizado no mercado, que agora adentra a educação do futuro professor, acompanhando a lógica neoliberalista que se insere no ensino superior e na formação e atuação docente nos últimos anos (FÁVERO; BECHI, 2020).

As competências específicas encontram-se organizadas em quadros, cada competência com sua respectiva habilidade a ser desenvolvida com o futuro docente. Para cada competência tem-se um leque de habilidades a serem trabalhadas. Nota-se que o documento é destinado a todas as licenciaturas, e que

as especificidades de cada área ficarão para serem agregadas nas habilidades atribuídas a cada competência. Nesse ínterim, se percebe melhor a nova proposta quando se analisa o item do documento que se refere a carga horária e a organização curricular do curso que traz além das 3.200 (três mil e duzentas) horas de formação a divisão desta carga horária em três grupos: a) Grupo I com 800 (oitocentas) horas para a formação específica para a docência, ou seja, os fundamentos pedagógicos, científicos, a organização do sistema educacional e das escolas, todos os elementos que constituem a base para a docência. Mas, no documento é apresentada a descrição do que se deve abordar, subdividindo em temáticas como: do currículo e dos marcos legais e outra das didáticas e seus fundamentos, nas quais possuem vários itens.

No grupo II, tem-se o maior número de horas, são 1.600 (mil e seiscentas) horas, conforme o próprio documento traz: “para aprendizagem dos conteúdos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC e para o domínio pedagógico desses conteúdos”. (BRASIL, BNC-Formação, 2019, p.23). Trata-se de uma preparação bem arranjada, para que o professor já saia perfeitamente preparado a aplicar a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, documento que, embora em pleno vigor, é permeado de intensas críticas, justamente pelo seu caráter condutor da lógica neoliberal, como já abordamos em outros estudos. (AGOSTINI, 2017, 2018).

O texto do Grupo de horas II voltados para formação específica das áreas, nos revela em sua breve, mas objetiva redação, que o foco é estudar o que a BNCC traz para ser ensinado, ou seja, as aprendizagens que são consideradas essenciais. Desta forma, foca-se as 1.600 horas para os estudantes estudarem a BNCC para poder aplicar de forma a seguir a prescrição das competências e habilidades destinadas a formar as crianças e jovens do nosso país dentro do paradigma de aprendizagem que é desejado. Da mesma forma que, o Grupo III, com 800 (oitocentas) horas para realização das práticas pedagógicas, as quais 400 (quatrocentas) são destinadas ao estágio supervisionado e as demais 400 (quatrocentas) devem ser atreladas a atividades dos Grupos I e II, sendo assim,

distribuídas ao longo do curso de formação. Neste item percebe-se uma verossimilhança com a matriz curricular do Ensino Médio - Curso Normal, pois tem essa distribuição de carga horária. Vislumbra-se uma busca por um ensino prático e casado com a BNCC o tempo todo. Aprender a trabalhar com o que a BNCC traz fica sendo a ênfase, ou ‘aprendizagem essencial’ da formação docente nas licenciaturas.

Nesse sentido, questiona-se de quem é o desejo da formação por competências e habilidades e para atendimento de qual fim, instiga pensar sobre quais docentes estaremos formando. Uma formação que parece primar por docentes aptos a seguir a prescrição, quase que impelidos de utilizar criatividade no que lhes é possível mudar. Em uma educação permeada pela lógica neoliberal de eficiência, efetividade e de uma aprendizagem constante, para toda a vida, torna-se um desafio atuar enquanto docente que busca a educação integral dos sujeitos.

A SOCIEDADE DE APRENDIZAGEM: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Quando se fala de sociedade de aprendizagem, tem-se em mente que essa se mostra como uma forma de alteração da concepção social pós-capitalista, na qual passa a demandar que os indivíduos tomem uma posição diferenciada em relação ao conhecimento, aprendendo novas e constantes forma de aprender mais, com motivação. Esse processo torna-se uma atividade por toda a vida que precisa ser condicionada e ter disciplina para tanto. Isso é considerado como uma mudança histórica, com a criação do conceito de cidade educativa, já que a nova demanda social é de um ensino contínuo, que passa da simples obrigatoriedade do estado, para uma responsabilidade pessoal de cada indivíduo, com base no autodidatismo. (NOGUERA-RAMÍREZ, 2009).

Em seus estudos, Noguera-Ramírez (2009, p. 23), com uma linha de raciocínio foucaultiana, identifica de forma muito acertada, o que ele considera como “três momentos ou modos de pensar a educação”. O primeiro é denominado como “sociedade de ensino”, consubstanciado entre os séculos XVII e XVIII, per-

passa a formação da construção do Estado e na constituição do sujeito integrante dessa sociedade. Já o segundo, ele denomina como “Estado educador” ou “sociedade educadora”, o qual é justificado pelo “aparecimento do novo conceito de ‘educação’ e ao papel que o Estado cumpriu na sua expansão nas distintas camadas sociais”. O terceiro momento educacional e que nos interessa aqui, ocorre no final do século XIX, e que estabelece “as bases conceituais do que se pode chamar, várias décadas depois, de ‘sociedade da aprendizagem’ pela sua ênfase na atividade do sujeito que não só aprende, mas aprende a aprender”.

Embora o texto do autor seja um convite para o descobrimento dessas fases educacionais e que justificam os rumos educacionais da atualidade, nosso enfoque encontra-se em adentrar especificamente suas deliberações sobre a sociedade de aprendizagem e como isso se interliga com a BNC-Formação. Assim, é preciso compreender que o autor vislumbra a evolução da governamentalidade foucaultiana¹, embora em seu texto analise condições anteriores², mas foca especificadamente em uma abordagem que leva a observância do surgimento do conceito de aprendizagem, o qual é ligado a teorias biológicas e evolucionistas, mas, principalmente,

1 Conceito dado por Foucault (2008) de governamentalidade que possui duas acepções – a primeira que remete a três elementos – saber (economia política); instrumento técnico (dispositivos de segurança) e objeto (o povo) e as instituições e formas de exercer esse poder. A segunda se refere a linha de força que mais tarde iria ser chamada de governo. Trata-se, por fim, da arte de governar aos homens, na direção de conduzir a consciência, os instrumentos e métodos capazes de conduzi-los e a forma como se comportam, como se deixam conduzir e se conduzem. Esse governo e essa forma de de conduzir, que mais tarde se tornam um biopoder ou biopolítica, se ocupam das instituições para tanto, sendo uma delas a escola. A escola da época torna-se um dos objetos de maior controle, subjetivação e objetivação do indivíduo, em busca de corpos dóceis e úteis, os quais com força nas artes, técnicas e tecnologias de governo, posteriormente, passaram a se conduzir em um fim específico, embora não tomem consciência disso. Na contemporaneidade, podemos ainda vislumbrar formas de controle oriundas da governamentalidade, inseridas na lógica neoliberal que induz o sujeito a ser empreendedor, responsável pelo seu sucesso e promotor ou condutor de suas ações para alcance do mesmo. (AGOSTINI, 2017, 2018)

2 A saber: “Assim, se os conceitos de doutrina e disciplina governaram as reflexões pedagógicas durante a Idade Média; se institutio e eruditio dominaram o pensamento pedagógico dos séculos XVI e XVII; se educação, instrução e Bildung prevaleceram entre o fim do século XVIII e o fim do século XIX, o conceito de aprendizagem (learning) será o conceito pedagógico preponderante do século XX e, segundo parece, dos primórdios do século XXI.” (NOGUERA-RAMÍREZ, 2009, p.231)

sua importância no desenvolvimento do pensamento e das práticas pedagógicas, durante o último século, pode ser apreciada no crescimento e expansão das chamadas psicologias da aprendizagem, nos desenvolvimentos do campo do currículo, na difusão mundial da ‘tecnologia instrucional’ e da ‘tecnologia educacional’ nas décadas de 1960/1970, nas produções sobre a ‘aprendizagem ao longo da vida’, a ‘sociedade da aprendizagem’, o ‘aprendiz permanente’ da década de 1990 e até nas mais recentes elaborações e discussões sobre a ‘abordagem por competências’ ou ‘educação por competências’ (NOGUERA-RAMÍREZ, 2009, p.231).

Para Noguera-Ramírez (2009, p.231), os conceitos de aprender a aprender e sociedade de aprendizagem se inserem fortemente na trama social influenciados pela governamentalidade liberal ou neoliberal, cuja forma de governo é baseada em premissa “econômica de governo que pretende governar menos para governar mais, isto é, essa forma de governar cujo fundamento é a liberdade, o interesse, a agência e a auto-regulação dos indivíduos”. Nesse sentido a aprendizagem que hoje se coloca, sob a ótica neoliberal, se consubstancia no “governo pedagógico, o governo não mais do cidadão, mas do aprendiz permanente” (Noguera-Ramírez, 2009, p.231), e esse aprender no decorrer de toda a vida, de forma contínua, uníssona e não suficiente, torna-se a premissa fundamental do governo contemporâneo.

No entanto, ao que nos parece, esse processo de aprendizagem por toda vida, aprender a aprender, apenas estimula uma faceta muito perceptível da influência do mercado sobre os indivíduos, chamado de processo de mercantilização (SILVA, 2020), no qual os processos de subjetivação, da arte de governar a vida, por meio de técnicas muito específicas, informam uma forma de ser e de se conduzir pelo mundo, de corpo e alma, para objetivos de controle para fins específicos. Esse processo gera a mudança da subjetivação, na indução de uma nova forma de ser e ver-se no meio social, onde “nossa subjetividade e nossos desejos mais íntimos são rastreados e transformados em mercadorias vendidas no mercado, à nossa revelia. (SILVA, 2020, p. 115). O mercado exige um novo sujeito, o qual se molde de forma dócil, útil e que defenda essa nova forma de vida, de forma a se conduzir por esse espaço.

É claramente o conceito de aprendizagem que dá origem a discussões mais atuais, voltada para as questões de competências e habilidades, as quais foram fortemente inseridas na BNC-Formação. Esse contexto, nada mais é do que a verificação da ideologia do mercado que acaba adentrando o contexto educacional, para influenciar e corromper, tanto a forma de conceber e repassar os conhecimentos, como a forma de se conduzir dos humanos inseridos nessa relação, para que os mesmos passem a entender como seus os objetivos de lucro, maximização de resultados e capitalização humana. Isso é visível na enxurrada de parcerias e influências, prometendo incentivos, ajuda e recursos, oriundos de capital privado e conglomerados ligados à educação direta ou indiretamente, os quais não influenciam apenas a ponta educacional através de formação e materiais didáticos, mas também conduzem e influenciam diretamente as políticas curriculares (MACEDO, 2014).

Portanto, o conceito de sociedade de aprendizagem, suportada pela governamentalidade neoliberal, inserida no meio educacional pode ser considerada como um dos pilares que sustentam o surgimento das competências e habilidades, as quais foram inseridas de forma bem profunda na atual formação do docente. Mas isso não surge sem a compreensão da mercantilização do sujeito e do sujeito empreendedor de si, o qual precisa continuar a aprender por toda vida para o seu desenvolvimento e sucesso. São esses aspectos que serão abordados, ainda que de forma inicial, na seção a seguir.

DE QUAL FORMAÇÃO FALAMOS? UM ENCONTRO ENTRES AS COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E A SOCIEDADE DE APRENDIZAGEM

O termo competência e habilidades, encontra-se presente no contexto do mercado e traz debates bem pertinentes conforme Ramos (2011) bem apresenta em seu livro 'A pedagogia das competências: autonomia ou adaptação? E a resposta a essa indagação do autor, a qual acompanhamos, é bem mais complexa do que o verniz superficial que as mídias vem apresentando com suas propagandas, pois depende do paradigma de aprendizagem que se tem por traz, e do

contexto formativo de que sujeitos se deseja formar, preparar, habilitar, ou porque não dizer adequar.

A ideologia neoliberal que se adentrou no Brasil de forma mais efetiva a partir da década de 90, trouxe perspectivas para formação de sujeitos, a partir de uma competitividade individualista, na qual a formação humanizada não possui muito sentido, pois vivemos por/para o mercado. É a partir desta visão mercadológica que o termo competência encontra-se agregado de responsabilidades individuais, pois instiga a competitividade. Conforme trata Frigotto (prefácio de Ramos, 2011, p.16) “ao eleger como perspectiva a pedagogia das competências para empregabilidade, assume o ideário particularista, individualista e imediatista do mercado e dos empresários como perspectiva geral do Estado”. Nessa visão, analisamos a questão das competências e habilidades, não apenas no seu sentido terminológico, de dicionário, mas a partir da conjuntura e dos sujeitos que a trazem a partir do contexto socioeconômico em que vivemos no Brasil.

A educação pensada no horizonte individualista, é aquela que cada indivíduo tem de adquirir um fardo, um pacote de competências, e ao mesmo tempo estar adaptado às possibilidades frequentes de mudar e continuar sua trajetória profissional, pois o mercado exige que ele o faça. Mas, cabe ressaltar que não está aqui negando a importância da formação profissional docente e também de forma continuada, apenas trazendo reflexões que por vezes ficam encobertas, mas que fazem parte de qualquer projeto político de formação, pois seguem uma determinada linha de pensamento e que, a longo prazo como é o caso da formação de sujeitos pode acarretar e acentuar as problemáticas sociais de um país. Segundo Dalbosco (2015, p. 124)

Não se trata de negar, obviamente, a importância da formação profissional, competente técnica e cientificamente, para o desenvolvimento de qualquer país e para a resolução de problemas que assolam a humanidade como um todo. Ignorar isso seria o mesmo que querer construir no âmbito da educação superior um discurso contraproducente, que estaria remando contra a história e contra a possibilidade de ver no desenvolvimento técnico-científico uma solução possível, embora sempre parcial, para muitos dos problemas humanos e sociais.

Sendo assim, a reflexão feita a partir das competências e habilidades aqui apresentadas trata-se das perspectivas voltadas para formação docente nos cursos de graduação, em especial as licenciaturas, que priorize apenas a técnica-científica, e o panorama do mercado, a qual deixa de lado a formação social e cidadã dos sujeitos. Individualizando ainda mais os sujeitos sociais a partir de promessas advindas do parâmetro do mercado, as quais não condizem com uma formação humanizada.

Segundo Goergen (2020, p. 123) a “educação de excelência é considerada aquela que prepara as pessoas desenvolvendo suas competências para se integrarem e servirem ao mercado”. O termo competências e habilidades se inserem no dia a dia escolar como forma de induzir a aprendizagem para a atuação em meio social o que, no entanto, só prepara para a atuação no mercado de trabalho. Nessa preparação, seu percurso e sucesso, o sujeito, e nesse caso o jovem professor, é responsabilizado de forma irrestrita pelo seu sucesso, como se as diversas variantes do seio social não influenciassem nesse processo.

Para Dardot e Laval (2016) esse novo poder, essa governamentalidade do indivíduo, objetiva formar um sujeito produtivo no seu trabalho e em todos os âmbitos de sua vida, produtor de bem-estar, prazer e felicidade. O neosujeito, o sujeito empresarial, advém de uma racionalidade neoliberal, a qual atua “ordenando os meios de governá-lo para que ele se conduza realmente como uma entidade em competição e que, por isso, deve maximizar seus resultados, expondo-se a riscos e assumindo inteira responsabilidade por eventuais fracassos” (DARTOT; LAVAL, 2016, p.366). Como ainda nos lembra Silva, (2020, p. 109-110), “o imperativo do desempenho transforma os indivíduos numa espécie de carrascos de si mesmos, pois o sucesso e o fracasso são de exclusiva responsabilidade de cada um”.

A inserção de competências e habilidades na formação dos novos docentes podem ser lembradas também como um retorno ao processo de tecnologização, reconhecida essa como a estratégia de doma da escola, em nome da garantia de sucesso do aluno e seu ingresso no mercado de trabalho, retirando, do currículo,

componentes indispensáveis para a formação integral, como aqueles ligados às áreas de humanidades. Inclusive, esse processo, de exclusão das artes e humanidades, aparece como uma premissa real dos discursos atuais e gerenciais sobre educação (NUSSBAUM, 2015), tornando-se um fenômeno reducionista, mas cada vez mais presente, em nome de uma formação mais eficiente, técnica e voltada ao mercado de trabalho. Nesse sentido, “ao assumir essa integração e redução economicistas, se reduz a um trabalho superveniente, cujo sentido se esgota no aparelhamento, em termos de conhecimentos e habilidades, do ser humano ao mercado” (GOERGEN, 2020, p. 142). Com esse enfoque, Masschelein e Simons (2014, p 64) tratam da tecnologização como:

Engajar no estudo e completar exercícios implicam o emprego de técnicas. Tais técnicas permitem aos jovens assumirem tarefas e, simultaneamente, a si mesmos, e isso com a intenção de moldar, melhorar e ultrapassar a si mesmos. A tecnologia inclui a materialidade concreta da escola (o edifício, a sala de aula, o quadro-negro, mesas, carteiras, etc.), mas também as ferramentas (caneta, livros, giz, lápis, etc.) e os métodos de trabalho (ensaios, conjunto de problemas, exames, etc.), todos os quais objetivam uma espécie de disciplina para focar a atenção do jovem sobre sua tarefa ou coisa específica. Alcançar esse foco é a pedra de toque de uma técnica escolar eficaz.

O ‘neotecnicismo’ tratado por Saviani (2013) o indivíduo deve ter condições que lhe permitam ser competitivo no mercado de trabalho, e aqui a educação é vista como um investimento em si mesmo, em capital humano individual. O mercado exige um novo perfil, que produza mais e melhor, caso contrário se é substituído e a responsabilidade passa a ser do próprio sujeito e não mais do estado de criar políticas para geração de empregos. O indivíduo passa a ser empresário de si. (SAVIANI, 2013, 430-431)

Esse tema encerra na questão presente na educação e na formação de novos profissionais, consubstanciada no conceito de meritocracia, o qual advém totalmente da concepção do neosujeito, empresário de si e responsável pelo seu sucesso. Não há mais consideração dos diversos aspectos que contribuem para o chamado sucesso do professor, apenas que ele se esforçou em maior ou menor quantidade, em busca de uma formação e do sucesso. Não obstante, o

professor inserido nessa lógica torna-se responsável pelo seu sucesso individual, como pelo o sucesso da aprendizagem do aluno e, diante de um suposto fracasso, gera aquilo que conhecemos como o mal-estar docente, sofrimento e desmotivação do docente em sua atuação profissional. (FÁVERO, AGOSTINI, RIGONI, 2021). Nesse sentido, nos relatam Dardot e Laval que,

a partir do momento que o sujeito é plenamente consciente e mestre de suas escolhas, ele é também plenamente responsável por aquilo que lhe acontece: a “irresponsabilidade” de um mundo que se tornou ingovernável em virtude de seu próprio caráter global tem como correlato a infinita responsabilidade do indivíduo por seu próprio destino, por sua capacidade de ser bem-sucedido e feliz. Não se atravancar com as coisas do passado, cultivar previsões positivas, ter relações eficazes com o outro: a gestão neoliberal de si mesmo consiste em fabricar para si mesmo um eu produtivo, que exige sempre mais de si mesmo e cuja autoestima cresce, paradoxalmente, com a insatisfação que se sente por desempenhos passados. (DARTOT, LAVAL, 2016, p. 382-383)

Outrossim, outro aspecto claro da BNC-formação é a concretização de uma política neoliberal de estreitamento de currículos, no qual se considera a existência apenas de um rol de matérias básicas mínimas e isso é a referência para o processo pedagógico, inclusive como parâmetros de avaliação. No entanto, esse processo deixa de fora inúmeros conhecimentos necessários à formação do indivíduo enquanto cidadão e desmerece o conceito de formação integral. Ademais, isso cria no professor e no futuro professor que se ele conseguir ensinar o básico aos alunos, isso seria suficiente, inclusive em termos de educação dos menos privilegiados. (FREITAS, 2012)

Essa formação básica, tecnicista, de competências mais básicas ainda, incumbe ao docente a percepção de que ele mesmo não necessita de formação para além do básico, como também o processo de “apostilamento das redes contribui para que o professor fique dependente de materiais didáticos estruturados, retirando dele a qualificação necessária para fazer a adequação metodológica, segundo requer cada aluno” (FREITAS, 2012, p.394). Para Antunes, et al, (2020) as práticas neoliberais objetivam a formação de um professor cada vez mais reduzida, em nome da eficiência e em busca de formação mais objetiva, aligeirada e tecnicista. Nesse cenário, a formação precária também conduz uma prática

precarizada, pautada pelos “conceitos de multifuncionalidade, flexibilidade e empregabilidade, sob os auspícios da teoria do capital humano” (ANTUNES, et al, 2020, p. 226) onde os indivíduos e os próprios professores acabam sendo responsáveis pelo seu sucesso e fracasso profissional e se tornam consumidores da sua própria formação. (ANTUNES, et al, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir de tudo o que foi visto, podemos perceber que o paradigma da sociedade da aprendizagem parece não se enquadrar em países com tantas desigualdades sociais e educacionais como o Brasil. A política educacional de formação de docentes que se constitui de forma arbitrária, sem dialogar com seus pares, ouvir as bases, tratando-se de levar adiante ideologias de segmentos sociais ou políticos que geralmente não desejam o bem comum da maioria dos sujeitos da sociedade. Ao trazer o debate sobre a BNC- Formação conjugando com a sociedade de aprendizagem, falamos de formação para o mercado de trabalho dentro da perspectiva neoliberal, dentro da formação de mão de obra para a produtividade dos indivíduos que acreditam ser empresários de si e adentram na seara da culpabilização e da responsabilização pelo seu sucesso ou fracasso individual.

Portanto, a formação a partir do currículo, como é o caso da BNC - Formação, como foi visto, é fundamental para manter uma proposta ideológica como o neoliberalismo. Como corrobora Fonseca (1998, p. 307) “devem cada vez mais investir no desenvolvimento do seu potencial de adaptabilidade e de empregabilidade”. A formação das licenciaturas seguindo a prescritiva da BNCC escreve uma nova página que se inicia e conduz o currículo e o ensino de forma conjugada nos limites do neoliberalismo educacional.

O reducionismo da formação de professores a serem preparados para trabalhar com a BNCC é fator de preocupação, ante a complexidade conceitual específica do documento, como também seu teor e caráter condutor e subjetivador de indivíduos para serem e atuarem em um mundo capitalista. Isso sob um

manto bem articulado de uma suposta perspectiva de autonomia, no horizonte de aprender a aprender para ser empresário de si, afinal vive-se a sociedade do conhecimento. Na era dos 'neos', com ares de novos, mas que traz em sua base de princípios conservadores e da lógica empresarial, os quais não representam uma evolução, mas sim manutenção de um status quo de poder e dominação.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, R. et al. **Uberização, trabalho digital e Indústria 4.0**. 1 ed. São Paulo: Boitempo, 2020.

AGOSTINI, C. C. A Base Nacional Comum Curricular e a Educação Infantil: alguns pontos relevantes do documento para a educação infantil. *In: Adriana Loss. (Org.). Formação de professores: pesquisas e reflexões pertinentes*. 1ed. Curitiba: CRV, 2018, v. 1, p. 101-123.

AGOSTINI, C. C. **As artes de governar o currículo da educação infantil: a base nacional comum curricular em discussão**. Orientador Jerzy André Brzozowski. Dissertação de Mestrado em Ciências Humanas. Universidade Federal da Fronteira Sul, Erechim, 2017. Disponível em: <https://rd.uffs.edu.br/bitstream/prefix/1566/1/AGOSTINI.pdf>. Acesso em: nov 2018.

BRASIL. CNE. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP 02/2019 de 20 de dezembro de 2019**. (BNC-Formação). Diário Oficial da União: Brasília, dez./ 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em: 20 out. 2021.

BRASIL. CNE. Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP nº 22, de 7 de novembro de 2019**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=133091-pcp022-19-3&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 20 out. de 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Terceira versão do Parecer de 18/09/2019**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/setembro-2019/124721-texto-referencia-formacao-de-professores/file>. Acesso: 20 out de 2021.

DALBOSCO, C. A. **Educação superior e os desafios da formação para a cidadania democrática**. Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, v. 20, n. 1, p. 123-142, mar. 2015

DARDOT, P.; LAVAL, C. **A nova razão do mundo**: ensaios sobre a sociedade neoliberal. São Paulo: Boitempo, 2016, p. 321-376

FÁVERO, Altair Alberto; BECHI, Diego. **A subjetivação capitalista enquanto mecanismo de precarização do trabalho docente na educação superior**. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, 28(13), 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.14507/epaa.28.4891>> Acesso em 3 de março de 2020.

FÁVERO, A. A.; AGOSTINI, C. C.; RIGONI, L. M. **Mal-estar docente e políticas de formação pedagógica**. *Revista Pedagógica*, v. 23, p. 1-27, 2021.

FOUCAULT, M. **Segurança, Território e População**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

FONSECA, V. da. **Aprender a aprender**: a educabilidade cognitivo. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

FREITAS, L. C. Os Reformadores Empresariais Da Educação: Da Desmoralização Do Magistério À Destruição do Sistema Público De Educação. **Revista Educ. Soc.**, Campinas, v. 33, n. 119, p. 379-404, abr.-jun. 2012. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>: Acesso em 20 jun 2021.

GOERGEN, P. O sentido da educação na sociedade contemporânea. *In*: GALLO, S.; MENDONÇA, S. **A escola uma questão pública**. 1ª ed. São Paulo: Parábola, 2020.

MACEDO, E. Base Nacional Curricular Comum: Novas Formas De Sociabilidade Produzindo Sentidos Para Educação. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 12, n. 03, p.1530 – 1555, out./dez. 2014. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/viewFile/21666/15916>. Acesso em 03 ago. 2016.

MASSCHELEIN, J.; SIMONS, M. **Em defesa da escola**: uma questão pública. Tradução Cristina Antunes. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2014.

NOGUERA-RAMÍREZ, C. E. **O governo pedagógico**: da sociedade do ensino para a sociedade da aprendizagem. Tese de Doutorado. Porto Alegre, Rio Grande do Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Educação, 2009. Disponível em:<<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/18256/000727608.pdf?sequence=1>>Acesso em: 10 de jun. 2021

NUSSBAUM, M. **Sem fins lucrativos**: por que a democracia precisa das humanidades. Tradução de Fernando Santos. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2015.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 4ª ed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2013.

SILVA, D. J. O governo biopolítico do tempo escolar. *In*: GALLO, S.; MENDONÇA, S. **A escola uma questão pública**. 1ª ed. São Paulo: Parábola, 2020.

SILVA, T. T. **O currículo como fetiche**: a poética e a política do texto curricular. 1 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

RAMOS, M. N. **A pedagogia das competências: autonomia ou adaptação?** São Paulo: Cortez, 2001.

CAPÍTULO 3

POLÍTICAS EDUCACIONAIS INCLUSIVAS PARA ESTUDANTES COM ALTAS HABILIDADES/ SUPERDOTAÇÃO NO MATO GROSSO DO SUL

Priscilla Basmage Lemos Drulis

Danyelle Vasconcelos

INTRODUÇÃO

Este texto³ irá abordar um pouco sobre o lugar ocupado pelas altas habilidades/superdotação dentro da perspectiva da educação inclusiva, uma vez que fazem parte do público alvo da Educação Especial. Contudo, será dado mais ênfase no trabalho elaborado no Estado de Mato Grosso do Sul sobre essa temática.

Quando se fala em inclusão, geralmente, se remete aos estudantes com deficiência. Dessa visão reducionista vem a problemática da pesquisa que tem por objetivo discutir a Inclusão Educacional de alunos com Altas Habilidades/Superdotação na Educação Básica. Inclui também o seu ingresso no atendimento educacional especializado, por meio de propostas de ensino e aprendizagem que suplemente a sua habilidade intelectual. Cumpre destacar que esses estudantes, muitas vezes, passam “despercebidos” no contexto escolar.

A pesquisa, conforme já anunciado, tem o objetivo de promover uma discussão acerca dos desafios nas práticas de ensino para a inclusão dos alunos com altas habilidades/superdotação, a partir da exposição do cenário educacional contemporâneo no Estado do Mato Grosso do Sul. Para tanto, optou-se por apresentar um recorte do funcionamento do Centro de Atendimento Multidisciplinar para Altas Habilidades/Superdotação (CEAM/AHS), por meio das Diretrizes Operacionais NAAH/S MS (MATO GROSSO DO SUL, 2010) e Resolução/SED n. 3.330, de 21 de novembro de 2017 (MATO GROSSO DO SUL, 2017).

METODOLOGIA

A pesquisa realizada é de cunho bibliográfico tendo como suporte os textos voltados para Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva, bem como sobre as altas habilidades/superdotação, tendo também como basilares livros, artigos, e documentos da área abordada.

“(...) a pesquisa bibliográfica trata-se do levantamento, seleção e documentação de toda bibliografia já publicada sobre o assunto que está

sendo pesquisado, em livros, revistas, jornais, boletins, monografias, teses, dissertações, material cartográfico, com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o mesmo” (LAKATOS; MARCONI, 1987, p. 66).

Em relação aos procedimentos metodológicos, destacamos os instrumentos para a coleta de dados a pesquisa bibliográfica que, para Boni e Quaresma (2005, p. 71), consta de “um apanhado sobre os principais trabalhos científicos já realizados sobre o tema escolhido e que são revestidos de importância por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes.

CONTEXTUALIZANDO E DEBATENDO

Um marco importante para a educação inclusiva foi a Declaração de Salamanca (1994), que por meio de um documento criado na Conferência Mundial sobre Educação Especial, permitiu que, após sua publicação, obtivesse muitos avanços, abrangendo os princípios, as políticas e as práticas na área das necessidades educativas especiais, na qual o Brasil teve efetiva participação. Nesta declaração expõe que o princípio fundamental da escola inclusiva é:

[...] o de que todas as crianças devem aprender juntas, sempre que possível, independentemente de quaisquer dificuldades ou diferenças que elas possam ter. Escolas inclusivas devem reconhecer e responder às necessidades diversas de seus alunos, acomodando ambos os estilos e ritmos de aprendizagem e assegurando uma educação de qualidade a todos através de um currículo apropriado, arranjos organizacionais, estratégias de ensino, uso de recurso e parceria com as comunidades. Na verdade, deveria existir uma continuidade de serviços e apoio proporcional ao contínuo de necessidades especiais encontradas dentro da escola. (ESPANHA, 1994, p.5)

Outro documento que garantiu os direitos da educação inclusiva para os superdotados, foi a resolução nº 2, de 11 de setembro (BRASIL, 2001), que estabeleceu as diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica, definindo o atendimento educacional aos estudantes com altas habilidades/superdotação na escola. Bem como a elaboração de procedimentos de avaliação pedagógica e psicológica de alunos com características de superdotação.

Em 2003, foi fundado o Conselho Brasileiro de Superdotação (ConBraSD)

envolvendo profissionais e interessados na área. O Ministério de Educação/Secretaria de Educação Especial, junto aos Estados brasileiros e Distrito Federal criou em 2005, os Núcleos de Atividades e Altas Habilidades/Superdotação (NAAHS) em todo país, com o objetivo de dar subsídios às escolas para que identificassem e promovessem o talento entre os estudantes, afim de estimular a criatividade e promover o desenvolvimento pleno do potencial de seus estudantes (BRASIL, 2006).

Dando continuidade, também foi criada a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) em que estabelecia que os estudantes com altas habilidades/superdotação são aqueles que:

[...]demonstram potencial elevado em qualquer uma das seguintes áreas, isoladas ou combinadas: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes, além de apresentar grande criatividade, envolvimento na aprendizagem e realização de tarefas em áreas de seu interesse. (BRASIL, 2008, p.9)

Conforme regula e preconiza a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), os estudantes com altas habilidades/superdotação (AH/SD) tem o direito de ter a atenção essencial em sala de aula bem como o atendimento educacional especializado (AEE) em sala de recursos multifuncionais. Nesse contexto, em consonância, Rebelo afirma que a:

Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva instituída em 2008 trouxe em seu texto que o Estado brasileiro, entre demais ações deveria garantir a transversalidade da educação especial em todo o percurso escolar do aluno com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação reafirmando o direito ao atendimento educacional especializado. (REBELO, 2012, p.11)

Dando continuidade, Jara afirma que:

De 2006 a 2018, algumas mudanças educacionais e políticas ocorreram no Brasil, especialmente no que diz respeito às políticas públicas. Dentre as principais destacam-se a publicação da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008); o Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008, que estabelece orientações aos sistemas de ensino, a fim de proporcionar o Atendimento Educacional Especializado (AEE) em salas de recursos multifuncionais e determinando a

adjudicação de matrícula adicional para os alunos que estejam recebendo AEE; o Parecer nº 13 e a Resolução nº 4, do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica, de 3 de junho e 06 de outubro de 2009, respectivamente, que definem as Diretrizes Operacionais para o AEE na Educação Básica e ampliam as possibilidades de ofertas de AEE para outros espaços educacionais não-formais; e o Plano Nacional de Educação (2011), que estabelece metas estratégicas para ampliação do AEE para a Educação Especial e as AH/SD. (JARA, 2019, p. 60- 61)

Partindo desse contexto, no Estado de Mato Grosso do Sul (MS) o olhar para a superdotação iniciou em 1987 com o “Projeto de Atendimento ao Superdotado no Mato Grosso do Sul”, entretanto foi interrompido por duas vezes e finalizado sobre a justificativa de que naquele momento existiam outras necessidades emergenciais, em 1998 foi colocada em prática a segunda tentativa, denominado “Projeto de Implantação do Serviço de Atendimento ao Superdotado” que tinha como objetivo capacitar professores e realizar a identificação dos Estudantes com Altas Habilidades/Superdotação com o atendimento nas salas de recursos. Já a terceira tentativa ocorreu em 2001, denominado Projeto Experimental para o Desenvolvimento Educacional do Portador de AH/SD, mas, novamente a proposta não avançou (Martins, 2019).

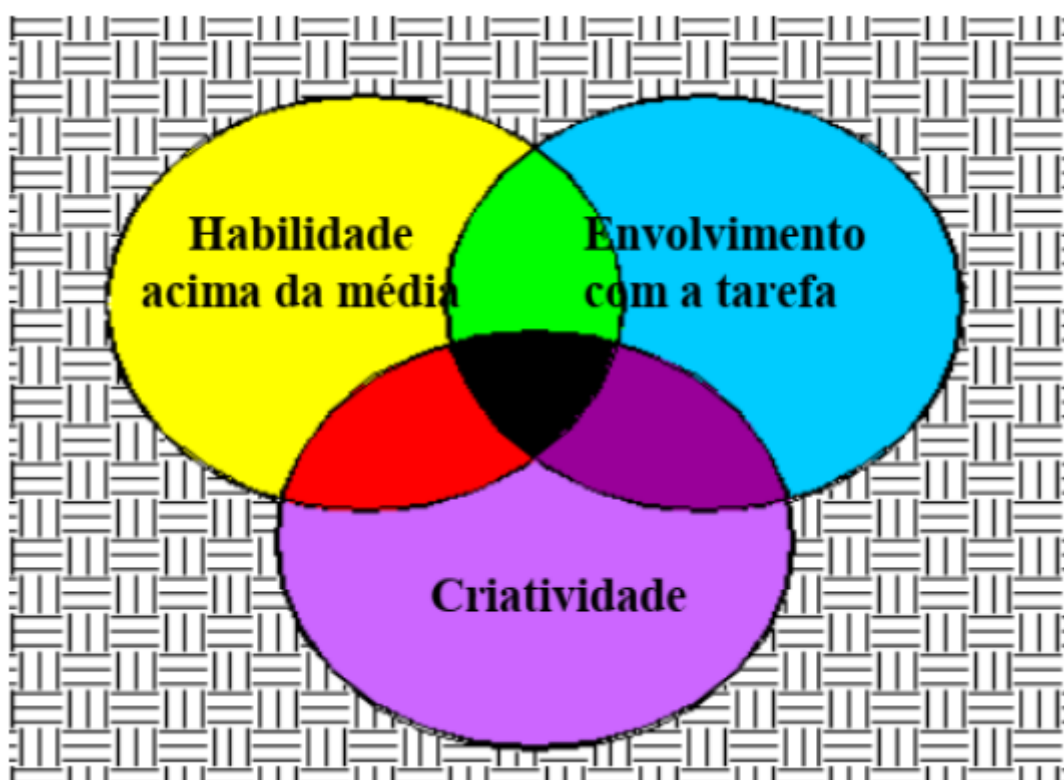
O atendimento aos estudantes com AH/SD se consolidou no estado de MS com a adesão ao NAAH/S, com o objetivo de atender três unidades relacionadas ao superdotado, professor, família e estudantes, cada uma com seus objetivos específicos, essa configuração foi adotada até 2017. Em julho de 2017, por meio do Decreto no 14.786, foi criado o Centro Estadual de Atendimento Multidisciplinar para Altas Habilidades/Superdotação - CEAM/AHS (MATO GROSSO DO SUL, 2017). Assim, o NAAH/S passou a ser um dos núcleos dentro do CEAM/AHS (Martins, 2019).

Posto que atua com duas equipes de trabalho, a Equipe técnica de avaliação composta por pedagogos e psicólogos, responsáveis pela identificação, avaliação e acompanhamento dos estudantes com indicativos de Altas Habilidades/Superdotação, como também na oferta de formação continuada sobre a te-

mática. E a equipe pedagógica, formada por professores especialistas, que atua no Atendimento Educacional Especializado (AEE), por meio do enriquecimento e suplementação aos estudantes superdotados.

O trabalho do CEAM/AHS tem como embasamento teórico a concepção da Superdotação nos Três Anéis de Joseph Renzulli que considera que é necessário a presença de três anéis: criatividade, envolvimento com a tarefa e habilidade acima da média.

Figura 1- Modelo dos três anéis de Joseph Renzulli



Fonte: Renzulli e Reis (1986).

E para o AEE baseia-se no Modelo Triádico de Enriquecimento (RENZULLI, 2004), que compõem o Enriquecimento Escolar do Tipo I, o Enriquecimento Escolar do Tipo II e o Enriquecimento Escolar do Tipo III.

Resumidamente o Tipo I, representa atividades de exploração geral a respeito de uma variedade de assuntos, etc.; o Tipo II constitui-se por atividades que ofereçam métodos e técnicas diferenciadas em relação a determinado assunto; o Tipo III, seriam as atividades investigativas de problemas reais, individuais ou coletivas, em que o aluno assume o papel de investigador. (FREITAS, 2012, p.49)

Como também a Teoria das Inteligências Múltiplas de Howard Gardner, que considera a inteligência como “a capacidade de resolver problemas ou de criar produtos que sejam valorizados dentro de um ou mais cenários culturais; logo os testes de inteligência devem ser apresentados por meios adequados a cada tipo de inteligência” (GARDNER, 1999, p.46).

Ambos, Gardner (1994) e Renzulli (2004), veem a inteligência em uma concepção multidimensional. Sendo assim, através da observação de comportamentos dos alunos em atividades pedagógicas e criativas, a equipe técnica do CEAM/AHS avalia os estudantes da rede estadual de ensino de Campo Grande, a fim de analisar as potencialidades, como um processo contínuo, flexível e coerente com a sua realidade, considerando os aspectos como o contexto social, motivação intrínseca e o comportamento do estudante. Segundo Gonçalves e Fleith (2016, p. 285):

Esse referencial vem rompendo a concepção de que para a identificação de Altas Habilidades ou Superdotação, o Quociente de Inteligência (QI) é fator único e decisivo na avaliação. Nesta concepção é levado em consideração o estudante produtivo criativo que por vezes ficava excluído quando a concepção de AH/SD permeava somente no fator QI, dando mais ênfase aos estudantes acadêmicos.

Em síntese, considera-se uma grande prática de inclusão para esse público alvo, que tem repercutido bons resultados no Estado de MS, pois esses estudantes recebem o atendimento necessário tanto com suplementação quanto com o suporte psicopedagógico.

Martins pontua que “A implantação do NAAH/S, agora CEAM/AHS, proporcionou avanços neste campo da Educação Especial. Em 2006, em pleno processo de implantação do NAAH/S, o Censo escolar daquele ano apresentou os seguintes dados: 510.215 estudantes matriculados na Educação Básica do estado de Mato Grosso do Sul, destes estudantes 26 foram identificados com AH/SD, ou seja, 0,005% (INEP,2007). Já em 2017 foram matriculados na Educação Básica

do estado de Mato Grosso do Sul 688.017 estudantes, destes 446 foram identificados com AH/SD, ou seja 0,064% (INEP,2019). Ainda não é o quantitativo desejado, porém é possível ver uma diferença considerável no trabalho desenvolvido pelo NAAH/S em 10 anos. A organização e implantação do programa NAAH/S oportunizou o fortalecimento da inclusão dos estudantes em questão” (Martins, 2019, p.28).

Virgolim (2010) destaca importância dos programas voltados para o incitamento e o enriquecimento do ambiente para crianças e jovens com AH/SD, afim de favorecer o desenvolvimento de suas habilidades. Nessa vertente, vale enfatizar que, por meio de concepções inclusivas, é fundamental a implantação de propostas pedagógicas que oportunizem o desenvolvimento do talento, incluindo todos no processo de ensino e aprendizagem.

CONCLUSÃO

Sendo assim, conclui-se com esse trabalho, que o Estado de Mato Grosso do Sul sofreu progressivas mudanças no que concerne a implementação do Atendimento ao Estudante com AH/SD e apesar dos desafios encontrados para a sua consolidação vem aperfeiçoando na sua atuação quanto a inclusão.

Portanto, embora haja um expressivo aumento do número de atendimentos oferecidos a esse público no órgão estadual do MS, responsável pelas AH/SD, ainda se tem muitos estudantes sem identificação e atendimento apropriado. Reconhece-se os avanços, porém faz-se necessário um maior investimento do poder público no atendimento desses alunos.

REFERÊNCIAS

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**. Vol. 2, n 1 (3), janeiro-julho/2005, p. 68-802005. Disponível em www.emtese.ufsc.br. Acesso em 11 jun. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducacional.pdf> Acesso em: 22 abr. 2021

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº. 2, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, 14 de setembro de 2001- Seção IE, p. 39-40. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf> Acesso em: 21 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Núcleo de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação – NAAHS**. Documento Orientador – Execução da ação. Brasília, DF, 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/doc/documento%20orientador_naahs_29_05_06.doc. Acesso em: 9 mar. 2021.

FREITAS, S. N. et al. Alunos com Altas Habilidades/Superdotação: Problematizando as tendências pedagógicas tendo em vista as práticas educacionais com estes alunos. **Teias**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 28, p.195-209, set-dez, 2012. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/24240/17219> Acesso em: 21 abr. 2021

GARDNER, H. **Estruturas da mente: a teoria das inteligências múltiplas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

GARDNER, H. **Mentes extraordinárias: perfis de 4 pessoas excepcionais e um estudo sobre o extraordinário em cada um de nós**. Rio de Janeiro: Rocco, 1999.

GONÇALVES, F. C.; FLEITH, D.S. **Alternativas de identificação de alunos superdotados**. In: PISKE, F. H. R.; MACHADO, J. M. S. B.; STOLTZ, T.; (eds.). *Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD) e Criatividade: Identificação e atendimento*. Curitiba: Juruá, 2016, p. 277-288.

JARA, G. C. **Núcleos de Atividades de altas habilidades/ Superdotação (NAAH/S): Política Educacional para o estado de Mato Grosso do Sul**.2019. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Católica Dom Bosco. Campo Grande: UCDB, 2019. Disponível em: <https://site.ucdb.br/public/md-dissertacoes/1029934-graziela-cristina-jara.pdf> Acesso em: 04 mar. 2021.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Técnica de pesquisa 3.ed. **rev. e ampl.** São Paulo: Atlas, 1996.

MARTINS, R. N. F. **Educação escolar de estudantes com altas habilidades/superdotação na perspectiva dos professores.** Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. 2019. Campo Grande MS:UEMS, 2019. Disponível em: http://www.uems.br/assets/uploads/cursos_pos/cf56c0d8020c416fb02f65f15e977953/teses_dissertacoes/1_cf56c0d8020c416fb02f65f15e977953_2020-08-28_14-05-37.pdf Acesso em: 05 mar. 2021.

MATO GROSSO DO SUL. Núcleo de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação de Mato Grosso do Sul – NAAH/S MS. **Diretrizes Operacionais NAAH/S MS.** Campo Grande, 2010b.

MATO GROSSO DO SUL. **Decreto nº 14.786, de 24 de julho de 2017.** Cria o Centro Estadual de Atendimento Multidisciplinar para Altas Habilidades/Superdotação (CEAM/AHS), com sede no Município de Campo Grande. Diário Oficial n. 9.457, Campo Grande, MS, 25 jul. 2017.

MATO GROSSO DO SUL. **Resolução/SED n. 3.330, de 21 de novembro de 2017c.** Dispõe sobre o funcionamento dos Centros Estaduais de atendimento ao público da Educação Especial e dá outras providências. Diário Oficial n. 9.537, Campo Grande, MS, 22 nov. 2017. Ano XXXIX, p. 4-5.

REBELO, A.S. **Os impactos da política de atendimento educacional especializado:** análise dos indicadores educacionais de matrículas de alunos com deficiência. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação Social). Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Corumbá, 2012. Disponível em: <http://ppgecpan.sites.ufms.br/files/2014/10/REBELO-2012.pdf> Acesso em: 20 fev.2021.

RENZULLI, J. O Que é Esta Coisa Chamada Superdotação, e Como a Desenvolvemos? Uma retrospectiva de vinte e cinco anos. **Educação**, v. XXVII, n. 52, janeiro-abril, 2004, p. 75-131 Disponível em: [://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84805205](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84805205) Acesso em 24 mar. 2021.

UNESCO. **Declaração de Salamanca. Sobre Princípios, Política e Práticas na Área das**

Necessidades Educativas Especiais. Salamanca, Espanha, jun. 1994. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001393/139394por.pdf> Acesso em: 14 fev. 2021.

VIRGOLIM, A. M. R. A Construção de práticas educacionais para alunos com altas habilidades/superdotação. In: Encontro Nacional do Conselho Brasileiro para Superdotação, 4. Congresso Internacional sobre Altas Habilidades/ Superdotação, 1.; Seminário sobre Altas Habilidades/ Superdotação da UFPR, 2010, Curitiba. **Anais eletrônicos...** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12679%3Aa-construcao-de-pratica-seducacionais-para-alunos-com-altas-habilidades-superdotacao&catid=192%3A-seesp-esducao Acesso em: 5 mar. 2021.



doi 10.48209/978-65-GSK49-04-7

CAPÍTULO 4

PELOS OLHOS DO CALÍGRAFO: UMA (RE)LEITURA SOBRE O *HAIKAI*

Felipe Soares

A LEITURA (IN)ACABADA DE UM OCIDENTAL

*Os pensamentos mais sutis revelam-se nas condições mais materiais.
E a mais alta poesia nas coisas mais pedestres e corriqueiras.
Paulo Leminski*

Há alguns anos, em meu segundo ano cursando japonês, certa vez cheguei à sala de aula com um poema. Parado a porta, inclinei meu tronco em direção da professora, calibrando a altura correta de minha saudação (no Japão, sempre nos curvamos mais para a pessoa mais velha/experiente presente no recinto). Já havia abolido cumprimentos de mão desde minha primeira aula, quando, na ocasião, parei com meu braço estiado, solitário, no ar em frente a professora que, sorrindo, comentou com seu português pesado de vibrações nipônicas: “ocidentais gostam de tomar tudo, né?”. Contato físico era desnecessário para demonstrar respeito – regra oriental social número um – dentre incontáveis ritualísticas.

Voltando ao meu poema, das diferenças culturais que me atravessam na época, aquela que remonta implacável em minhas lembranças parte da resposta que obtive de Haruna, a professora de *nihon* (japonês), frente ao meu pedido: “gostaria de traduzir este haikai (brasileiro) em japonês, *kudasai* (por favor)”, solicitei cordialmente. Após fixar seus olhos na obra, de ter *lido* os três versos soltos sobre o papel, cursados em alfabeto latino, sintaxe portuguesa, rima literária brasileira, tinta de cartucho preta ali impressa na folha sulfite tamanho A4, ela a devolveu para mim dizendo, assertiva: “isto não é um haikai”.

Remoi aquelas palavras por muito tempo. A interdição de Haruna me inquietou, sobremodo, acerca das limitações ou, talvez melhor dito, da *educação do olhar* – ocidental. Obviamente, Haruna não se referiu ao poema pela perspectiva da teoria literária. Não era exatamente o valor do haikai quanto ao seu lugar no cânone literário o que ela criticava. Creio que sua ressalva repousava na natureza do *haikai*⁴ conforme ela a rememorava enquanto uma japonesa imigrada no

4 Haikai é uma nomenclatura para a palavra japonesa haikai (俳句), grafada no sistema Hepburn, usado para facilitar a leitura e a expressão do oral por representações gráficas dos sons do idioma japonês (MICHAELIS, 2000, p. 2). Em síntese, embora a cacofonia, uma não é a tradução da outra.

Brasil. Logo, se aos olhos dela, tal poema não era haikai, o que seria um *haikai* aos olhos de um japonês? Colocando de outro modo, como se realizaria a leitura/confecção de um poema ‘genuinamente’ japonês?

Anos mais tarde, diante do texto de Allan Baddeley, *Memória autobiográfica* (2011), deparo-me novamente com as diferenças idiomáticas postas entre culturas distintas. Porém, desta vez, estudava a leitura sob a perspectiva da emoção, e, não obstante, de sua influência na codificação. Ao cogitar o campo da emoção, emparelhando o papel da memória à narrativa de vida, Baddeley discorre sobre como os eventos que nos marcaram (tomando como base lembranças de certos períodos significativos) vem a compor “a história de quem somos e de como chegamos a determinado ponto de nossas vidas” (BADELLEY, 2011, p. 158).

Articulo, neste ponto, justamente a existência de duas figuras: o leitor de português e o leitor de japonês. Indiferente ao idioma, é certo que a produção de ambas narrativas de vidas é atravessada não considerando somente a importância dos eventos que as embasam, mas relativizando a relação das experiências pessoais e sua influência na evocação e respectiva codificação. Nessa medida, tendo em vista a curva de reminiscências acenas a partir de idades, estímulos e emoções usadas nos experimentos apontados pelo autor, é que, interessante, se notam picos de evocações de memórias não somente verbais, mas inclusive visuais e olfativas. Conforme acena o autor, “os estímulos visuais provocam memórias mais emocionais” (BADDELEY, 2011, p. 159).

Interessado pela natureza imagética das memórias atravessadas pela língua, imagino que a *maneira* que uma obra de arte deve/pode ser lida liga-se diretamente à *experiência de leitura* que o expectador faz da referida. Disto isto, vale ainda trazer uma palavra sobre a distinção de emoção e cognição relevante ao processo de leitura. Segundo Amâncio da Costa Pinto adverte em *O impacto das emoções na memória* (1998), “as emoções com toda sua variedade são difíceis de descrever verbalmente e representá-las com o corpo, o rosto ou a palavra é uma arte suprema [...] a ponto de se dizer que o rosto é o palco da emoção” (PINTO, 1998, p. 1). Recordo-me, ainda e perfeitamente, da conjugação de feições da

professora Haruna que me levaram a interpretar em seu rosto a rejeição do meu poema. Ainda conforme destaca o autor, emoção e cognição são comumente consideradas como entidades separadas. Nesta acepção,

as emoções provêm da natureza, representam impulsos irracionais, seguem os imperativos da biologia, residem no corpo e são “quentes”. A cognição provém da cultura e da civilização, reside na mente, controla os excessos emocionais, é “fria” e defende os interesses do “self” (PINTO, 1998, p. 16).

Desta citação, no que respeita a constituição do “self” quando este é recorrido pelos processos de emoção/cognição, grosso modo, parece depreender-se aí a figura de um sujeito clivado, de um lado, por aquilo que lhe é favorável/compreensível graças à *racionalidade*, do outro, por aquilo o que lhe é contrário/estranho graças ao *emocional*. Importante é acenar também, acerca desse “self” permeado por ambas estas esferas, que “no estudo da mente humana as emoções e as cognições não poder ser analisadas cada uma para seu lado [, pois] as emoções afetam as cognições e as cognições ampliam o leque de respostas possíveis e adequadas [...] face a uma situação” (PINTO, 1998, p. 17).

Isto exposto, partindo com minha reflexão, fugazmente, das conceituações teóricas que cumprem a análise do papel da memória sobre as emoções e, por conseguinte, na codificação da leitura implícita nesse processo, no presente artigo arrisco-me a lançar luz sobre quais elementos presentes num *haikai* japonês deixaríamos escapar de nossa leitura, de nosso “self” ocidental, pensando propriamente na prática da fruição literária aí envolvida. Se as emoções afetam nossa cognição, parece-me relevante contemplar um horizonte cognitivo ampliado a partir do leque de respostas codificadas de um *haikai*, conforme preconizado segundo o olhar, o “self” japonês.

Para tanto, atrelando à esta reflexão demais frentes teóricas relevantes, proponho não uma análise de tradução plausível sobre a natureza sígnica/simbólica localizada na língua japonesa em seu estatuto literário/artístico, mas antes,

realizar uma análise contrastiva feita a partir da escanção de dois poemas, um haikai brasileiro e um *haikai* japonês. Desta feita, caso evidenciadas ambas as suas particularidades, talvez seja admissível propor um vislumbre, afinal, daquilo o quê, presente nas palavras/poesia japonesa, poderia nos emocionar (ou não) tal como elas fazem aos japoneses.

A NARRATIVA (IN)ACABADA DE UM HAIKAI

Da sistematização dos estudos da memória no Ocidente, dentre seus principais pensadores ocidentais estão Aristóteles, Ricoeur e Agostinho. O último, com sua análise genealógica da memória, talvez agregue uma nova perspectiva quanto à recepção do *haikai* no Brasil. Enquanto Aristóteles legou à memória sua demarcação temporal como um lugar no passado, Agostinho concebe a memória como espaço de interioridade, “dando assim um destaque à memória na perspectiva da subjetividade [cognição/emoção] e como um elemento fundamental para as configurações do Eu” (QUADROS, 2016, p. 60). O esforço de compreender os processos de leitura sobre uma obra de arte atravessada entre duas culturas *in-side*, acredito, justamente na figura do Eu, do “self”; eis o ponto de convergência do Ocidente com o Oriente de onde parto para ampliar esta discussão.

Lançando mão do olhar dos literatos, para estes, um texto literário (nem ocidental, nem oriental, mas universal) fala de nós e de outros. Provoca-nos com paixão, nos instrui deleitando. Como diz Antoine Compagnon em *Literatura para quê?* (COMPAGNON, 2012, p. 62), “quando leio eu me identifico com os outros e sou afetado por seu destino; suas felicidades e seus sofrimentos são momentaneamente os meus”. A literatura – a obra de arte – assim, nos desconcertando, incomodando e desorientando, conseqüentemente desnortearia mais que discursos

filosófico[s], sociológico[s] ou psicológico[s], [...] ela percorre regiões da experiência que outros discursos negligenciam, [...] nos liberta de nossas maneiras convencionais de pensar a vida nossa e a dos outros – ela arruína a consciência limpa e a má fé (COMPAGNON, 2012, p. 64).

Na medida sugerida por Compagnon, a inteligibilidade promovida por um texto literário se faria acessível também, ou principalmente, por meio de sua *fruição*. Creio, desse modo, válido arrolar a fruição da prática literária à perspectiva histórica de leitura, segundo Roger Chartier (1945-), quando este, em *Formas e Sentidos. Cultura escrita: entre distinção e apropriação* (2011), a apresenta como um importante utensílio da ampla formação de sentidos dos textos literários, uma vez que

aparentemente passiva e silenciosa, a leitura é, com efeito, a sua maneira, inventiva e criadora [...] [por] apresentar todos os traços de uma produção silenciosa: deriva através da página, metamorfose do texto pelo olho do viajante, improvisação e expectativa de significações induzidas por algumas palavras, transposição dos espaços escritos, dança efêmera (CHARTIER, 2011, p.154).

O leitor (este “self”), assim ensinado a melhor sentir pela literatura conforme suscita Compagnon, e ainda, configurando construções simbólicas pelo prazer (ou *emoção*) da apropriação no texto do outro segundo Chartier, organizaria, ao seu modo, a veracidade passada numa obra literária. Contudo, Chartier também distingue tal apropriação textual por meio de “dois processos relevantes: o de *mise en texte* e o de *mise en livre*” (CHARTIER, 2011, p. 9).

Segundo o autor, “o primeiro diz respeito aos “comandos” linguísticos e estéticos inscritos por um autor a fim de produzir certa leitura” (CHARTIER, 2011, p. 9), enquanto o segundo trataria dos “dispositivos agenciados pelo autor que atuam em conjunto com outros oriundos das formas tipográficas” (CHARTIER, 2011, p. 9). Em resumo, tais processos

interferem aí [na leitura] não apenas as habilidades das “mãos mecânicas” que compõem os livros mas também a imagem que os editores fazem do produto que oferecem ao público, assim como a representação que têm das competências de leitura daqueles a quem destinam prioritariamente a obra (CHARTIER, 2011, p. 10).

O manejo da literatura, então, seria licenciado conforme as formas de apropriação permitida pelo intercâmbio de suas obras assujeitadas pelo leitor que as frui, bem como pelos editores que as recenseiam, pelos tradutores que as acli-

matam, e pelos escritores que as produzem. No passo dessa relação intrínseca “são inúmeras as reflexões consagradas às relações entre as atividades simbólicas e as formas e suportes de transmissão do escrito” (CHARTIER, 2011, p. 17) em razão das várias possibilidades de leitura dos envolvidos.

Logo, a aclimatação de uma cultura estrangeira pelo meio da prática cultural literária traduzida – decorrência direta do *mise en texte* e do *mise en livre* – segundo o pensamento de Chartier, presumivelmente consistiria situar o texto, o livro e os leitores em

espaços de afrontamentos às relações estabelecidas entre os dois conjuntos de dispositivos: de um lado, os mecanismos da dominação simbólica que visam a fazer reconhecer pelos próprios dominados as representações e as consumações [...]; de outro, as lógicas específicas à obra nos empregos, usos, maneiras de fazer seu o que é imposto (CHARTIER, 2011, p.153).

A apropriação cultural compreendida pelo autor então perpassa por um processo de mão dupla. Nessa concepção de culturas atravessadas, notamos acentuada no campo literário brasileiro a presença do leitor, tradutor e escritor Paulo Leminski no trato da apropriação cultural literária japonesa. Poeta que transitou entre a poesia concreta e lírica, sua obra buscou equilibrar Ocidente e Oriente através de sua infraestrutura poética, e, segundo ainda suscita Paulo Franchetti em *O Haikai no Brasil*,

a importância de Leminski, na história da apropriação do *haikai* pela cultura brasileira é grande, porque nele se vai juntar a abordagem tecnicista da poesia concreta com o orientalismo zenista que marcou a contracultura na segunda metade do século XX (FRANCHETTI, 2008, p. 266).

Nesse expediente literário, por sua vez, em sua obra *Matsuó Bashô* (1983, p.31) o expoente haicaísta nos declara que “nenhum poema é mais traído na tradução do que um *haikai* japonês”. Eis reverberando aí o eco da interdição de minha professora, Haruna? Sendo assim, a fruição e instrução diante do outro – o poeta Matsuó Bashô – bem como a metamorfose simbólica de um poema seu traduzido em frente dos olhos de seu viajante, no caso, o leitor/“self” brasileiro, poderiam estar comprometidas nesse cenário de leituras imbricadas?

Em tal contexto, faz-se necessário olhar para o fenômeno literário cujas traduções vinculadas ao *haikai* japonês pareceriam apresentar espaços tanto de afrontamentos como de contradições simbólicas, segundo abrangeriam as disparidades tradutórias observadas por Leminski (um Eu, “self” ocidental). Delineados esses pressupostos sobre leitura e tradução; articuladas a questão levantada por Leminski junto aos panoramas culturais de Compagnon e de Chartier, passo para a abordagem histórico-literária acerca do haikai/*haikai*, afim de prosseguir com a discussão.

Desta feita, posteriormente, evocarei da corrente poética de Bashô o seu *haikai Furuike ya* e sua versão traduzida por Leminski, o haikai *Velha Lagoa*. A análise destes seguirá os moldes de escanção poética ocidental, segundo Norma Goldstein (2006), e oriental conforme Caroline Blunden (2008), afim de identificarmos os possíveis elementos poéticos decompostos a partir dos suportes escritos e das formas simbólicas pertinentes a cada língua e cultura.

CAMINHOS PARA LEITURA: UMA DECOMPOSIÇÃO SUBJETIVA DO OLHAR

Tal como fez minha professora, a declaração de Leminski sugere que uma simples tradução entre idiomas não daria conta da fruição de possíveis elementos contidos num *haikai* não traduzido. Por consequência, dentre as várias leituras aclimatadas do gênero haikai, aquela tomada por Leminski implica haver algo inenarrável no *haikai* japonês em frente ao olhar literário brasileiro. Com isso, penso oportuno (re)verificar as núpcias literárias brasileira e japonesa pelo conceito de apropriação textual de Chartier. Assim, inicialmente traçamos três importantes marcos históricos, diacrônicos, referentes a este tráfego literário, antes de retornar às questões estéticas, leitura e emoção.

O primeiro deles derivaria da reabertura dos portos do Japão no final do século XVIII e início do XIX. Conforme aponta Paulo Franchetti em *O Haikai no Brasil* (FRANCHETTI, 2008, p. 258), em decorrência desse período, as artes nipônicas no Ocidente surgem difundidas como “nova peça no tabuleiro comercial

internacional” no qual a literatura japonesa era “regalada à curiosidade local”. Ainda segundo o autor, “em língua portuguesa, até as primeiras décadas do século XX [...] [foram] poucas as exceções a essa última forma de perceber a poesia japonesa”.

Já o segundo momento se atrelaria a primeira menção positiva ao *haikai* no Brasil, registrada no volume *Trovas populares brasileiras*, de 1919, de Afrânio Peixoto, quando o autor concatena a forma poética japonesa à trova popular. De acordo com Hidekazu Masuda Goga (1911-2008), “Peixoto teria tomado contato com a literatura japonesa através do livro *Le haïkaï – Les épigrammes lyriques du Japon*” (GOGA, 1988, p. 22), publicado em 1906 por Paul Louis Couchoud (1879-1959), escritor capital do Orientalismo no começo do século XX.

No Brasil, a referida obra de Couchoud, sendo, nas palavras de FRANCHETTI, “ilustrada com uma centena de *haikai* traduzidos em maior parte em língua inglesa foi fonte primordial do conhecimento dessa forma poética japonesa” (FRANCHETTI, 2008, p. 259). A interpretação do autor francês sobre o *haikai* estabelece a seguinte definição que, tanto em termos estruturais como de representação simbólica, relembra-nos uma das atuais decomposições métricas do haikai, usual às esteiras teóricas literárias brasileiras:

é uma poesia japonesa em três versos, ou antes em três pequenas partes de frase, a primeira de cinco sílabas, a segunda de sete, a terceira de cinco: dezessete sílabas ao todo. É o mais elementar dos gêneros poéticos. [...] Um haikai não é comparável nem a um dístico grego ou latino, nem a um quarteto francês. Não é tampouco um “pensamento”, nem um “dito espirituoso”, nem um provérbio, nem um epigrama no sentido moderno, nem um epigrama no sentido antigo, isto é uma inscrição, mas um simples quadro em três pinceladas, uma vinheta, um esboço, às vezes um simples toque, uma impressão.³ (COUCHOUD, 2003, p. 25).

Dessa forma, segundo Franchetti, nos anos 1920 (FRANCHETTI, 2008, p. 260) “o *haikai* ganhava espaço e apreço nos meios literários, principalmente graças à atuação de Couchoud e seus amigos”. No que compete ao Brasil, notamos ainda disseminada a leitura do escritor francês quando surgiria

em 1921, no auge do prestígio da nova forma, uma arte poética em tercetos, na qual sistematiza as suas idéias sobre o *haikai* e o seu papel de

exemplo de uma nova atitude poética. Trata-se da “Art Poétique”, que saiu na revista *La Connaissance* (FRANCHETTI, 2008, p. 260).

O terceto em questão, *Art Poétique*, aponta para o terceiro evento histórico relevante à aclimação cultural do *haikai* no Brasil: sua publicação prefaciada em *Pau Brasil*, de Oswald de Andrade. Na obra de 1925, o poema foi proposto como “registro direto da sensação e do sentimento como forma adequada ao tempo rápido do presente” (Franchetti, 2008, p. 256). Afim da reabilitação do falar cotidiano, esperava-se que

a poesia “pau-brasil” extermine de vez um dos grandes males da raça— o mal da eloquência balofa e roçagante. Nesta época apressada de rápidas realizações a tendência é toda para a expressão rude e nua da sensação e do sentimento, numa sinceridade total e sintética.

“Le poète japonais
Essuie son couteau:
Cette fois l’*éloquence* est morte”

diz a haïkaï japonês, na sua concisão lapidar. Grande dia esse para as letras brasileiras. Obter, em comprimidos, minutos de poesia (PRADO, In: *Pau Brasil*, 2003, p. 10).

Deduzida como perfeito ideal de coloquialidade, assim corroborando com o ideário da reforma Modernista, a tradução francesa para o terceto anônimo – lida *haikai*, é então registrada na literatura brasileira. Como Franchetti pôde observar (FRANCHETTI, 2008, p. 260), “foi a primeira estrofe desse poema de combate por uma poesia condensada, objetiva e afastada da tradição da eloquência francesa que Paulo Prado tomou por *haikai* japonês e inseriu no prefácio ao volume *Pau Brasil*”.

Decorridos tais momentos históricos da imersão da literatura japonesa na literatura brasileira, pressupõe-se arrolados ao nome e a imagem do *haikai* os processos de apropriação *mise en texte* e *mise en livre*, de Chartier. Nessa esteira, a aclimação do *haikai* japonês desde Couchoud até Prado se conjugaria com a imagem de que seus tradutores e editores fizeram do produto ofertado ao público, conforme a representação que tiveram suas competências de leitura sobre aqueles a quem foram destinadas suas obras: o leitor, o “self” brasileiro.

Todavia, Franchetti ainda acentua outro caminho para o *haikai* japonês, também, ironicamente, próximo aquele de minha professora, Haruna. Em *O Haikai no Brasil* (2008), o olhar sincrônico do autor sobre o caráter estético do *haikai* perante o seu percurso histórico o permitiu decretar que (FRANCHETTI, 2008, p.257) “o anônimo *haikai* japonês erguido como bandeira modernista nem era *haikai*, nem era japonês”. Apresento minha sugestão do porquê.

Formas e sentidos: cultura e apropriação, cultura de tradução.

A afirmação de Franchetti sobre a genuinidade do *haikai* estiado na literatura brasileira se embasa no fato de que tanto “a inspiração e a informação vêm de fora do país [da França], e não da produção de *haikai* japonesa [do Japão] – que a imigração japonesa (iniciada em 1908) trouxe para o Brasil – nem do contato com a colônia nipônica” (FRANCHETTI, 2008, p. 262). Logo, se em decorrência de os literatos brasileiros terem presumivelmente consumido *uma ideia* de *haikai* e não o próprio em razão de suas formas (pré)apropriadas, compete focar novamente sobre o embargo que Paulo Leminski fez acerca da tradução do *haikai*.

Pela perspectiva de Chartier a distinta leitura de Leminski avançaria dos processos de consumação *mise en texte* e *mise en livre* pelo exercício de uma fruição mais aguçada: a “metamorfose do texto [o *haikai*] pelo olho do viajante [Leminski] (CHARTIER, 2011, p. 154)”. Isto porque, numa distinta “reapropriação no texto do outro o leitor torna-se um caçador ilegal transportado para uma cultura que não é a sua” (CHARTIER, 2011, p. 154-155). Essa circunstância figuraria num “modelo de inteligibilidade [...] que permite transformar profundamente a compreensão de uma prática” (CHARTIER, 2011, p. 154) – ou seja, a leitura de Leminski teria transcendido o modo ocidental da leitura do *haikai* japonês, de Bashô mais precisamente. Verifico-o conforme o poeta a inscreve em *Vida: Cruz e Sousa, Bashô, Jesus, Trotski*, de 2013:

Bashô transformou uma prática de texto, uma produção verbal, em “caminho” para o zen, a mais extraordinária aventura espiritual do bicho homem [...] Ele [o *haikai*] é inscrito. Desenhado. Incrustado, como um objeto, em outro sistema de signos (LEMINSKI, 2013, p. 125 -126).

O sistema de escrita japonesa mais as deformações da caligrafia, dão infinita possibilidade plástica de grafia aos *haikai*, que nossos insossos ABCs nem de longe alcançam, em sua mecânica uniforme horizontal. A escrita japonesa dos *haikai* tende para o estado gasoso, a rarefação, a dissolução da matéria, sempre a um terço do ponto onde se fixa, mas não se define. As frases/linhas do texto se aproximam da fumaça, com um dinamismo Norte-Sul (do céu ao inferno, do inferno ao céu), distinto da horizontal orientação Oeste-Leste da escrita ocidental de extração semita (LEMINSKI, 2013, p. 88 - 89).

Destacado o pensamento de Leminski acerca de Bashô, encontra-se um provável caminho (um dô) para à natureza tanto simbólica como estrutural de seu *haikai* japonês. Nesse passo, contorno, brevemente, a extensão do pensamento zen no discurso literário. Trata-se de uma escola difundida principalmente na China e no Japão, que prega o pensamento súbito atingido *sem palavras*, que segundo Leminski seria como um “despertar (“satori” em japonês), uma iluminação, indescritível, intransferível. O desabrochar de uma consciência icônica” (LEMINSKI, 2013, p. 115), por vez, fundamental às bases estéticas da literatura japonesa (a emoção “quente” ocidental?).

Enquanto construção estética literária, portanto, o zen parece contrapor-se a construção estética do discurso literário ocidental (racional ≠ emocional). Ao se pensar na produção de discursos atrelada à memória, conforme Quadros afirma, esta “constitui a identidade e a individualização de uma determinada cultura, de determinado modo de ser [...], a memória é a casa do ser” (QUADROS, 2016, p. 49), vale retornar à Aristóteles para lembrar a construção canônica da percepção estética pelo Eu/“self” ocidental.

Esta, segundo Aristóteles, é concebida na Literatura em *Os Pensadores*, como sendo “harmônica entre “simetria, ordem e grandeza. [...] [N]ão só deve ter essas partes ordenadas, mas também uma grandeza que não seja qualquer” (ARISTÓTELES, 1973, p. 50). Desde a Antiguidade ocidental, por conseguinte, convém notar que os estudos das construções simbólicas e estéticas posteriores (como a do Modernismo) ainda embasaram a constituição do discurso ocidental literário a partir de uma investigação *racional*, de forma simétrica e ordenada – não se tratam de construções ou formas de expressão de pensamentos súbitos.

Em contraste a esse *determinante racional* (a cognição “fria”?) do discurso literário ocidental, por sua vez a concepção estética do zen, sobremodo pela corrente poética de Bashô, segundo Franchetti afirma em *Haikai, Antologia e História* (1996) se estreita com os conceitos confucionistas e budistas, já que esta “é produto de um pensamento religioso sincrético” (FRANCHETTI, 1996, p. 19). Logo, sendo a prática do discurso literário oriental de sugestão espiritual e não racional, tem-se o escritor oriental, no caso Bashô, exprimindo-se através de uma construção estética que busca a experiência do que não poderia ser totalmente expressa por palavras, enquanto o escritor ocidental tenta *explicar, detalhar e normatizar* o seu discurso enquanto expressão literária.

Nessa mesma obra Franchetti elenca o estreitamento do zen na tradição literária japonesa por haver inseparabilidade da ética, religião e estética nessa forma de discurso, pois nessa cultura “as questões éticas, religiosas e estéticas são frequentemente as mesmas questões” (FRANCHETTI, 1996, p. 19). Assim, para Franchetti, ao pensar a estética de haikai como arte é preciso

ter consciência de que conceitos estéticos tão familiares para nós, como, por exemplo, verossimilhança, universalidade, particularidade, são estranhos à tradição japonesa. Além disso nunca existiu na cultura nipônica um corpo coerente de doutrina estética, relativamente independente da religião, que sofresse sucessivas interpretações ao longo dos tempos, nada que se assemelhasse a tradição aristotélica entre nós (FRANCHETTI, 1996, p. 19).

Ainda corroborando com esse cultivo do espírito via discurso literário, em *O haikai nas artes visuais: tradução intersemiótica* (2007), de César Katsumi Hirashima, seu autor diz que a prática literária então (HIRASHIMA, 2007, p. 109) “se tornaria a própria prática religiosa, através da reflexão fundamentada nos dogmas budistas.”. Dessa prática agregada, Hirashima ainda destrincha que

o princípio fundamental na poesia (até o século XVIII) é *makoto* ou “sinceridade”, “verdade”. Trata-se de um valor extremamente importante na ética japonesa ainda hoje. Na literatura, essa noção está presente na forma de *sei* ou “pureza”; *mei* ou “brilho”; e *choku* ou “elevação do caráter” (HIRASHIMA, 2007, p. 109).

Logo, no caminho do *haikai* de Bashô parece coincidir a prática poética ao exercício da espiritualidade. Isto posto, o que então de intraduzível se poderia rastrear inscrito nesta? De fato, indago-me sobre os limites traduzíveis ou realizáveis entre culturas. Em circunstância de leituras congestionadas pareço ter chegado a um problema acerca das distinções entre os discursos ocidental e oriental quanto às suas atividades simbólicas e seus suportes de transmissão do escrito. E, quem sabe, mais próximo do que quis dizer minha professora.

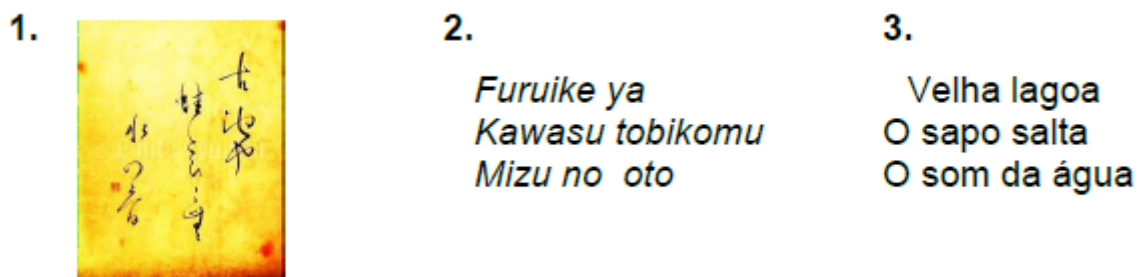
Dessa problemática, emparelhando a reflexão na esteira dos conjuntos de dispositivos de apropriação textual de Chartier, considero imperativo contornar a provável intraduzibilidade reclamada por Leminski, pensando: 1) nas lógicas específicas das obras (formas e sentidos possivelmente agregados aos dois suportes escritos). 2) Seus empregos literários (um *haikai* traduzido). 3) Seus usos, as maneiras de tomar seu o que é imposto (a respectiva fruição, viabilizada conforme se permitiu a apropriação textual/cultural entre os dois idiomas).

Assim, dentre tantos *do* (caminhos) de sincretismos religiosos japoneses, tais como o *Kendo* (caminho da espada), o *Chado* (caminho do chá), ou ainda o *Kado* (caminho das flores), ao refletir nos conceitos de identificação com o outro de Compagnon (em questão, do “self” ocidental para o “self” oriental) quanto à fruição dos presumíveis elementos intraduzíveis concernentes ao *haikai*, considero fortuíto seguir a rota provavelmente mais próxima à Bashô: o *Shodo* (caminho da caligrafia). Chego ao Eu/“self” como ponto de encontro do Ocidente e Oriente, finalmente.

A escanção segundo o “self” - leitor ocidental

A análise de um poema quanto ao seu caráter estético, partindo da teoria literária ocidental suscitada em *Versos, sons, ritmos* (2006) de Norma Goldstein, compreende que o “discurso literário é específico [cuja] linguagem é elaborada, de modo que seu aspecto formal também aponte as significações do texto. Num poema, isso se dá de maneira particularmente acentuada” (GOLDSTEIN, 2006, p. 6).

A autora avalia também que “como toda obra de arte, o poema tem uma unidade, fruto de características que lhe são próprias” (GOLDSTEIN, 2006, p. 11). Assim, durante as etapas de análise de um poema segundo a teórica “será preciso considerar o poema em função das condições de produção” (GOLDSTEIN, 2006, p. 11). Para chegar às suas cinco condições prescritas, antes apresento o poema elegido neste estudo. A seguir, na figura 1, o *haikai* de Bashô *Furuike ya*, não traduzido. No recorte 2 segue sua variante textual no sistema Helpburn, de Hirashima (2007, p.130). O recorte 3 representa sua versão em língua portuguesa, traduzida por Paulo Leminski, em *Toda Poesia* (LEMINSKI, 2013, p. 309).



Principiando do poema *Velha Lagoa*, respondendo às quatro primeiras condições de produção que a autora promoveu. “Quem o escreveu?” – Paulo Leminski. “Quando?” – Em 1983. “Com qual finalidade?” – Publicação de sua tradução do haikai *Velha Lagoa*, de Bashô. “Dirigido à qual interlocutor?” – Ao leitor (“self”) brasileiro, principalmente. Inicialmente, encontra-se as características formais tradicionais do *haikai* japonês, conforme a interpretação arraigada de Couchoud no Ocidente, ou seja, apresenta três versos com 17 sílabas. No sistema alfabético Helpburn, por sua vez, destaca-se a decomposição métrica 5/7/5, sendo as sílabas poéticas contadas de acordo com o número de sílabas dos três versos, e também a ausência de rima a considerar a falta de coincidência sonora nas sílabas finais.

No entanto, a tradução de Leminski não repete a medida métrica 5/7/5, mas sim 4/5/4, e constatamos haver rima dada pela marcação da repetição das consoantes “s” do substantivo “sapo” e “som”, além do verbo “salta”. Destaco os elementos poéticos decompostos abaixo:

Fu/ru/i/ke/ya = 5 sílabas

Ve/lha/la/goa = 4 sílabas

Ka/wa/su/to/bi/ko/mu = 7 sílabas

O/sa/po/sal/ta = 4 sílabas

Mi/zu/no/o/to = 5 sílabas

O/som/da/á/gua = 4 sílabas

Quanto ao conteúdo, interpreta-se o tradicional teor simbólico de simplicidade e de concisão decorrentes da típica ausência de adjetivos e da ausência de substantivos do gênero. De sua ideia, pressupomos uma mudança de estado da água (velha lagoa) de estagnada para agitada (sapo salta), o que promoveria uma súbita quebra de silêncio perante o movimento inesperado do animal. Cumprida assim a escanção poética ocidental, penso ter exposto, sutilmente, o conteúdo agregado à estética poética do haikai brasileiro. todavia, para responder a quinta condição de produção proposta por Goldstein: “a leitura que fazemos hoje é a mesma ou se alterou?” (GOLDESTEIN, 2006, p. 11), vale direcionar a análise agora segundo os padrões caligráficos da tradição teórica literária oriental.

A escanção segundo o “self” - poeta-calígrafo

Tratando-se da escrita oriental, em *A aventura do livro: do leitor ao navegador* (1999), Chartier traz uma importante distinção sobre o comportamento dessa espécie de suporte escrito: “no Extremo Oriente, o signo, ao mesmo tempo que tem um conteúdo semântico, possui um sentido pela própria forma, o que não sobreviveu no Ocidente a não ser em certas tentativas ligadas aos simbolismo da letra” (CHARTIER, 1999, p. 10). Ainda agregado a essa afirmativa de Chartier, dos processos artísticos característicos às artes orientais, o autor elenca também que “na xilografia do Extremo Oriente, permanece mais familiar uma ligação forte entre texto e imagem, gravados sobre o mesmo suporte” (CHARTIER, 1999, p. 12). Por sua vez, essa concepção da escrita oriental se concatena com o pensamento de Hirashima acerca da prática oriental da poesia.

De acordo com Hirashima, o fazer poético oriental decorreria das “Três Perfeições: Pintura, Poesia e Caligrafia” (HIRASHIMA, 2007, p. 14), que juntas (conteúdo sobreposto à forma) implicariam necessariamente ao poema oriental

os elementos zen *mei* (brilho), *sei* (pureza) e *choku* (elevação do caráter), uma tríplice premissa artística que pressuporia a natureza do *haikai*, pois

devido à língua japonesa, à escrita ideogramática, à arte da caligrafia japonesa e, também, devido ao fato de muitas vezes estar acompanhado de uma pintura [xilografias], nessa arte, não se podem separar as Três Perfeições: Pintura, Poesia e Caligrafia (HIRASHIMA, 2007, p. 14).

Assim, observado o comportamento da escrita oriental em seu turno artístico (estatuto “quente”, emocional?), fazendo avançar a reflexão proposta a partir do *haikai* de Bashô *Furuike ya*, é necessário, nessa altura, recorrer aos padrões teóricos estéticos orientais. Sendo a escanção silábica e rítmica de um *haikai* correspondente à métrica apresentada por Couchoud, prossigo pontuado especificamente a premissa caligráfica requerida pela escanção do *Shodo*, o caminho da caligrafia.

Em *Japão. O Império do sol-nascente* (1997), segundo Martin Collcult, professor de Estudos e História do Leste Asiático na Universidade de Princeton, essa forma artística “foi introduzido no Japão no final da dinastia *Han* com a aparição da poesia da natureza pelo calígrafo Wang Xizhi (599- 649)” (COLLCULT, 1997, p.79), passando a ser mais difundido a partir do século VI, sendo o idioma chinês o veículo principal da expressão literária na poesia e na prosa.

Em consonância com essa corrente histórica, Caroline Blunden declara em *China ontem e Hoje*, que “a caligrafia foi considerada no Oriente, desde a Antiguidade, como uma arte em si mesma” (BLUNDEN, 2008, p. 181). Nesse sentido, Blunden afirma que “o desenho e as características estéticas das letras [os ideogramas] foram influenciados pelos instrumentos de escrita e pelo suporte utilizado” (BLUNDEN, 2008, p. 180). Logo, atrelam-se ao processo estrutural da escrita artística literária – empenhada pelo “self” oriental – consequentemente o pincel, a tinta e o papel, uma vez que

a punção [pressão/gesto] possibilita uma grossura uniforme da linha e exige relativa presteza de execução, [...] [em que] os traços integram-se em grupos conforme sua orientação sobre a superfície [...] em sentido habitual da direita para a esquerda em colunas verticais de escrita. [...] Quanto ao instrumento tem-se o pincel, que exige uma execução rápida,

sem retoques nem vacilações, dado que a absorção do papel espalha a tinta se o pincel demorar o traço. [...] Com a variação das dimensões do traço e de acordo com a densidade da tinta, pode-se conseguir uma diversidade de efeitos estéticos (BLUNDEN, 2008, p. 180).

Enfatizo que, enquanto a escanção ocidental de Goldstein perpassa cinco condições de produção atreladas à produção de um poema, Blunden especifica que vinculadas à escanção poética oriental

as teorias estéticas tradicionais valorizam os traços de pincel de cada um [poeta] de acordo com quatro características, que devem estar perfeitamente equilibradas entre si em qualquer escrita impecável:

1. **Oso:** Uma sensação de solidez nos traços de tal maneira que pareça impossível enfraquecê-los e, no entanto não apresentam aspereza.
2. **Carne:** Uma característica de plenitude nos traços que não implique, contudo, complacência ou grossura excessiva.
3. **Músculo:** O aspecto de um traço que se une ao seguinte através de ligações invisíveis e ao mesmo tempo relaciona uma letra à outra.
4. **Sangue:** Uma textura plena da tinta, que não pode se parecer nem com água nem com lama (BLUNDEN, 2008, p. 180).

A escanção desse suporte escrito (a caligrafia), conforme suscita Blunden, assim decompõe as condições estéticas da produção de um poema considerando que “acima de tudo, a escrita deve sentir-se “viva”. Isso se daria em razão de “a composição da grafia ter de dar a sensação de um movimento equilibrado, como o de um dançarino que estivesse se balançando e deslizando, movendo-se e brincando” (BLUNDEN, 2008, p. 181).

Quanto ao conteúdo artístico inscrito nesse método, para a autora “o fundo de inspiração da caligrafia chinesa [percursora da caligrafia japonesa], que deve ser considerada como a primeira manifestação de arte abstrata no mundo, é a própria natureza” (BLUNDEN, 2008, p. 180). Assim, Blunden resume que a configuração dos traços da escrita deve representar algo da qualidade orgânica das folhas vegetais, das plantas trepadeiras, dos caules herbáceos, das nuvens, das rochas e chamas, das gotas da água e das ondas do mar. A uniformidade da moderna tipografia é a antítese desta concepção estética. [...] [sendo] quatro os estilos bem definidos de escrita:

1. **Grafia selada:** deve se considerada de certa maneira “fundida”, curvilínea e de pouca variação na espessura da linha. Utilizada desde a escrita dos Ossos Oraculares até a do estilo oficial adotado pela dinastia *Qin* (figura 1).
2. **Grafia de pincel normal:** composta por um conjunto de letras com traços de pincel, cada uma das quais conserva sua individualidade. Inclui desde a “grafia oficial”, usada primeiro extraoficialmente sob a dinastia *Qin* e depois oficialmente sob a dinastia *Han*, até a de “estilo uniforme”, que constitui a base da grafia impressa atual (figura 2).
3. **Grafia “grama”:** traço apressado, taquigráfico, cuja grafia claramente abreviada é ininteligível para aquele que não esteja familiarizado com ela. Possui um elegante enviesado característico, livre e ágil (figura 3).
4. **Grafia comum:** versão cursiva da anterior, porém menos cingida, em que os traços se misturam (figura 4) (BLUNDEN, 2008, p. 181- 182).

Destaco, abaixo, alguns exemplares das caligrafias citadas por Blunden:

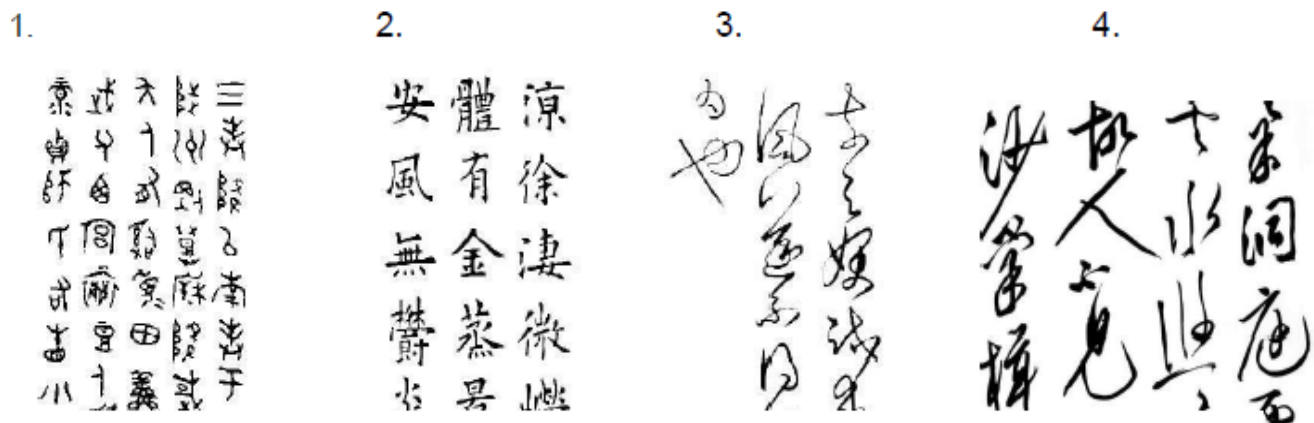


Figura 1: “Exemplar de grafia selada empregada sobre vaso de bronze da dinastia Zhou” (BLUNDEN, 2008, p.182).

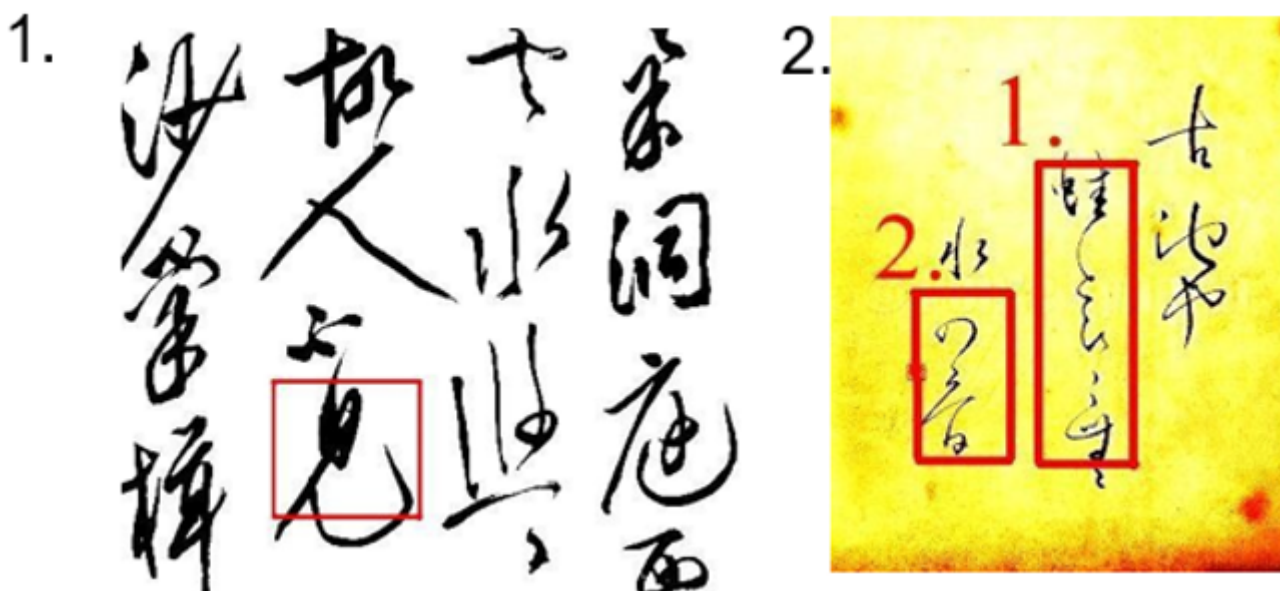
Figura 2: “Kaishu (grafia de pincel normal) derivada da lishu (escrita oficial ou burocrática) [...] desenvolvida no século I d. C. Cada traço deve ser distinguido e possuir “vigor estendido” ou “estrutura”” (BLUNDEN, 2008, p. 182).

Figura 3: “Exemplar de caoshu (grafia grama), impresso na obra Wang Xizhi, (século IV d. C.), calígrafo ao qual se associam traços entrelaçados e várias grafias ou letras escritas num só movimento contínuo de pincel” (BLUNDEN, 2008, p. 182).

Figura 4: “Exemplar de grafia comum, o estilo cursivo de caligrafia desenvolvido por When Zhengminghg (1470-1559) foi chamado de “a dança do pincel”. Foi a grafiamais utilizada como meio de expressão artística oriental, na qual a ortografia em si é menos importante que sua expressão qualitativa.” (BLUNDEN, 2008, p.182).



Uma vez percebido o comportamento da escrita oriental quanto ao seu signo em Chartier (conteúdo semântico sobreposto ao sentido da própria forma), por sua vez também tendo observado sua natureza enquanto suporte escrito (no seu turno de expressão artística) por meio da escanção teórica em Blunden e em Hirashima (as Três Perfeições: Pintura, Poesia e Caligrafia) cabe agora delinear nessa esteira o *haikai Furuike ya*. Relembrando a hipótese de Leminski desfavorável às possibilidades de tradução de um *haikai* japonês, procuro, por meio dos elementos até então apresentados, verificar as possíveis razões que impediria a instrução/codificação/furção do Eu/ “self” ocidental diante deste fenômeno literário.

Nessa medida, atendo-me aos suportes escritos em *shodô* (figura 2) de *Furuike ya* comparando o seu fluxo sequencial e demais elementos relacionados (ritmo caligráfico) com o estilo de grafia recorrente à produção poética mais veiculada como expressão literária na poesia e prosa japonesa, a grafia comum (figura 4). Começo a partir da comparação estética caligráfica observando os pormenores demarcados em vermelho nas figuras abaixo:



É possível perceber a caligrafia inscrita no *haikai* de Bashô *Furuike ya* (peça de *shodô* figura 5), primeiramente despreocupada com a ortografia empregada respectivamente no substantivo *Kawasu* (sapo) interligado ao verbo *tobikomu* (salta) destacadas no pormenor nº 2. O mesmo ocorre com na partícula silábica *no* que se interliga aos substantivos agregados *oto* (som e água), formação em

destaque no pormenor nº1. Por sua vez, ambos os fragmentos recortados correspondem com o mesmo tracejado gráfico da prática escrita grafia comum (punchões próximas, versão cursiva, menos cingida em que os traços se misturam) em comparação ao pormenor da figura 4. Isso posto, comparando os ideogramas ao fluxo sequencial caligráfico vertical, teríamos decompostos as estéticas músculo e carne das teorias dos traços de pincel:

	<i>Ka</i>	<p>A estética músculo: traço unido ao seguinte entre os ideogramas <i>wa</i>, <i>su</i>, <i>to</i>, <i>bi</i> e <i>ko</i>, por ligações (traços de pincel) quase invisíveis que ao mesmo tempo os relaciona uns aos outros.</p>
	<i>wa</i>	
	<i>su</i>	
	<i>to</i>	
	<i>bi</i>	
	<i>Ko</i>	
	<i>mu</i>	
	<i>Mi</i>	<p>A estética carne: traço característico cuja plenitude não implica complacência ou grossura excessiva (os traços partem de uma espessura larga para uma espessura fina progressivamente).</p>
	<i>zu</i>	
	<i>uo</i>	
	<i>to</i>	

Dessa maneira, exemplifico os possíveis elementos decompostos de *Furuike ya* através da escanção caligráfica permitida pela inscrição de seu suporte escrito (em *shodo*) conforme preveem as teorias estéticas orientais. Compete, agora, arrematar minhas considerações diante dos elementos poéticos decompostos dos suportes escritos e das formas simbólicas finais reveladas. Talvez me encontre mais próximo do que minha professora, Leminski e Franchetti compartilhavam quanto a fruição de um *haikai*.

CONCLUSÕES

Furuike ya e Velha Lagoa (re)lidos

Pelo suporte escrito do *haikai* de Bashô *Furuike ya* como sendo uma admissível prática de *shodo*, me pareceria inadequado não pressupô-lo egresso às qualidades oriundas do exercício artístico da caligrafia. Nessa condição, implica-se, minimamente, residir uma ajustada distinção entre os discursos ocidental e oriental quanto às suas atividades simbólicas e seus suportes de transmissão do escrito.

Logo, ao reaver a medida das práticas de apropriação cultural da língua japonesa pela língua portuguesa, pode-se refletir sobre *Furuike ya* e *Velha Lagoa* segundo os conjuntos de dispositivos de apropriação textual previstos por Chartier à luz teórica de Blunden, Goldstein e Hirashima. Assim, primeiramente, destaca-se que, das lógicas específicas das obras (formas e sentidos pertinentes a tal suporte escrito) de um lado temos a caligrafia ideogramática, cujo sistema possibilita uma infinita possibilidade plástica de grafia aos *haikai*.

Do outro, está o valor do signo alfabético em língua portuguesa grafado em sua mecânica uniforme cujos conteúdos semânticos de seu A, B, C que necessitariam, portanto, de tentativas de configurações simbólicas externas aos limites ortográficos que configuram sentido às suas próprias formas, como seria o caso da expressão da poesia concreta modernista. Todavia, sua composição estética ainda segue atada às possibilidades gráficas das letras grafadas em língua portuguesa.

Em segundo, imagino provável haver em *Furuike ya*, conseqüentemente, elementos cursivos recorrentes da escanção caligráfica que não se configuram na tradução de *Velha Lagoa*. Isto por haver nesse intercâmbio cultural de um lado uma cultura literária fechada em si mesma, independente em sua caligrafia, e de outro se encontraria uma cultura literária que teve o *haikai* definido em distância da legitimidade cultural, da qual foi privada devido aos processos de formas (pré) apropriadas mais decorrentes dos processos *mise en texte* e *mise en livre*.

Por último, ilustrado o exercício da arte da caligrafia, percebe-se a medida pressuposta pela natureza mútua do suporte simbólico e escrito oriental (arrolada à configuração das Três Perfeições: Pintura, Poesia, Caligrafia): trata-se de um critério que estreita o pensamento sincrético zen (ética, religião, estética) na tradição estética literária japonesa. Por isso mesmo, me parece alterada a concepção de leitura ocidental feita de *Velha Lagoa*, isso, em resposta a última questão teórica de Goldstein.

Um novo leitor para o *haikai*?

Leminski sugeria que uma simples tradução entre idiomas não daria conta da riqueza inscrita, *desenhada* como sistema de signos inscritos num *haikai*. Assim, o manejo da literatura em vias de tradução pareceria, diante da escanção caligráfica do *shodo*, comprometer a instrução/codificação/fruição diante do outro (o Eu/ “self” ocidental), uma vez que a metamorfose visual de elementos pictóricos como osso, carne, músculo e sangue se grafados num poema de composição linguística ocidental, não se traduziriam para um leitor (ocidental) em sua completude em razão das condições estruturais de um verso configurado no idioma português.

Sobre a apropriação cultural discutida pela ótica de Chartier e Franchetti neste trabalho, ao pensar o viés texto/livro/leitura, compreendo que embora se mantenham apreendidas as concepções métricas estruturais do *haikai* nipônico na literatura brasileira, o mesmo não ocorre em sua aclimatação estética. O trato estético do pensamento zen (prática onde se conjugam poesia e exercício de espiritualidade num mesmo suporte escrito) parece destoar do pensamento/memória (discurso/literário) ocidental em razão de sua preconização à simetria posta pela ordenação *racionalizada* que compõe a sua construção estética.

Nessa medida, não havendo leitura sobre a *plasticidade* nas palavras compostas em alfabeto português como há na estética versada essencialmente pelas técnicas de pintura do *Shodo*, do elemento intraduzível sugerido por Leminski – ou pela minha professora – penso válido dizer que nada seria mais traído na tradução de um *haikai* japonês do que a arte da caligrafia. No entanto, para um Eu/self/leitor *educado* no discurso literário do Ocidente, embora as palavras plásticas de um *haikai* não correspondam à ordenação alfabética ocidental, este ainda é um leitor: figura crucial ao propiciar diversos acabamentos à Literatura.

Haveira, então, uma possibilidade de fruição da literatura japonesa não através do processo frio, cognitivo, mas quente, através do sentimento arrolado à *emoção* característica da própria tradição caligráfica? Perguntava, a pouco, por

que o haikai não era admitido como *haikai* pelo olhar oriental. Prossigo receoso em responder. Talvez o vislumbre interpretável, para um leitor ocidental, resida no próprio estranhamento cultural, nesse caso, calcado à pincel sobre papel papiro, obra que toma para si os traços do discurso poético zen visíveis senão por meio da pulsão caligráfica, seja ela espessada ou contida, uniforme e taquigráfica, e, na maioria das vezes, ininteligível sobre camadas de nanquim.

Conforme demostrei pelas etapas deste trabalho, de uma esteira literária e histórica, atravessava rapidamente pela perspectiva na neurolinguística, das apropriações entre formas e sentidos que envolveriam (ou inviabilizariam as traduções culturais mediante aos seus suportes escritos) a escanções poética ocidental comparada aquela de moldes orientais, modestamente digo que a poesia japonesa assim adeja (re)apropriada, (re)codificada e (re)significada de muitas formas e manejos no Ocidente.

De então para cá, precisei deixar meus estudos de língua japonesa, mas o espírito do *haikai*, assim como ensinou minha professora na ocasião, certamente possui estatura desafiadora. Sua leitura, se cristalina, nos revela pensamentos sutis em suas condições mais materiais: depende de papel, pincel, tinta. Se cifrada, ocultaria sua poesia em formas corriqueiras: para que eu escrevesse a palavra “nuvem” num *haikai*, ele deve assemelhar-se *visualmente* como uma nuvem. Melhor considerar o *haikai*, por hora, inacabado como parte daquilo que a literatura universal se propõe ser: um suporte escrito que não se esgota. E sua leitura, processo peculiar espiritual ou artístico, exige de seu leitor a mesma atenção contida nos olhos dos calígrafos os mais exímios.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, Michael C; BADDELEY, Alan; EYSENCK, Michael W. Memória Autobiográfica. In: **Memória**. Trad. Cornélia Stolting. Cruz Monteiro. – Porto Alegre: Artmed, 2011.

ANDRADE, Oswald de. **Pau Brasil**. Prefácio In: PRADO, Paulo. Poesia Pau Brasil. 2ª ed. São Paulo: Globo Livros, 2003.

- ARISTÓTELES. *Ética a Nicômaco*. In: *Os pensadores*. 2ª ed. São Paulo: Abril, 1973.
- BLUNDEN, Caroline; ELVIN, Mark. **China ontem e hoje**. Ediciones Folio, S, A. Barcelona, 2008.
- CHARTIER, Roger. **A aventura do livro: do leitor ao navegador**. 5ª ed. São Paulo: Editora UNESP, 1999.
- CHARTIER. **Formas e sentido. Cultura escrita: entre distinção e apropriação**. 2ª ed. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2011.
- COLLCULT, Martin. **Japão. O Império do sol-nascente**, vol. I. Edições Del Prado. Rio de Janeiro, 1997.
- COMPAGNON, Antoine. **Literatura para quê ?** Tradução de Laura Taddei Brandini. Belo Horizonte : Editora UFMG, 2009.
- COUCHOUD, Paul-Louis. **Le haïkaï - Les épigrammes lyriques du Japon**. Paris : La Table Ronde, 2003. 112 p. Disponível em : <<http://www.gallimard.fr/Catalogue/Table-Ronde/Hors-collection/Le-haikai>>. Acesso em : 10 julho 2021.
- DANTAS, Luiz; FRANCHETTI, Paulo; TAEKO, Elza. Introdução. In: FRANCHETTI (org). **Haikai. Antologia e História**. Campinas: Editora Unicamp, 1996.
- FRANCHETTI. **O Haikai no Brasil**. Sennin. Haikai e mais um mundo de trivialidades. 10 v, n 2, p. 256-269, jul/dez 2008.
- GOGA, H. Masuda. **O Haikai no Brasil**. 2ª ed. São Paulo: Editora Oriente, 1988.
- GOLDSTEIN, Norma Seltzer. **Versos, sons, ritmos**. 14ª ed. rev. e atualizada. São Paulo: Ática, 2006. 111 p.
- HIRASHIMA, César Katsumi. **O haikai nas artes visuais: tradução intersemiótica**. 2007. 192 f. Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
- LEMINSKI, Paulo. **Matsuó Bashô**. 1ª ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1983.
- LEMINSKI. **Toda Poesia**. 1ª ed. São Paulo: Companhia das letras, 2013.

LEMINSKI. **Vida: Cruz e Sousa, Bashô, Jesus, Trotski**. 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.

MICKAELIS: **Dicionário prático português-japonês**, - São Paulo: Companhia Melhoramentos: Aliança Cultural Brasil-Japão, 2000.

PINTO, Amâncio da Costa. **O impacto das emoções na memória: Alguns temas em análise**. In: Psicologia, Educação e Cultura. No 2, p. 215-240. Universidade do Porto, Campo Alegre, 1998.

QUADROS, Elton. **A questão da memória em Aristóteles e Agostinho** – uma leitura a partir de Paul Ricoeur. Scintilla. Curitiba. V 3. nº 2. Julho/dezembro, 2016.



doi 10.48209/978-65-GSK49-05-7

CAPÍTULO 5

EVAPOTRANSPIRAÇÃO E SALINIDADE: UMA ANÁLISE AGRO-INTERDISCIPLINAR DESTA IMPORTANTE RELAÇÃO

Giovanna Sampaio

INTRODUÇÃO

O presente trabalho se propôs a correlacionar e articular as temáticas da evapotranspiração e salinidade, no enfoque primordial da agricultura e considerando a relevância do ciclo hidrológico para a determinação dos sistemas de medição e irrigação.

A metodologia aplicada, segundo a forma de abordagem do problema, foi primordialmente do tipo qualitativa, posto que a representação quantitativa não se conformou no foco e sentido deste trabalho. Segundo o objetivo da pesquisa, a sua metodologia foi do tipo exploratória e descritiva. A pesquisa descritiva visa descrever as características dos fatos e dos fenômenos e o estabelecimento das relações entre as variáveis consideradas”. Gil (2010, p. 42) traz que, “as pesquisas descritivas identificam as características de determinada população ou fenômeno”. A pesquisa exploratória visa promover uma aproximação com o objeto de estudo. Também conforme o mesmo autor, “a pesquisa exploratória visa proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses, sendo isso feito ao longo do trabalho.”

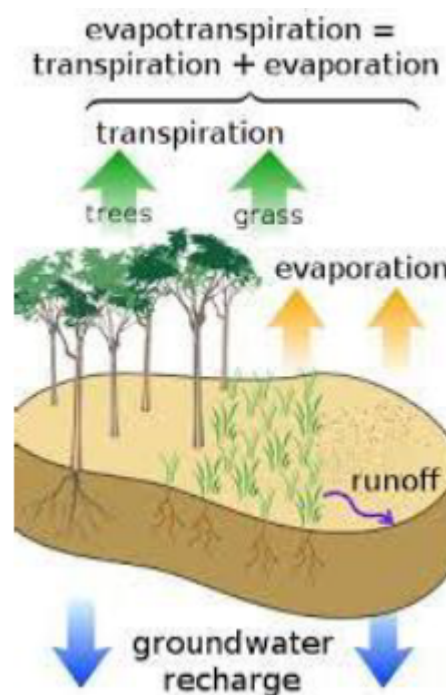
Segundo a coleta de dados, a pesquisa foi do tipo bibliográfica e sistemática, onde foram utilizadas publicações referentes ao tema nomeadamente artigos, publicações, e relatórios, e dados científicos. Portanto, foi investigado o estado da técnica existente sobre o tema no que se refere ao referencial teórico de discussão. Ademais, quanto aos métodos potenciais e relacionados ao presente trabalho, tem-se o emprego de sistemas de inteligência em relação à busca dessa revisão de literatura ora empregada.

Ainda, abarca-se também a utilização de estratégias de pesquisa relacionadas a *Mapping*, bem como que o emprego de cenários para a obtenção de resultados mais satisfatórios e apropriados ao objetivo deste estudo. Por fim, foi feita uma espécie de prospecção para a definição do tema/recorte (e justificativa), e primordialmente como filtragem dos trabalhos que comporiam o Referencial teórico do presente artigo.

DESENVOLVIMENTO: Importância da evapotranspiração e principais métodos de estimativa da evapotranspiração de referência (ET_o)

A relevância da evapotranspiração é bastante abrangente e basilar, e reflete como ocorre o ciclo da água e seus respectivos fluxos para as plantas, que por sua vez acontece, primariamente, através dos sistemas radiculares e de condução de nutrientes dessas plantas e vegetais por meio das raízes presentes nos solos (GONÇALVES; LYNCH, 2014) Senão, vejamos a figura abaixo que sintetiza os sistemas naturais hidrológicos, compreensão esta imprescindível para o prosseguimento deste artigo:

Figura 1. Ciclo hidrológico



Fonte: MAPA.

Ainda, deve-se considerar que processo de transpiração está justamente ligada com a fotossíntese, e portanto, com a absorção de gás carbônico pelos vegetais, sendo também importante devido a este fator de trocas de substâncias e fornecimento de gás oxigênio que está na base das cadeias alimentares e dos processos de respiração para a sobrevivência dos seres vivos.

Ademais, a definição de transpiração relaciona-se com a coesão das moléculas de água dos vasos e “xilemas” dos vegetais e plantas. Em terceiro lugar, a evapotranspiração é relevante no âmbito do ciclo hidrológico e do balanço de água nas micro bacias:

Em uma escala intermediária, a ET (Evapotranspiração) assume papel fundamental no balanço hídrico de micro-bacias hidrográficas, juntamente com a precipitação. O balanço entre a água que entra na micro-bacia pela chuva e que sai por ET, irá resultar na vazão (Q) do sistema de drenagem... O balanço entre a água que entra na cultura pela chuva e a que sai por ET, irá resultar na variação do armazenamento de água no solo, que por sua vez condicionará o crescimento, o desenvolvimento e o rendimento da cultura. (SENTELHAS; ANGELOCCI, 2012)

Esse fenômeno possui um caráter químico-físico e é sobretudo relevante para a agricultura e o cultivo de plantas com os mais diferentes objetivos. A evapotranspiração tem sua localização e contexto prioritariamente referenciados no ciclo hidrológico da água, envolvendo os fluxos de translocação da mesma. Assim, abarca o que se denomina de evaporação, que consiste quimicamente na passagem da água no estado líquido para o gasoso.

Esse fenômeno envolve particularmente os níveis de transpiração das plantas, e está intimamente ligado com algumas variáveis climáticas, primordialmente a temperatura, a umidade, e a radiação solar e vento, o que reflete que a evapotranspiração possui uma correlação íntima com as especificidades da demanda atmosférica em questão. Existem ainda outros determinantes meteorológicos, climáticos, “sistemáticos” que se relacionam com o fenômeno da evapotranspiração como saldo de radiação física, velocidade do ar e ventos, solo “desnudo”, e superfície livre.

Assim, Sentelhas e Angelocci (2012) definem:

A evapotranspiração é a forma pela qual a água da superfície terrestre passa para a atmosfera no estado de vapor, tendo papel importantíssimo no Ciclo Hidrológico em termos globais. Esse processo envolve a evaporação da água de superfícies de água livre (rios, lagos, represas, oceano, etc), dos solos e da vegetação úmida (que foi interceptada durante uma chuva) e a transpiração dos vegetais.

Nesse sentido, existem alguns fatores de manejo da Evapotranspiração que devem ser observados no plantio das diversas culturas, quais sejam, o espaçamento e densidade nas plantações, também a denominada orientação do plantio, o uso dos chamados quebra-ventos, e a capacidade de armazenamento de água disponível que acaba por ser influenciada e determinada pelos solos e pelas espécies e gêneros de vegetais cultivados, e outros demais impedimentos físico-químicos (FRIZZONE, 2017)

Assim, esse fenômeno bioquímico pode ser classificado como potencial, real e de referência, pelo que para a agricultura interessa prioritariamente os valores de referência. Ainda, existem as características da evapotranspiração de oásis e de cultura. (CERQUEIRA et al, 2021)

A transpiração de oásis considera uma área úmida através da irrigação circundada por uma extensa área seca, contexto no qual há a decorrência da chamada “energia de advecção”. Já a evapotranspiração de cultura considera uma cultura em certa fase de seu crescimento em condições ótimas e com a área denominada de bordadura bastante ampla, evitando-se a “advecção de calor sensível” a partir das áreas vizinhas e adjacentes, e sendo eminentemente dependente da área foliar da cultura escolhida.

A definição de evapotranspiração real consiste na quantidade verdadeira de água que é transferida para a atmosfera através dessas decorrências físico-químico que são a transpiração dos vegetais e plantas e evaporação, pelo que é variável em função dos diferentes fatores atmosféricos e especialmente do volume de água líquida presente nos solos e disponível no âmbito do ciclo hidrológico. Essa modalidade de evapotranspiração estabelece relação com a potencial pois a real nunca será superior de os níveis potenciais máximos do fenômeno da evapotranspiração.

Já a evapotranspiração de referência refere-se ao nível “regular” de água perdida de uma superfície cultivada, no estágio chamado de desenvolvimento ativo, tendo por base os valores de 0,08 a 0, 15m de altura. (SENTELHAS; ANGELOCCI, 2012)

Complementarmente, tem-se que a medida de evapotranspiração dá-se através de tanques vegetados chamados de lisímetros ou evapotranspirômetros. Já a medida de Evaporação tem por base os denominados tanques evapométricos.

No que tange à Evapotranspiração de referência, existem inúmeros métodos de estimativa, quais sejam, Thornthwaite, Thornthwaite – Camargo, Camargo, Hargreaves & Samani, Tanque classe A, Priestley-Taylor, e Penman-Monteith, pelo que existem ainda alguns critérios a serem considerados para a escolha do método mais adequado em/para cada situação.

O método de Thornthwaite baseia-se na temperatura média do ar sendo bastante vantajoso para climas úmidos, pelo que considera a ET mensal com o $N=12h$. O segundo método de Thornthwaite – Camargo tem por base a temperatura efetiva e conseqüentemente a amplitude térmica, e foi adaptado do primeiro para ser cabível a qualquer realidade ou circunstância “climatológica”, possuindo como desvantagem a maior dependência de dados referentes às temperaturas máximas e mínimas. (SENTELHAS; ANGELOCCI, 2012)

Em terceiro lugar, tem-se o método empírico de Camargo, baseando-se também em Thornthwaite e não dependendo de informações sobre a temperatura média pois considera a chamada “irradiância solar” por meio de tabelas. O quarto método de Hargreaves e Samani também é empírico e bastante adequado para regiões de clima seco, pelo que ultimamente considera a amplitude térmica. (SENTELHAS; ANGELOCCI, 2012)

Já o quinto método do Tanque de Classe A baseia-se na proporcionalidade a partir da evaporação da água no tanque classe, sendo eminentemente empírico e dependente do tamanho da bordadura, umidade relativa e da velocidade do vento. Em sexto lugar, tem-se o método físico de Penman-Monteith, no qual considera a evapotranspiração em termos energéticos e aerodinâmicos, e relaciona-se com as resistências de cobertura e aerodinâmica ao transporte de vapor, tendo como padrão $r_s=70 \text{ s/m}$. (SENTELHAS; ANGELOCCI, 2012)

Ultimamente, o método de Priestley-Taylor também é físico e empírico, e apenas leva em conta a variável termodinâmica, segundo uma porcentagem determinada pelo termo energético que considera o balanço de energia.

Desse modo, para a escolha mais adequada do método de ser aplicado em determinada situação, tem-se enquanto critérios “balizadores” a acessibilidade aos dados e informações meteorológicas necessárias e requeridas, as condições climáticas específicas, e ainda a denominada escala temporal das estimativas;

DESENVOLVIMENTO: Efeitos de sais no solo e influência da salinidade sobre as plantas

Os sais estão presentes nos solos e na água e são fundamentais para alguns fatores e em algumas “circunstâncias” como primordialmente a produtividade na agricultura e a qualidade das águas utilizadas nos plantios, sendo que seus parâmetros dependem do grau de tolerância das espécies cultivadas em determinado cenário físico-químico, considerando que as culturas seguem mecanismos adaptativos individuais e específicos em relação à concentração salina presente nos solos e fluxos hídricos em que são cultivadas.

Assim, existem consequências relativas à presença de sais nos solos que são segmentadas segundo determinadas classificações. Os efeitos então podem ser diretos e indiretos, efeitos relativos à toxicidade das quantidades “salinas”, efeitos na própria estrutura dos solos, efeitos no que tange ao pH, efeitos moleculares, “efeitos limitadores de crescimento” e efeitos relativamente à retenção de água;

Dessa maneira, é necessária a medição periódica dos níveis salinos dos solos para a avaliação e o monitoramento dos sais nos solos e nas diversas “fontes hídricas”, possibilitando a recuperação dos mesmos para o melhor cultivo de plantas e vegetais.

Primeiramente, então, é preciso identificar as substâncias e nutrientes “desregulados” em determinado solo, podendo ser referentes a cloretos, sulfa-

tos, carbonatos, sódio, cálcio, magnésio, dentre outros, pelo que existe um nível de toxidez/Toxicidade específico para cada um desses íons, ou seja, cada uma dessas substâncias. Portanto, a regulação dos íons relativos às diferentes substâncias é essencial para o bom desempenho agrícola das distintas culturas (DIAS et al, 2016).

Adicionalmente, o controle salino nos solos pode ser realizado através primordialmente de mecanismos de drenagem, uso de corretivos, e fito remediação, ou ainda fenômenos como biossíntese de osmólitos, e aplicação das chamadas enzimas antioxidantes. A fito remediação é uma interessante alternativa por deter caráter sustentável para a correção da concentração salina dos solos, existindo alguns componentes-alvo principais (hidrocarbonetos, solventes clorados, explosivos, dentre outros) a serem corrigidos através do emprego dessa técnica de remediação:

A fito remediação (fito = planta e remediação = corrigir), conhecida desde 1991, é a tecnologia que utiliza plantas e comunidades microbianas na rizosfera para degradar, extrair, conter ou imobilizar contaminantes do solo e da água. (RESI; FERNANDES; ALVES, 2012)

Em continuação, apenas complementa-se que os programas de fito remediação envolvem diferentes possibilidades de ações através das espécies vegetais que são também “simbioticamente” aplicadas como biorremediadoras dos contaminantes e salinidade/salinização dos solos e “recursos hídricos: fito-extração; fito-estabilização; fito-estimulação; fitodegradação; e cepas vegetativas, dentre outros. (REIS; FERNANDES; ALVES, 2012)

Seguidamente, a “salinização” e o denominado estresse salino constantes nos solos e águas perpassarão pelas culturas de vegetais e plantas, impactando, por exemplo, na germinação, crescimento, desenvolvimento, e até na massa seca das espécies cultivadas.

Brevemente, sobre a concepção de germinação dos vegetais e plantas, Marcos-Filho (2018) compila os achados de diferentes autores internacionais e finaliza trazendo a sua própria definição do que considera sobre este fenômeno:

Germinação pode ser encarada como uma sucessão de etapas que determina, em uma semente quiescente e com baixo teor de água, a retomada das atividades metabólicas e o início da formação de uma plântula, a partir do embrião (Mayer & Poljakoff-Mayber, 1975) Germinação é uma sequência de eventos morfogenéticos que resultam na transformação do embrião em plântula (Berlyn, 1972) *Morfologicamente*, a germinação é a transformação do embrião em plântula. *Sob o ponto de vista fisiológico*, consiste na retomada do metabolismo e do crescimento e no reinício da transcrição do genoma. *Bioquimicamente*, a germinação se refere à diferenciação sequencial dos caminhos oxidativos e de síntese e à retomada de processos bioquímicos característicos do crescimento vegetativo e do desenvolvimento (Jann & Amen, 1980) Germinação compreende uma sequência ordenada de eventos metabólicos que resulta no reinício do desenvolvimento do embrião, originando uma plântula (MARCOS-FILHO, 1986)

Entretanto, os efeitos dos sais nos vegetais e plantas não devem ser vistos apenas numa perspectiva de excesso ou desvantagem, como já dito no presente trabalho. Assim, os efeitos salinos nas plantas devem também ser tidos como positivos e “naturais”, destacando neste plano o efeito osmótico de naturalmente se processa nas trocas de nutrientes “salinos” entre os solos, as plantas e as águas e mananciais hidrológicos compreendidos no cultivo de determinada espécie. Ademais, a relevância do controle salino dos solos e águas refere-se à necessidade de equilíbrio e balanço nutricional das culturas. (STEFANOSKI et al, 2013)

A questão da duração da exposição às concentrações excessivas de/dos sais e a severidade dos “sintomas” também são particularidades a serem consideradas no contexto dos efeitos “salinos nos vegetais e plantas.

Existe ainda na literatura outros estudos sobre os efeitos na fisiologia e nutrição mineral dos vegetais, bem como na germinação, salientando-se justamente os fenômenos de osmose e desbalanço da composição de nutrientes de acordo com determinados mecanismos de tolerância e de toxicidade dos vegetais (SCHOSSLER et al, 2012).

Já ainda PAULILO, VIANA & RANDI (2015) ressaltam os mecanismos de respiração e regulação do desenvolvimento dos vegetais, segundo as relações hídricas, e a assimilação, absorção e a fixação dos nutrientes no solo. Dessa forma, salientam os eventos de transporte nos floemas e a fotomorfogênese enquanto pressuposto para a floração e a germinação das sementes.

CONCLUSOES: Efeitos da salinidade sobre a evapotranspiração

Finalmente, neste tópico conclusivo propõe-se à “reconciliação”, à interface entre salinidade e evapotranspiração, fenômenos que estão intrinsecamente conectados pois a transpiração dos vegetais encontra-se no âmbito do ciclo hidrológico, **e os sais são íons, cátions e ânions**, que interagem quimicamente com as demais substâncias, primordialmente com a água. O contato entre os sais e os fluxos hídricos ocorre, portanto, nos solos e conseqüentemente no cultivo das plantas. Ademais, as mediações da salinidade em determinada cultura, ao determinarem os níveis de evapotranspiração, impactarão, a partir dos métodos estudados no primeiro capítulo, nas estratégias e técnicas de irrigação e drenagem que serão aplicadas em uma dada situação.

Silva et al (2013) enuncia sobre a relação entre salinidade e evapotranspiração:

De acordo com os estudos de Rhoades (1999), **a concentração de sais no solo aumenta em razão da maioria da água aplicada ser removida pela evapotranspiração**, deixando permanecer os sais e, como nas irrigações muito frequentes, 60% de toda água absorvida pela planta provém do quarto superior da zona radicular, **os sais tenderão a se acumular em maior quantidade, próximo a zona radicular da cultura. Santos et al. (2010) afirma que os acúmulos de sais no solo aumentam com a redução da profundidade, sendo diretamente proporcional aos níveis de salinidade [...]** Outro fator que pode ter ocasionado esta redução da salinidade nas camadas mais profundas, foi a diminuição na evapotranspiração [...] (SILVA et al, 2013)

Assim, lembrando-se da influência dos fatores de superfície e área na evapotranspiração, quanto maior a área exposta ao processo físico-químico de transpiração, maior será a concentração de sais no solo, que afetará prioritariamente as raízes das plantas cultivadas, ou seja, a correlação da salinidade com a evapotranspiração reflete uma questão de “base” e afeta o cultivo em si das culturas.

Assim, revisitando a bibliografia até então lançada no presente estudo, Schossler et al (2012) complementa que:

Assim como outras propriedades químicas e físicas do solo, a salinidade apresenta variabilidade temporal e espacial natural em função da profundidade do lençol freático, das práticas de manejo utilizadas, da taxa de evapotranspiração, da salinidade da água, da pluviosidade e de outros fatores.

Portanto, podemos identificar efeitos físicos e químicos naturais da evapotranspiração na salinidade, sendo essas consequências variáveis em função de diversos fatores como superfície e profundidade dos solos e das águas.

Por exemplo, pode-se constatar como efeito da evapotranspiração o acúmulo dos sais nas zonas radiculares das plantas e vegetais, o que afeta ultimamente os fluxos e obtenção de nutrientes “pelas” culturas.

Assim, reitera-se finalmente que a evapotranspiração afeta diretamente e de forma inerente o ciclo hidrológico em determinado contexto pedológico, e, portanto, influenciará nas plantas ali cultivadas.

Dessa forma, a medição e controle dos níveis de sais devem ocorrer paralelamente à investigação das condições de evapotranspiração em determinada área, para que possa ser realizado o manejo mais adequado dos diferentes cultivos e assegurando-se a melhor produtividade possível.

REFERENCIAS

ALMEIDA, O. **Qualidade da água de irrigação**. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/875385/1/livroqualidadeagua.pdf> . Acesso em: 05 nov. 2021.

CERQUEIRA, P, et al. **Agricultura irrigada em ambientes salinos**. Disponível em: <https://www.codevasf.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/biblioteca-geral-rocha/publicacoes/outras-publicacoes/agricultura-irrigada-em-ambientes-salinos.pdf> . Acesso em: 07 nov. 2021.

DIAS, et al. **Efeitos dos sais nas plantas e tolerância das culturas à salinidade**. Disponível em: https://www.ars.usda.gov/arsuserfiles/20361500/pdf_pubs/P2542.pdf . Acesso em: 06 set. 2021.

DUFUMIER, M. **Projetos de desenvolvimento agrícola**. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/22672/1/ProjetosDeDesenvolvimentoAgr%C3%ADcolaManualParaEspecialistas_MarcDufumier.pdf . Acesso em: 09 nov. 2021.

ESTEVES, B; SUZUKI, M. **Efeito da salinidade sobre as plantas**. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj8NTere7yAhUyrZUCHVYYDmUQFnoECC8QAQ&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F2883337.pdf&usg=AOvVaw2Zc8x2u5mWHhbki-IF9Vze> . Acesso em: 06 set. 2021.

FRIZZONE, J. **Necessidade de água para irrigação**. Disponível em: http://www.leb.esalq.usp.br/leb/disciplinas/Frizzone/LEB_1571/TEXTO_COMPLEMENTAR_2_-_NECESSIDADE_DE_AGUA_PARA_IRRIGACAO.pdf . Acesso em: 10 nov. 2021.

GONÇALVES, S; LYNCH, J. **Raízes de plantas anuais**. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/111485/1/Raizes-de-plantas-anuais-tolerancia-a-estresses-ambientais-eficiencia-na-absorcao-de-nutrientes-e-metodos-para-selecao-de-genotipos.pdf>

MARCOS FILHO, J. **Germinação de sementes**. Disponível em: <http://www.lpv.esalq.usp.br/sites/default/files/Germinação%20PG%202018%20pdf.pdf>. Acesso em: 06 set. 2021.

MINHAS; RAMOS; BEM-GAL; PEREIRA. **Coping with salinity in irrigated agriculture**. 2020.

MONTEIRO, J. **Agrometeorologia dos cultivos**. Disponível em: https://www.embrapa.br/documents/1355291/37056285/Bases+climatológicas_G.R.CUNHA_Livro_Agrometeorologia+dos+cultivos.pdf/13d616f5-cbd1-7261-b157-351eaa-31188d?version=1.0 . Acesso em: 25 out. 2021.

PAULILO; VIANA; RANDI. **Fisiologia vegetal**. Disponível em: <https://uab.ufsc.br/biologia/files/2020/08/Fisiologia-Vegetal.pdf> . Acesso em: 15 out. 2021.

PEDROTTI, et al. Causas e consequências do processo de salinização dos solos. **REGET/UFMS**, vol 19, n 2, 2015. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjzqMTRru7yAhV9qpUCHdmYAgwQFnoECDcQAQ&url=https%3A%2F%2Fperiodicos.ufsm.br%2Freget%2Farticle%2Fdownload%2F16544%2Fpdf&usg=AOvVaw0oZSYUSwKNvPpg4RrD2aBJ> . Acesso em: 06 set. 2021.

PES; ARENHARDT. **Fisiologia vegetal**. Disponível em: http://estudio01.proj.ufsm.br/cadernos_fruticultura/terceira_etapa/arte_fisiologia_vegetal.pdf . Acesso em: 05 nov. 2021.

PIMENTEL, C. **A relação da planta com a água**. Disponível em: http://www.esalq.usp.br/lepse/imgs/conteudo_thumb/mini/A-Rela--o-da-Planta-com-a-Agua-by-Carlos-Pimentel--2004-.pdf . Acesso em: 20 out. 2021.

REIS, A; FERNANDES, B; ALVES, N. **Fitorremediação de solos contaminados**. Disponível em: https://www.ufjf.br/baccan/files/2012/11/Seminário-Fitorremediação-de-solos_2S2015.pdf . Acesso em: 06 set. 2021.

SCHOSSLER, et al. Salinidade: efeitos na fisiologia e na nutrição mineral de plantas. **Enciclopedia Biosfera**, vol 8, n 15, 2012. Disponível em: <https://www.conhecer.org.br/enciclop/2012b/ciencias%20agrarias/salinidade%20efeitos.pdf> . Acesso em: 06 set. 2021.

SENTELHAS, P; ANGELOCCI, L. **Evapotranspiração**. Disponível em: http://www.leb.esalq.usp.br/leb/aulas/lce306/Aula8_2012.pdf . Acesso em: 06 set. 2021.

SILVA, et al. Evolução da salinidade do solo em função de diferentes doses de nitrogênio e salinidade da água de irrigação. **ACSA**, vol 9, n 2, 2013. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjC-9iQrO_yAhXipZUCHQqZCmYQFnoECAIQA-Q&url=http%3A%2F%2Frevistas.ufcg.edu.br%2Facsas%2Findex.php%2FACSA%2Farticle%2Fdownload%2F494%2Fpdf&usg=AOvVaw0a-i_x9isb71mB-ZeIYhQ4e . Acesso em: 06 set. 2021.

STEFANOSKI, D. et al. Uso e manejo do solo e seus impactos sobre a qualidade física. **Revista brasileira de engenharia agrícola e ambiental**, 17, 12, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbeaa/a/Kqq4dHBX4yfnxwWFTpqB-Vzb/?lang=pt> . Acesso em: 03 nov. 2021.



doi 10.48209/978-65-GSK49-06-7

CAPÍTULO 6

**RELAÇÕES
HIDRICAS E
METABOLISMO
VEGETAL:
UMA ANÁLISE DAS
CIRCUNSTÂNCIAS
E IMPACTOS
ECOFISIOLÓGICOS**

Giovanna Martins Sampaio

INTRODUÇÃO

O presente trabalho teve como foco principal trazer as variáveis tangentes as relações e estresse hídricos, ressaltando-se o contexto e influências ecofisiológicos no âmbito do desenvolvimento e crescimento das plantas.

A metodologia aplicada, segundo a forma de abordagem do problema, foi primordialmente do tipo qualitativa, posto que a representação quantitativa não se conformou no foco e sentido deste trabalho. Segundo o objetivo da pesquisa, a sua metodologia foi do tipo exploratória e descritiva. A pesquisa descritiva visa descrever as características dos fatos e dos fenômenos e o estabelecimento das relações entre as variáveis consideradas”. Gil (2010, p. 42) traz que, “as pesquisas descritivas identificam as características de determinada população ou fenômeno”. A pesquisa exploratória visa promover uma aproximação com o objeto de estudo. Também conforme o mesmo autor, “a pesquisa exploratória visa proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses, sendo isso feito ao longo do trabalho.”

Segundo a coleta de dados, a pesquisa foi do tipo bibliográfica e sistemática. Portanto, foi investigado o estado da técnica existente sobre o tema no que se refere ao referencial teórico de discussão. Ademais, quanto aos métodos potenciais e relacionados ao presente trabalho, tem-se o emprego de sistemas de inteligência em relação à busca dessa revisão de literatura ora empregada.

Ainda, abarca-se também a utilização de estratégias de pesquisa relacionadas a *Mapping*, bem como que o emprego de cenários para a obtenção de resultados mais satisfatórios e apropriados ao objetivo deste estudo. Por fim, foi feita uma espécie de prospecção para a definição do tema/recorte (e justificativa).

DESENVOLVIMENTO: CONCEITOS INICIAIS

O estudo das relações hídricas requer a análise comparativa da produtividade agrícola em relação aos ecossistemas naturais considerando-se a relação água e homem; Dessa maneira, considerando-se as propriedades da água, ava-

lia-se seus estados físicos, sua composição química e molecular, sua correlação com a absorção e discipação de calor e energia bem como seu calor específico, resultando na avaliação da água enquanto solvente e quais são seus impactos do ponto de vista biológico e ecofisiológico; A partir daí, faz-se necessário entender as relações de coesão e aderência, no âmbito prioritariamente orgânico.

Num segundo plano, os processos de transporte relativos à água envolvem a compreensão dos fluxos de massa, e primordialmente a osmose, considerando-se ainda a difusão e outras demais características físicas; Portanto, a análise do potencial hídrico vai ocorrer no âmbito dos mecanismos de transporte hídrico, a partir das considerações acerca da energia livre de Gibbs, pois é isso que permite a articulação entre os fatores físicos e químicos imprescindíveis à água para o próprio cumprimento de suas funções.

Portanto, o potencial hídrico será composto por algumas variáveis, quais sejam, pressão, "solubilidade, e gravidade primordialmente; Nas plantas, algumas especificidades conformam um papel único e significativo na medida em que existe, ocorre o enfoque necessário da funcionalidade para o crescimento celular e demais fenômenos como a transpiração, e para a manutenção de alguns atributos físicos estruturantes dos vegetais, e especificamente das células e tecidos que os compõem; Isso pode ser confirmado a partir do teste do diagrama de Hofler, e a partir de então, faz-se relevante compreender a relação entre água e solo, e água e planta no âmbito da atmosfera terrestre e justamente dos ecossistemas, estudando-se portanto a capacidade de campo e ação das moléculas de água bem como seus atributos e propriedades, e com enfoque essencial e primário nos sistemas chamados de radiculares e em fenômenos conexos como a gutação, respiração, etc.

Neste âmbito, encontra-se a discussão da importância das proteínas aquaporinas na adequada e devida conformação dos fluxos hídricos, de transporte e deslocamentos, nas plantas e vegetais, possibilitando a sobrevivência, e re/ produção desses seres vivos; Ademais, esse discussão apenas Resulta completa quando tratamos dos mecanismos e instrumentos de funcionamento

estomático, e das chamadas micelas radiais; Relacionando-se com os eventos de estresse hídrico, a partir da Viabilidade que compreende um binômio causa e efeito no âmbito da demanda e suprimento hídricos, e varia enormemente de acordo com o tempo e espaço, ou seja, a partir da sazonalidade e região de produtividade das plantas em investigação, apreciação.

Ora, após traçarmos o panorama geral do assunto, partimos para um revisão bibliográfica com base nos artigos abertos, disponíveis em livre acesso na rede mundial de computadores que trazer diferentes e complementares recortes acerca da disponibilidade e do estresse em relação aos recursos hídricos para o desenvolvimento dos vegetais.

DESENVOLVIMENTO: REVISAO DE BIBLIOGRAFIA

O primeiro artigo, de FERRARI, PAZ & SILVA, 2015 possui seu contexto de estudo na soja na região centro-oeste, ressaltando a relação entre importância econômica e as avaliações da ecofisiologia; Esta avaliação resumiu que A cultura da soja está sujeita a adversidades climáticas durante seu ciclo, sendo isto variável de acordo com a data de semeadura da mesma. Assim, passa a Direcionar para as especificidades do estado de Mato Grosso, em que a semeadura antecipada da soja já é realizada por produtores rurais, visando principalmente o escape das infecções mais intensas da ferrugem asiática, o melhor escalonamento do plantio e da colheita, a maximização do uso do maquinário, e porque trazem melhores preços praticados do grão no início da colheita de soja, beneficiando assim a implantação da safrinha (2a safra), e ressaltando o teor, e benefícios e vantagens em termos de produtividade ante à utilização dessas técnicas e medidas, e diante do lançamento e Realização de práticas específicas de Manejo.

Dessa maneira, o trabalho de 2015 trouxe ainda que A antecipação da semeadura submete as plantas de soja à déficits hídricos no início do ciclo, levando a ocorrência de plantas com pequena estatura, entrenós curtos e consequentemente a perda de produtividade, Ressaltando que existem tecnologias disponíveis ao produtor que amenizam o estresse causado pela escassez de água,

garantindo o potencial produtivo, Como a utilização de cultivares mais tolerantes ao déficit hídrico, o correto manejo do solo e adubação, a adequada inoculação, o tratamento das sementes, dentre outras.

O estudo traça uma metodologia simples e direta e conclui que A antecipação da semeadura da soja no norte do Mato Grosso impõe um risco de restrição de água Especificamente na fase de estabelecimento da lavoura, submetendo a planta a um estado de estresse, Entretanto, Salienta-se que as tecnologias disponíveis possibilitam Verdadeiramente um maior êxito econômico do empreendimento, Estando ainda essas tecnologias fundamentadas na habilidade da planta em desenvolver mecanismos de resposta ao déficit hídrico, e também nas medidas adotadas para o favorecimento da expressão destas habilidades, sendo que a tecnologia adotada deve ser ajustada ao nível de escassez de água ao qual será submetido o cultivo.

Finalmente, os autores traçam que na atualidade, o risco da antecipação da semeadura da soja no Norte do estado do Mato Grosso é compensado pelo escape da lavoura ao ataque mais intenso da Ferrugem Asiática; pela evasão do cultivo tardio da soja, que via de regra, proporciona produtividades menores; pela maximização do uso das máquinas e equipamentos da propriedade rural pela expansão do cronograma de operações; pela maior remuneração dos preços do grão de soja praticados no início da colheita; e pela antecipação da segunda safra (safrinha), que proporciona maior pluviosidade e menor restrição de água para seu ciclo de produção da mesma.

Lembrando ainda que o estresse hídrico ocasiona alterações morfológicas ímpares no âmbito específico da cada uma das culturas em determinada área de plantio, e que essa mudanças são sinaladas, alertadas através de biomarcadores e indicadores químicos que podem ser facilmente identificados, estudados, mitigados e sanados/solucionados.

Um segundo estudo realizado por SCALON et al, 2011, trata de forma bastante objetiva acerca do metabolismo vegetal em relação ao estresse de recursos hídricos, pelo que o trabalho teve como objetivo avaliar o crescimento inicial das

mudas de mutambo sob diferentes regimes hídricos, sendo que as mudas receberam os seguintes tratamentos de água, de 100%, 50%, 25% e 12,5% da capacidade de campo, e foram avaliadas ainda aos 35 e 83 dias de cultivo nos diferentes tratamentos. A sobrevivência das mudas a 12,5%cc teria sido menor que nos demais tratamentos, podendo as mudas serem avaliadas apenas aos 35 dias. A altura, diâmetro, área foliar, massas seca de parte aérea e raiz foram logicamente maiores sob maior disponibilidade de água, entretanto o comprimento médio das raízes não teve grandes variações entre os tratamentos. A condutância estomática, fotossíntese e transpiração foram menores sob 12,5%cc, porém a eficiência no uso da água não variou, ressaltando-se a relevância da Disponibilidade de água para a Decorrência de determinados eventos e fenômenos vegetais.

Ademais, os autores atingiram as especificações que A taxa assimilatória líquida, a taxa de crescimento relativo, a razão de área foliar e a abertura dos ostíolos diminuíram com as menores cc, entendendo-se finalmente que para a produção de mudas de *Mutambo* o regime hídrico na fase inicial deve ser logicamente de 100% da capacidade de campo, visando a potencialização e maximização de sua produtividade, e considerando-se que as mudas crescem de forma relativamente satisfatória sob 50%cc; sendo que Abaixo de 25%cc ocorre um violento estresse hídrico antes mesmo de 35 dias de cultivo.

Por fim, elegemos um terceiro estudo, de ROCHA, LIMA & RODRIGUES (2016) que articulou de formadidática que A água é um dos fatores abióticos que mais afetam os processos fisiológicos da planta, sendo que sua pouca ou ausência de disponibilidade no solo pode causar sérios problemas no desenvolvimento fisiológico das espécies em campo, consistindo num fator degradador. Este trabalho, deteve como proposta a avaliação da tolerância ao estresse hídrico no desenvolvimento de mudas da espécie *Schizolobium amazonicum* (Huber ex Ducke), em casas de vegetação, e através de um delineamento experimental de blocos casualizados, com cinco tratamentos sendo 0, 7, 14, 21 e 28 dias sem irrigação.

Assim, interessante foi notar que este artigo utilizou enquanto variáveis a altura (ALT); o diâmetro do caule (DC); o número total de folhas (NTF); o número total de folíolos (NTFO); o comprimento dos galhos (CG) e o índice de clorofila falker (ICF), utilizando-se métodos e técnicas específicas de pesquisa aplicada; Concluiu-se, a partir desta presente análise que A espécie mostrou-se tolerante até 14 dias de estresse hídrico, sendo que com 21 e 28 dias o desenvolvimento das mudas foi bastante afetado, em todos os aspectos do crescimento, produtividade e até a própria sobrevivência da espécie, demonstrando uma baixa capacidade de estabelecimento e “fixação em condições de déficit e disponibilidade hídricos severos.

CONCLUSOES: ESTRESSE HÍDRICO, EFEITOS, METABOLISMO E PRODUTIVIDADE

Existem inúmeros desafios no âmbito desta temática, bastante complexa pois os fatores estão totalmente articulados e as definições não se demonstram muito claras; dessa maneira, devemos entender que produzir mais com menos água é o lema que deve reger o manejo do ecossistema global a nível produtivo.

Conseguimos definir **Estresse hídrico** como um certo desequilíbrio, efeito adverso em relação à água, e no âmbito das condições ambientais, impactando ultimamente, de forma desfavorável, o crescimento vegetal; Portanto, essas condições se conformam justamente enquanto fatores de estresse que impedem o regular e salutar crescimento dos vegetais, Variando ainda em função da duração temporal e da intensidade.

Cada cultura terá seu grau ou nível de sensibilidade `a falta de recursos d'água, variando ainda em razão da funcionalidade ou utilidade de determinado cultivo ou plantio - Florescimento é o estado mais sensível a seca nas plantas, principalmente o milho. Dependerá também da conformação genética específica daquele plantio ou cultura.

Os fatores Geradores de estresses hídricos são classificados segundo o binômio bióticos-e-abióticos, Relacionando-se eminentemente, de forma direta,

com os chamados estado fenológicos das plantas; Ademais, A avaliação dos estados vegetais em relação à determinada forma de Escassez hídrica se dá através da análise morfogenética do cultivo da espécie ante à situação de restrição hídrica – maior intensidade das consequências no sistema foliar, transpiração, absorção de nutrientes e transporte; Relaciona-se, portanto, com a chamada condutância.

Dessa forma, a problemática ora estudada sobre os recursos hídricos reflete uma Atuação, potencialização logicamente conjunta com o oxigênio, no âmbito das denominadas espécies reativas – ERO: são moléculas sinalizadoras que atuam na transformação do organismo que se encontra em redução hídrica extrema, sendo produzidas nos cloroplastos no âmbito dos fenômenos de fotorrespiração, hidrólise lipídica, e reações citosólicas com transferência de elétrons; Assim, a compreensão dessas investigações Abarca ainda um estudo interdisciplinar, sob as características físicas e bioquímicas da água e seus diferentes aspectos.

Além disso, As ERO envolverão obviamente a compreensão dos mecanismos e formas de Evitação, remoção – Existindo, portanto, os respectivos fenômenos celulares, eg. fotofosforilação cíclica, e sendo essas substâncias produzidas no âmbito dos Estomas; permite-se assim o detox, a antioxidação no citosol, pelo que a sua Biossíntese será catalisada através de gradientes eletroquímicos de prótons e/ou diferentemente por eventos de difusão facilitada.

Portanto, esse fenômeno irá se relacionar, a nível vegetal, justamente com a absorção, Assimilação e disponibilidade de carboidratos, diminuindo a produção de enzimas, e Afetando consequencialmente a potencialidade dos transportes, floemas e xilemas, aumentando a pressão Biofísica sob o sistema; Por fim, acaba por Gerar e ocasionar o acúmulo de compostos orgânicos e primários no âmbito celular, refletindo e demonstrando a necessidade de se Compreender o funcionamento das estruturas, elementos e processos mais básicos no âmbito do metabolismo e produção vegetal, eg. a evapotranspiração.

Existem, destarte, diferentes desafios conceituais de diferenciação dos fatores de produtividade e produção aqui mencionados. A produção está posta em

relação, refere-se ao tamanho da área e à quantidade das plantas, resultando numa relação entre ambos esses dois fatores. Já a produtividade varia de acordo com a variedade e espécie vegetal, e práticas de manejo e outras formas de tratamentos culturais, densidade vegetal, Espaçamento e configuração de fileiras, e propriamente a potencialidade de produção; Relaciona-se com a sustentabilidade, e os impactos ambientais e à recuperação das áreas degradadas, e ainda à capacidade de Adaptação e Integração/Interação das culturas, ante às necessidades humanas.

Percebe-se que alguns aspectos influenciam a capacidade e o potencial produtivo em determinado contexto tais como: Competição negativa entre as plantas consorciadas; Características bioquímicas intensificadas; Ausência dos mananciais de água com qualidade suficiente; Aspectos pedológicos; Custos e Pressões de mercado, etc.

O estudo da produção e da produtividade requer a análise e investigação de alguns outros conceitos correlatos, no âmbito da ecofisiologia, como primordialmente os denominados Sistemas de consórcio; Estes conformam-se como tecnologias atuantes eminentemente na Produtividade dos cultivos, gerando diferentes vantagens fitotécnicas e ecofisiológicas no âmbito dessas possibilidades de policultivos.

Ademais, os sistemas consorciados de culturas visam o maior equilíbrio no âmbito dos ecossistemas, e o incremento da lucratividade e a minoração dos custos de produção agrária; Dessa maneira, é perceptível Visualizar mudanças ecológicas e econômicas extensivas com a utilização dessas práticas, estratégias e formas de manejo, gerando-se ainda o aumento das possibilidades de biodiversidade no âmbito dos cultivos;

Assim, foi também possível avaliar os efeitos das relações hídricas nos sistemas consorciados, considerando-se uma perspectiva comparativa dos aspectos edafomorfoclimáticos e ecofisiológicos, em relação ao crescimento vegetal dos diferentes plantios.

REFERENCIAS

ALVES, et al. **Produtividade do consórcio milho-braquiária**. Disponível em: <https://docplayer.com.br/9775004-Produtividade-do-consorcio-milho-braquiaria-em-integracao-com-pecuaria-e-floresta-de-eucalipto.html>. Acesso em: 10 nov. 2021.

FERRARI; PAZ; SILVA. Déficit hídrico no metabolismo da soja em sementeiras antecipadas no MT. **Nativa.**, vol 3, n 1, 2015,. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiW-1fz8pp70AhW0qJUCHY11C-IQFnoECAYQAQ&url=https%3A%2F%2Fmais-soja.com.br%2Fmanejo-do-deficit-hidrico-com-substancias-bioestimulantes-na-cultura-da-soja%2F&usg=AOvVaw0SB61ITBrPoUePhlveifm7>. Acesso em: 15 nov. 2021

ROCHA, et al. **Qualidade das águas**. Disponível em: <https://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/handle/doc/21987?locale-attribute=en> . Acesso em: 15 nov. 2021.

SCALON, et al. Estresse hídrico no crescimento inicial de mudas. *Ciência florestal*, vol 21, n 4, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cflo/a/CkC39ytG6JrGMG534xGqd3B/?lang=pt&format=pdf> . Acesso em: 10 nov. 2021.

PAULILO; VIANA; RANDI. **Fisiologia vegetal**. Disponível em: <https://uab.ufsc.br/biologia/files/2020/08/Fisiologia-Vegetal.pdf> . Acesso em: 13 nov. 2021.

SALAMONI. **Apostila de aulas teóricas – Fisiologia vegetal**. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4086253/mod_resource/content/1/Apostila%20-%20Fisiologia%20Vegetal.pdf . Acesso em: 15 nov. 2021.

TAIZ; ZEIGER; MURPHY (org). **Ecofisiologia e desenvolvimento vegetal**. Porto alegre: Artmed, 2017. 6ª edição. Disponível em: https://grupos.moodle.ufsc.br/pluginfile.php/474835/mod_resource/content/0/Fisiologia%20e%20desenvolvimento%20vegetal%20-%20Zair%206ªed.pdf . Acesso em: 16 nov. 2021.



doi 10.48209/978-65-GSK49-07-7

CAPÍTULO 7

FITOHORMONIOS E REGULADORES VEGETAIS

Giovanna Martins Sampaio

INTRODUÇÃO

O presente trabalho se propôs a trazer os principais pontos da temática referente aos fitohormônios e reguladores vegetais, no enfoque primordial do crescimento e desenvolvimento das plantas, ressaltando justamente as duas principais variáveis influenciadoras no ciclo de evolução vegetal.

A metodologia aplicada, segundo a forma de abordagem do problema, foi primordialmente do tipo qualitativa, posto que a representação quantitativa não se conformou no foco e sentido deste trabalho. Segundo o objetivo da pesquisa, a sua metodologia foi do tipo exploratória e descritiva. A pesquisa descritiva visa descrever as características dos fatos e dos fenômenos e o estabelecimento das relações entre as variáveis consideradas”. Gil (2010, p. 42) traz que, “as pesquisas descritivas identificam as características de determinada população ou fenômeno”. A pesquisa exploratória visa promover uma aproximação com o objeto de estudo. Também conforme o mesmo autor, “a pesquisa exploratória visa proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses, sendo isso feito ao longo do trabalho.”

Segundo a coleta de dados, a pesquisa foi do tipo bibliográfica e sistemática. Portanto, foi investigado o estado da técnica existente sobre o tema no que se refere ao referencial teórico de discussão. Ademais, quanto aos métodos potenciais e relacionados ao presente trabalho, tem-se o emprego de sistemas de inteligência em relação à busca dessa revisão de literatura ora empregada.

Ainda, abarca-se também a utilização de estratégias de pesquisa relacionadas a *Mapping*, bem como o emprego de cenários para a obtenção de resultados mais satisfatórios e apropriados ao objetivo deste estudo. Por fim, foi feita uma espécie de prospecção para a definição do tema/recorte (e justificativa).

DESENVOLVIMENTO

Os fitohormônios e reguladores possuem distintos conceitos, sendo os principais fatores, aspectos internos, nomeadamente bioquímicos, que atuam no crescimento das plantas, prioritariamente no âmbito da diferenciação e alongação- alongamento dos vegetais.

Enquanto o hormônio vegetal consiste num composto orgânico, naturalmente produzido pela planta, que é responsável por promover, inibir ou modificar os processos fisiológicos vegetais, influenciando os processos de movimentações e diferenciação celular das plantas, e atuando no âmbito dos tecidos em que estão “localizados, e canalizados para produção de respostas e resultados fisiológicos específicos como a floração e o amadurecimento dos frutos etc. Os Reguladores são substâncias naturais ou artificiais que afetam o crescimento e desenvolvimento dos vegetais, e que se propõem a substituir os efeitos dos hormônios nas plantas, possuindo ainda uma utilização e correlação exógena-endógena relativamente às plantas.

Neste âmbito introdutório, portanto, importa ressaltar que:

- “Como os hormônios devem ser sintetizados pelas plantas, nutrientes inorgânicos (como Ca^{2+} e K^{+}) que causam importantes respostas nas plantas, não são considerados hormônios; A definição também estabelece que o hormônio deve ser translocado na planta. No entanto, isso não significa que o hormônio não possa causar alguma resposta na célula onde ele é produzido. Os hormônios são geralmente efetivos em concentrações em torno de $1,0 \mu\text{M}$. Muitas outras substâncias orgânicas sintetizadas pelas plantas, como sacarose, aminoácidos, ácidos orgânicos, vitaminas, etc., não se incluem no conceito de hormônio, pois são encontradas em elevadas concentrações nas plantas ($1,0$ a 50 mM)”. (UFC, s/a)

Os principais/tradicionais hormônios são de cinco tipos: Auxina, etileno, giberelinas, citocininas, ácido abscísico; existindo outros demais artificiais. Existem ainda os retardantes e estimulantes vegetais. Dessa forma, as concepções de

Retardantes e estimulantes seriam, respectivamente, composto artificial e sintético que age justamente no desenvolvimento vegetal e primordialmente na divisão celular das plantas; sendo os Estimulantes um conjunto de reguladores combinados ainda com outros tipos de substâncias, eg. Nutrientes, aminoácidos, enzimas, proteínas, vitaminas.

Ademais, existem os grupos Brassinoesteróides (BR), Jasmonatos (JA) e Salicilatos (SA) enquanto fitohormônios que resultam no crescimento último das plantas. Apenas a título exemplificativo, no que tange aos Reguladores, temos o NAA (Ácido naftaleno acético); o 2,4-D (Ácido 2, 4-diclorofenoxiacético) que consiste num herbicida para plantas daninhas de evolução específica; o BA (6-benzilamino purina); a Cinetina (furfurilamino purina); o Ethephon (Ácido 2-cloroetil- fosfônico), os Compostos fenólicos, as Poliaminas (prutescina, cadaverina, espremeda, espermidina).

Especificamente A Auxina foi descoberta curiosamente por Charles Darwin. Enquanto fitohormônio, ela trabalha atuando no alongamento celular; Altera também a parede vegetal, considerando que a sua translocação ocorre via floemas pois é produzida prioritariamente no caule; Ademais, detém particular efeito nas sementes e fruto, possuindo uma Relação única/ímpar relativamente à ação e consequências da dominância apical nas plantas; Além disso, atua na divisão das células e na diferenciação dos tecidos, possibilitando ainda a formação das raízes e segmentos modais vegetais; Assim, age nos fenômenos denominados de Geotropismos e Inibem a senescência foliar, promovendo o retardo no amadurecimento dos frutos; Ainda, atuam de forma articulada junto com o Etileno, promovendo e agindo sob a abscisão das folhas e também de frutos, e facilitando os fenômenos de florescimento; Finalmente, Induzem o alongamento em coleótilos isolados e seções, em conexão com as citocininas.

Já a Citocinina, Afeta a divisão celular, atuando especificamente no controle da dominância; A sua Translocação ocorre nos Xilemas, sendo a Citocinina ainda responsável pelo adiamento, pelo retardamento do “envelhecimento ve-

getal- senescência; Desse modo, Relaciona-se com os fenômenos vegetais que ocorrem prioritariamente em determinados órgãos como nas raízes, caules e tecidos, brotos e cloroplastos (organela Discoide que armazena as fotosubstâncias necessárias à ativação da fotossíntese, aumentando o conteúdo e volume da clorofilas e demais pigmentos essenciais, referindo-se ainda à respiração vegetal); Ademais, a substância em questão age na morfogênese, Ocasionando a ocorrência da expansão foliar bem como a abertura dos estômatos. Assim, agem nos fenômenos de diferenciação dos tecidos, influenciando no desenvolvimento de brotos e estruturas de forma lateral, lateralizada, e estimulando o alongamento do caule-caulinar.

O terceiro dentre os fitohormônios são as Giberelinas, que são produzidas nos meristemas apicais, possuindo particular Efeito na floração, germinação das sementes e na formação dos frutos, agindo ainda na produção de enzimas no âmbito vegetal. Desse modo, atuam no desenvolvimento dos caules, influenciando também no crescimento e evolução dos frutos, pois induz a ação dos órgãos reprodutores e masculinos nos vegetais.

Necessário se faz ressaltar que as giberelinas funcionam e atuam de forma processual e gradual, em etapas e estágios, possuindo e detendo particular uso comercial no âmbito da germinação vegetal (A germinação de sementes pode requerer GAs em algumas etapas: Ativação do crescimento do embrião; Hidrólise e mobilização de reservas do endosperma; & Quebra de dormência em algumas espécies):

-“Estágio 1 – Reação de Ciclização: Nesse estágio, o composto de 20 átomos de carbono, Geranil-Geranil-Difosfato, sofre uma reação de ciclização para formar o ent-caureno. Esta, na realidade, é a primeira etapa que é específica para formação de GAs. A conversão se processa em duas etapas catalisadas por duas enzimas localizadas nos próplastídios de tecidos meristemáticos da parte aérea. Estas enzimas não estão presentes em cloroplastos maduros. Compostos tais como AMO-1618, Cicocel e Fosfon D, são inibidores específicos desse estágio da biossíntese de GAs.

Estágio 2 – Oxidação do ent-caureno para formar o GA12-aldeído

No segundo estágio da biossíntese de GAs, um grupo metil do ent-caureno é oxidado para ácido carboxílico ($\text{CH}_3 \rightarrow \text{CH}_2\text{OH} \rightarrow \text{CHO} \rightarrow \text{COOH}$). Em seguida, o anel B de seis átomos de carbono, muda sua conformação ficando, então, com cinco carbonos para formar o GA12-aldeído. Esta é a primeira giberelina formada em todas as plantas, sendo, desta forma, a precursora de todas as GAs. Todas as enzimas envolvidas nesse estágio são monooxigenases que utilizam o citocromo P450 em suas reações.

Estas monooxigenases estão localizadas no retículo endoplasmático (RE), sugerindo que o substrato (ent-caureno) é transportado do pró-plastídio para o RE, onde ele é convertido para GA12-aldeído. Compostos como o Paclobutrazol e outros inibidores do citocromo P450 inibem especificamente esse estágio da biossíntese de GAs.

Estágio 3 – Formação das outras GAs a partir da GA12

Na primeira etapa desse estágio, GA12-aldeído é oxidado para GA12 (o grupo CHO é oxidado para COOH), a primeira giberelina formada nesse estágio. Esta reação pode ser catalisada por uma monooxigenase no RE ou por dioxigenases solúveis no citosol. Todas as etapas subsequentes são catalisadas por dioxigenases solúveis no citosol. Estas enzimas requerem α -cetoglutarato e O_2 como co-substratos e elas usam Fe^{2+} e ascorbato como cofatores.

Nas reações subsequentes, duas mudanças químicas ocorrem na maioria das plantas:

(1) A hidroxilação do carbono 13 ou 3;

(2) A sucessiva oxidação do carbono 20 ($\text{CH}_3 \rightarrow \text{CH}_2\text{OH} \rightarrow \text{CHO} \rightarrow \text{COOH}$), seguida pela perda deste carbono como CO_2 ". (UFC, s/a)

Sobre o Etileno, sabe-se que este fitohormônio dispensa atividade metabólica para sua atuação e funcionamento, conformando-se numa espécie de "nutriente intermediário no âmbito do desenvolvimento vegetal; Lembramos que ele aparece na forma gasosa, atuando especialmente na Regulação da senescência vegetal-envelhecimento; Por conseguinte, essa substância hormonal ve-

getal acaba inibindo o alongamento Capital, Respondendo imediatamente ao contato com invasores e patógenos, visando a proteção do desenvolvimento saudável das plantas; Além disso, ultimamente, o Etileno Atua na abscisão/excisão/ablação de folhas, fenômeno conexo à Epinastia vegetal (decorrência de curvatura desigual no âmbito foliar), agindo ainda no desenvolvimento das plantas no âmbito da chamada quebra de dormência; Ainda, Influenciam prioritariamente a Floração, e a Germinação bem como o amadurecimento dos frutos.

Em quinto lugar temos o ácido Abscísico, Produzido nas raízes ante o contato e Frequência relativamente aos fenômenos de estresses hídricos, sendo transportado via tecidos vasculares; Dessa Maneira, Age no fechamento dos estômatos, Atuando na produção de proteínas vegetais nas sementes, e Relacionando-se com a evolução das sementes no âmbito das plantas; Assim, atuam nos fenômenos de Dormência, senescência e abscisão, de forma articulada em relação aos outros fitohormônios.

Um ponto chave relativamente à questão fitohormonal é a concentração desses hormônios vegetais, pois devem estar presentes em quantidade suficiente e adequada nas células, para que possam servir às diferentes funções, quais sejam, atuar na floração, na abscisão foliar, no amadurecimento das frutas e no crescimento e desenvolvimento vegetal em escala geral; Assim, devem estar reservados, “confinados nessas chamadas células-alvo que possuem mecanismos eficientes de ativação e resposta mediante a ação e Incidência dos fitohormônios; Portanto, acabam por gerar, causar alterações metabólicas nos vegetais e plantas a partir do seu acionamento por meio dos receptores proteicos específicos para receber essas substâncias hormonais, relacionando-se com a amplificação do denominado Sinal hormonal-mensageiro que ocorre no âmbito do processo específico da transdução, referente à reprodução e desenvolvimento vegetal, por exemplo:

- “a raiz percebe a redução na umidade no solo (SINAL) produzindo o hormônio ácido abscísico - ABA (mensageiro primário).
- ABA é translocado para as folhas, onde altera a concentração de men-

sageiros secundários (Ca^{2+} e IP_3) no citosol das células-guardas.

- esses mensageiros secundários vão amplificar o sinal, através de três vias específicas, as quais produzem o fechamento estomático (Resposta Final).” (UFC, s/a)

Além disso, reflete-se acerca dos modos e formas de ação e ativação desses hormônios, considerando-se, portanto, se são Hormônios esteróides (Brassinosteróides, castasterona etc.) ou Hormônios não esteróides (Auxinas, Gibberelinas, Citocininas, ABA, Etileno, Jasmonatos, Salicilatos, etc, portanto, a maioria dos fitohormônios tradicionais), referindo-se essa dupla classificação, e divisão ao caráter potencial e potencializador a partir da “atuação do respectivo hormônio.

O estudo dos fitohormônios e reguladores se demonstra necessário de forma articulada com o assunto dos fotorreceptores, devido também ao protagonismo dos temas “solares e de produção de energia no âmbito da ecofisiologia”.

Assim, considerando-se a avaliação dos movimentos vegetais, devemos analisar a situação também sob a ótica dos tropismos, ressaltando-se que devem ser diferenciados dos conhecidos nastismos:

- “TROPISMOS: As respostas trópicas, ao contrário das respostas násticas, estão diretamente associadas a um estímulo, isto é, elas apresentam uma direção vetorial em relação ao estímulo. A resposta pode ocorrer na mesma direção, na direção oposta ou em ângulos específicos em relação ao estímulo.

As respostas trópicas que apresentaremos a seguir parecem estar relacionadas com a redistribuição lateral de auxinas.

TIGMOTROPISMO: Um tipo de tropismo é o Tigmotropismo, ou crescimento em resposta a um toque. O tigmotropismo permite o crescimento de raízes em torno de rochas e é também responsável pela habilidade da parte aérea de plantas trepadeiras para se desenvolver em torno de estruturas de suporte.

FOTOTROPISMO: crescimento em relação à luz, é expresso em toda a parte aérea e em algumas raízes. Ele assegura que as folhas poderão ser su-

pridas com a luz do sol e, portanto, serão capazes de realizar a fotossíntese. De acordo com o clássico modelo Cholodny – Went para o fototropismo, os ápices de coleótilos de gramíneas teriam três funções especializadas:

- Produção de AIA livre;
- Percepção do estímulo de luz unilateral. Uma Flavoproteína (FMN) parece ser o fotossensor do fototropismo (ela percebe a luz azul) – fototropina;
- Transporte lateral de AIA em resposta ao estímulo fototrópico.

-GRAVITROPISMO: crescimento em resposta à gravidade, capacita a raiz para crescer para dentro do solo e a parte aérea para crescer para cima, contra a ação da gravidade, sendo isto especialmente crítico durante os estádios iniciais de germinação e de desenvolvimento da plântula. Este alinhamento da planta é conhecido como Ortogravitropismo. A raiz primária que cresce para o centro da terra, exibe Gravitropismo Positivo. A parte aérea que cresce para cima, contra a ação da gravidade, exibe Gravitropismo Negativo. Alguns órgãos, tais como esto-lões, rizomas e alguns ramos laterais, os quais crescem formando um ângulo reto em relação à força da gravidade, são denominados de Diagravitropismos. Órgãos orientados em ângulos intermediários (0 a 90º) em relação à força da gravidade são denominados Plagiogravitropismos. Ramos e raízes laterais são geralmente Plagiogravitropismos.

-NASTISMOS: As respostas násticas não apresentam uma direção vetorial em relação ao estímulo. A direcionalidade das respostas násticas é determinada ou depende apenas dos tecidos. Movimentos Násticos associados ao crescimento diferencial:

- Epinastia – É a curvatura para baixo de um órgão, comumente pecíolos e folhas, cujos ápices são inclinados para baixo. Não se trata de uma resposta à gravidade, porém, parece estar associada à distribuição diferencial de auxinas entre o lado superior e o inferior do pecíolo, o que produz o crescimento diferencial. Epinastia é uma resposta comum ao hormônio etileno ou concentrações elevadas de auxinas. Isto será mais bem discutido quando falarmos sobre o etileno.

- Hiponastia – É a curvatura de órgão, principalmente folhas, para cima. Sua ocorrência é bem menos comum do que a epinastia e parece ser induzida pela giberelinas.

- Movimentos Násticos associados às mudanças na turgescência das células:

- Nictinásticos (do grego “nyctos” = noite + nastos = fechar) – São mais típicos de folhas que apresentam uma posição diferente na noite, em relação àquela observada durante o dia. Tipicamente, folhas e folíolos permanecem na posição horizontal, ou abertos, durante o dia e assumem uma posição mais vertical, ou fechada, durante a noite. Estes movimentos nictinásticos dependem de mudanças reversíveis de turgescência nas células do pulvino. Estes movimentos nictinásticos parecem estar sob o controle do fitocromo

- Sismonásticos – Um limitado número de leguminosas que possuem pulvino e exibem movimento nictinástico, também exibem uma resposta a estímulos mecânicos. Este fenômeno é conhecido como Sismonastia. Visto que respostas sismonásticas respondem ao toque, elas são algumas vezes consideradas como respostas tigonásticas (movimento em resposta ao toque, que envolve mudança de turgescência de células). No entanto, respostas sismonásticas respondem a uma variedade de estímulos incluindo, ventos, ferimentos, chuvas, calor intenso etc. A resposta final, ou seja, o movimento da folha, envolve, também, mudanças na turgescência das células do pulvino.

CONCLUSÃO

As descobertas dessas substâncias hormonais e reguladoras, e dos impactos delas deve-se à realização de bioensaios seguindo-se alguns critérios, sendo possível perceber como os sistemas e organismos investigados respondem especificamente àquele hormônio ou classe de hormônio. A resposta deve ser verificada em baixas concentrações do hormônio, e a magnitude da resposta deve oferecer um relacionamento quantitativo com a concentração do hormônio.

Conclui-se, portanto, que os fitohormônios não agem de forma isolada no âmbito do crescimento e evolução vegetal.

Percebemos ainda a correlação dos fenômenos hormonais e regulatórios do crescimento e desenvolvimento vegetais com demais eventos e ciclos biológicos e fisiológicos das plantas, como a sensibilidade à luz, mecanismos de fotossíntese, tempo e periodismos, dentre outros.

REFERENCIAS

PAULILO; VIANA; RANDI. **Fisiologia vegetal**. Disponível em: <https://uab.ufsc.br/biologia/files/2020/08/Fisiologia-Vegetal.pdf> . Acesso em: 13 nov. 2021.

RIBAS-RUFFELLATO. **Hormônios vegetais**. Disponível em: <http://www.gepe.ufpr.br/pdfs/aulas/5%20HORMONIOS%20VEGETAIS%20GERAL.pdf> . Acesso em: 16 nov. 2021.

SALAMONI. **Apostila de aulas teóricas** – Fisiologia vegetal. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4086253/mod_resource/content/1/Apostila%20-%20Fisiologia%20Vegetal.pdf . Acesso em: 15 nov. 2021.

TAIZ; ZEIGER; MURPHY (org). **Ecofisiologia e desenvolvimento vegetal**. Porto alegre: Artmed, 2017. 6ª edição. Disponível em: https://grupos.moodle.ufsc.br/pluginfile.php/474835/mod_resource/content/0/Fisiologia%20e%20desenvolvimento%20vegetal%20-%20Zair%206ªed.pdf . Acesso em: 16 nov. 2021.



doi 10.48209/978-65-GSK49-08-7

CAPÍTULO 8

ESTUDOS COMPLEMENTARES SOBRE METABOLISMO, NUTRIÇÃO E PRODUTIVIDADE DAS PLANTAS

Giovanna Martins Sampaio

INTRODUÇÃO

O presente trabalho deteve como foco principal finalmente articular os fatores de nutrição e produtividade vegetais, através de um estudo bibliográfico comparativo acerca das variáveis de produção e efeitos da nutrição das plantas no seu rendimento e produtividade a nível dos sistemas consorciados e integrados de culturas vegetais. Nesse sentido, para tanto, a metodologia aplicada, segundo a forma de abordagem do problema, foi primordialmente do tipo qualitativa, posto que a representação quantitativa não se conformou no foco e sentido deste trabalho. Segundo o objetivo da pesquisa, a sua metodologia foi do tipo exploratória e descritiva. A pesquisa descritiva visa descrever as características dos fatos e dos fenômenos e o estabelecimento das relações entre as variáveis consideradas”. Gil (2010, p. 42) traz que, “as pesquisas descritivas identificam as características de determinada população ou fenômeno”. A pesquisa exploratória visa promover uma aproximação com o objeto de estudo. Também conforme o mesmo autor, “a pesquisa exploratória visa proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses, sendo isso feito ao longo do trabalho.”

Segundo a coleta de dados, a pesquisa foi do tipo bibliográfica e sistemática. Portanto, foi investigado o estado da técnica existente sobre o tema no que se refere ao referencial teórico de discussão. Ademais, quanto aos métodos potenciais e relacionados ao presente trabalho, tem-se o emprego de sistemas de inteligência em relação à busca dessa revisão de literatura ora empregada. Ainda, abarca-se também a utilização de estratégias de pesquisa relacionadas a *Mapping*, bem como que o emprego de cenários para a obtenção de resultados mais satisfatórios e apropriados ao objetivo deste estudo. Por fim, foi feita uma espécie de prospecção para a definição do tema/recorte (e justificativa).

DESENVOLVIMENTO: REVISÃO DE BIBLIOGRAFIA SOBRE NUTRIÇÃO VEGETAL

Introduzimos este estudo trazendo algumas especificidades e anotações sobre a absorção devido ao protagonismo desse assunto no âmbito deste tema: As plantas necessitam de nutrientes orgânicos e minerais, quais sejam, íons químicos inorgânicos; Assim sendo, esses fenômenos relacionam-se principalmente com o sistema radicular Extensivo do vegetal, meio heterogêneo Bioquimicamente com capacidade para absorção desses íons mesmo em pequenas quantidades e concentrações solúveis ou não, através de mecanismos específicos de seleção e absorção.

Ademais, o desenvolvimento do sistema radicular nas mono e de dicotiledôneas depende da atividade do meristema apical, nas raízes, onde é possível observar distintamente a zona meristemática, a zona de alongamento e a zona de maturação.

Além disso, as bactérias fixadoras de nitrogênio potencializam a efetividade deste fenômeno processual, resultando em distintos aproveitamentos no âmbito das chamadas funções biológicas.

Desse modo, o estudo sobre nutrição vegetal Relaciona-se prioritariamente com as técnicas agrícolas de fertilização, considerando-se enquanto fatores a lixiviação e erosão pedológica, por exemplo, e impactando na poluição ambiental, portanto, é relevante observar as quantidades “pulverizadas nos alimentos visando a nutrição dos diversos seres vivos, devendo-se então incrementar as formas de absorção dessas substâncias, e trazendo também uma maior redução nos custos da produção agrícola.

Para tanto, é preciso investigar justamente algumas características Pedológicas; O solo é um substrato complexo, composto por fases e substâncias sólidas, líquidas e gasosas (O_2 , CO_2 e N_2), e partículas inorgânicas tais como K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Fe^{2+} , etc, bem como as partículas orgânicas (Provenientes da

decomposição de restos orgânicos), contendo elementos essenciais tais como N, P, S, etc.

Assim, os nutrientes podem se movimentar para as superfícies radiculares por meio de “dissolução no fluxo em massa de água ou por difusão. No fluxo em massa, os nutrientes são devido à diferença de pressão, a qual é determinada pela taxa de Evapotranspiração. Por exemplo, Ca^{2+} e NO_3^- - são transportados para a superfície das raízes por fluxo em massa.

Já Na difusão, as Substâncias movem-se de uma região de maior para outra de menor concentração, para ver atingido determinado equilíbrio, sendo esse movimento chamado de Transporte Passivo (Lei de Fick). Quando a difusão é lenta, cria-se uma zona de esgotamento do nutriente próximo à superfície da raiz. A difusão é importante para Absorção de nutrientes encontrados em baixas quantidades e concentrações na solução do solo, como o HPO_4^{2-} , O_2 , CO_2 e NH_3 .

Assim, é preciso estudar sobre o Transporte de nutrientes, bem como o fenômeno de assimilação dos mesmos: Além da concentração, o transporte pode ser provocado por outras forças tais como pressão hidrostática, gravidade, e campos elétricos, dentre outras fontes de energia potencial. Para tanto, existem as proteínas transportadoras, que podem ser agrupadas em três categorias: CANAIS; CARREADORES & BOMBAS.

A incorporação de nutrientes minerais transformando-os em substâncias orgânicas, tais como pigmentos, co-fatores enzimáticos, lipídios, ácidos nucleicos e aminoácidos, é denominada de assimilação. A assimilação de alguns nutrientes, particularmente N e S, requer uma série complexa de reações bioquímicas, requerendo bastante consumo de energia nos organismos vivos.

Ademais, adiciona-se um terceiro fator no âmbito do estudo sobre membranas e nutrição, quais seja, a redistribuição de substâncias; nesse sentido, ocorre o **Protagonismo funcional da Parede Celular** (envoltório que protege o protoplasto, região interna da célula que se relaciona enquanto matriz de po-

lissacarídeos complexos: A membrana atua ofertando resistência, controlando também o crescimento celular, na medida em que forma uma barreira de acesso à célula em relação a microorganismos e patógenos, regulando ainda as funções decorrentes no âmbito celular;

– **Parede primária:** é constituída de celulose, hemicelulose e substância pécticas;

– **Parede secundária:** mais forte e rígida por conter maior Proporção de celulose, e também lignina, atuando prioritariamente na contenção do crescimento celular em padrões adequados, devidos;

– **Lamela média:** encontra-se entre as células, constituída de um material amorfo com grande quantidade de Ca, atuando na coesão a nível celular;

Assim, a membrana é ainda definida enquanto uma bicamada semifluídica de lipídios no âmbito da qual são realizadas as trocas celulares entre os tecidos, de entradas e saídas de substâncias, primordialmente em relação aos glóbulos e moléculas de proteína, transportadoras ou via canal iônico, sendo esta Camada apolar que restringe o movimento dos solutos, íons e substâncias no âmbito interno da célula.

Inexoravelmente, sua investigação e análise está relacionada com a chamada seletividade ou permeabilidade celular, que depende intimamente da rota metabólica a ser percorrida, considerando-se seu contexto e composição celulares, bem como quais são os principais componentes passivos e/ou metabólicos. Dependerá também da polaridade da molécula.

Além disso, existem alguns fatores que influenciam diretamente o fenômeno da permeabilidade: **Temperatura** – seu aumento gera um aumento da vibração das moléculas constituintes, aumentando a permeabilidade das membranas; **Energia metabólica** – a manutenção funcional das membranas gera gasto de energia metabólica. Assim, qualquer fator que afete a produção de energia (tensão de oxigênio, venenos metabólicos, etc) provoca aumento na permeabi-

lidade dessas estruturas; **Íons orgânicos** – podem apresentar efeitos gerais e específicos. Os cátions monovalentes ao interagirem com o sistema água/macromolécula, atuam na chamada contração das proteínas a partir do afrouxamento da camada, aumentando-se assim a permeabilidade. Os cátions divalentes tem efeito oposto.

Como visto, não é possível estudar a nutrição das plantas sem nos adentrarmos mais profundamente no âmbito do sistema radicular, contexto no qual sobreleva alguns conceitos e aspectos: Difusão: o nutriente entra em contato com a raiz ao passar de uma região de maior concentração para uma de menor concentração; Fluxo de massa: o contato se dá quando o elemento é carregado de um local de maior potencial para um de menor potencial relativamente à disponibilidade hídrica no organismo; Interceptação radicular: o contato se dá quando a raiz cresce e encontra o elemento.

Em termos ecofisiológicos, os macronutrientes são famosos por formulações de adubo NPK que basicamente são compostos por nitrogênio, fósforo, potássio. Também são exemplos de macronutrientes o cálcio, magnésio e enxofre.

Independente de classificação em macro ou micro, qualquer um desses nutrientes pode merecer a sua atenção no sentido de precisar receber a correção adequada a depender da cultura em questão, do solo etc., sendo que esses nutrientes são absorvidos pelas plantas em quantidades específicas; adubar uma planta nada mais é do que fornecer os elementos indispensáveis para seu crescimento e desenvolvimento.

Assim, trazemos ainda algumas colocações acerca do chamado transporte na modalidade ativa; nesse tipo de transporte, o gasto de energia (na forma de ATP) e ocorre contra um gradiente de concentração, isto é, as substâncias serão deslocadas de onde estão pouco concentradas para onde sua concentração já é alta. O exemplo clássico de transporte ativo é a BOMBA DE SÓDIO E POTÁSSIO. O íon Na^+ se apresenta em maior concentração no meio extracelular, enquanto o íon K^+ se encontra mais concentrado no meio intracelular. Logo o movi-

mento natural desses íons seria: o íon Na^+ entra na célula por difusão facilitada e o K^+ sai da célula pelo mesmo processo. Com isso, a tendência é haver um equilíbrio entre as concentrações interna e externa desses dois íons; entretanto, a célula gasta energia, na forma de ATP, para fazer o transporte oposto desses íons: colocar o Na^+ para fora e colocar o K^+ para dentro.

Ora, refletiremos sobre alguns artigos científicos encontrados na internet acerca do tema; Silva e Trevisam (2015) realizaram pesquisas relacionadas à adubação, procurando encontrar a dose que proporcione a maior produtividade da cultura, com menor custo do fertilizante.

Para tanto, contextualizaram que grande parte das interações entre os elementos acabam sendo esquecidas, sendo que o conhecimento dessas interações é de fundamental importância para a compreensão da dinâmica dos nutrientes no solo e na planta e, conseqüentemente, para o aumento da produtividade das culturas.

De forma extensiva, essa dupla de autores percebeu que existem outras interações ainda pouco discutidas na literatura, quais sejam, $\text{P} \times \text{S}$, $\text{N} \times \text{Cl}$, $\text{P} \times \text{Se}$, $\text{P} \times \text{As}$, $\text{N} \times \text{Ni}$, $\text{P} \times \text{B}$, $\text{S} \times \text{Se}$, $\text{N} \times \text{S}$, $\text{S} \times \text{Mo}$, $\text{P} \times \text{Zn}$, etc, pelo que perceberam ser preciso mais pesquisas visando investigar os diferentes solos brasileiros.

Assim, perceberam ainda que o conhecimento das faixas de valores, visando compreender as interações iônicas, auxilia na redução ou no equilíbrio das fontes de fertilizantes a serem aplicadas às culturas, promovendo redução dos custos de produção bem como minimizando possíveis impactos ambientais.

Já PAULILO, VIANA & RANDI, 2015, estudaram os principais métodos que envolvem a utilização de soluções nutritivas (hidroponia), percebendo que Através dessa técnica a planta pode ser cultivada com suas raízes imersas em solução nutritiva, desde que a referida solução seja aerada, por exemplo, com o auxílio de uma bomba de aquário, considerando-se que as soluções nutritivas devem conter os elementos essenciais para as plantas. Os elementos essenciais

são aqueles em que na sua ausência as plantas não completam o ciclo de vida, sendo justamente agrupados em macro-nutrientes e micronutrientes, dependendo da quantidade em que são requeridos pelas plantas.

Neste estudo, definem de forma ímpar o que seriam agentes quelantes: são moléculas orgânicas, naturais ou sintéticas, que se ligam aos íons, formando um complexo estável chamado de quelato. Essa ligação diminui a possibilidade de formação de compostos insolúveis, sendo possível, ao mesmo tempo, que o íon seja removido do quelato e absorvido pelas plantas.

Assim, contextualizam que embora a atmosfera seja rica em nitrogênio, as plantas não podem aproveitá-lo, exceto as que fazem associação simbiótica com microrganismos. A fixação simbiótica do nitrogênio ocorre nos nódulos formados nas raízes das plantas hospedeiras através da ação da dinitrogenase, presente nas bactérias fixadoras. A função da planta é fornecer moléculas de carboidratos produzidas na fotossíntese, para que os organismos bacteroides viabilizem, através do seu próprio metabolismo, a conversão do nitrogênio no íon amônio.

Esse íon é rapidamente incorporado em amidas (glutamina ou asparagina) que são exportadas pelas células e utilizadas nas reações de formação dos aminoácidos. As plantas que não se associam geralmente absorvem o nitrogênio do solo na forma de nitrato, que então é transformado em íon amônio e depois incorporado em moléculas orgânicas.

Assim, percebemos a relevância do estudo dos processos tangentes às formações proteicas no âmbito das células pois relacionam-se intimamente com os mecanismos de transporte:

- As proteínas que fazem parte da membrana plasmática vegetal são de três tipos, proteínas de canal, proteínas transportadoras e proteínas catalíticas, estas últimas também chamadas de bombas (utilizam a energia do ATP para movimentar substâncias de um lado a outro da membrana plasmática).

- O funcionamento da proteína transportadora é explicado da seguinte maneira: os prótons hidrogênio que foram bombeados para fora da célula pela proteína tendem a voltar espontaneamente para dentro da célula para equilibrar as cargas elétricas dentro da célula. Isso se dá pela ligação do próton hidrogênio a uma proteína transportadora. Essa ligação expõe o sítio ativo dessa proteína para a ligação com cátions ou ânions. Enquanto o H^+ vai atravessando a membrana celular, o íon acoplado ao sítio ativo da proteína também é transportado. Esse tipo de transporte é chamado de cotransporte, e quando o H^+ e o outro íon são transportados no mesmo sentido, tem-se um simporte, e quando o H^+ e o íon são transportados em sentidos opostos, tem-se um antiporte. Existem fortes evidências de cotransporte nas células de raízes para os ânions cloreto, fosfato, nitrato e sulfato.

Para que os nutrientes presentes no solo possam alimentar a planta, é necessário que haja o contato entre os nutrientes e a raiz para que eles sejam absorvidos pelas raízes das plantas. Esse contato pode se dar por fluxo de massa, difusão e interceptação pela raiz:

- “Após haver o contato entre os nutrientes da solução do solo e as raízes, o nutriente precisa chegar até o xilema para ser transportado para a parte aérea dos vegetais. Como os nutrientes estão dissolvidos na água, a movimentação para dentro da planta segue os mesmos caminhos descritos para a água. O caminho é percorrido em parte por via apoplástica e em parte por via simplástica.

- Os elementos absorvidos inicialmente via apoplasto, para que cheguem até o xilema, precisam passar por dentro das células; quando atingem a endoderme, percorrem o caminho simplástico. Isso ocorre porque as paredes das células da endoderme apresentam deposição de suberina, substância impermeável à água, a qual forma uma barreira, denominada estrias de Caspary. O caminho apoplástico do nutriente se faz passivamente, isto é, sem gasto de energia, enquanto o caminho de entrada na célula através da membrana plasmática (simplasto) necessita da energia do ATP, sendo denominado ativo.

- Pelo modelo proposto para absorção de nutrientes pelas membranas celulares em vegetais, os nutrientes minerais atravessam a membrana plasmática através de proteínas de canal ou transportadoras. Para ocorrer esse transporte, é necessário que as proteínas catalíticas de hidrogênio bombeiem o próton hidrogênio (H^+) de dentro para

fora da célula, o que cria um gradiente de potencial eletroquímico entre os dois lados da membrana e facilita a ação das proteínas de canal e transportadoras.

- As proteínas de canal são específicas para determinados tipos de nutrientes minerais (íons minerais), e os determinantes da especificidade são o diâmetro do canal e as cargas elétricas presentes no canal. Uma vez aberto o canal da proteína, há a passagem de cátions, como o K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , NH_4^+ e Na^+ , do meio extracelular para o intracelular através da membrana. O meio intracelular costuma ser negativo devido ao bombeamento de H^+ para fora da célula, levando a um excesso de cargas negativas no citoplasma, as quais podem ser contrabalançadas pelas cargas positivas que entram. A passagem de ânions através da membrana costuma se dar através das proteínas transportadoras, as quais são específicas para determinados ânions, especificidade que é dada pela composição do sítio ativo da proteína. As proteínas transportadoras também podem transportar cátions quando as concentrações destes na solução do solo são muito menores que as concentrações dentro da célula.

- A passagem de nutrientes pelas proteínas de canal pode receber o nome de difusão facilitada quando os nutrientes entram na célula a favor de um gradiente de concentração. A difusão é facilitada pelo funcionamento da bomba de prótons que, ao colocar H^+ para fora da célula, permite o funcionamento das proteínas de canal.” (SANTOS, 2004)

Os íons que passam através da raiz e alcançam o xilema movem-se em direção às folhas, seguindo juntamente com a água o caminho apoplástico. Para chegar novamente ao citoplasma das células da folha, os íons necessitam outra vez passar através da membrana plasmática, da forma já descrita. Há também movimento transversal de íons entre o xilema e o floema, que pode ser muito intenso, como é o caso do K , que possui concentração quase similar na solução dos dois sistemas de condução. No floema, os nutrientes minerais são redistribuídos pela planta juntamente com os produtos fotossintetizados pela planta.

CONCLUSOES

Percebemos que alguns aspectos influenciam a capacidade e o potencial produtivo em determinado contexto tais como: Competição negativa entre as plantas consorciadas; Características bioquímicas intensificadas; Ausência dos “mananciais de água com qualidade suficiente; Aspectos pedológicos; Custos e Pressões de mercado etc. Por exemplo:

“A distância entre as linhas de milho e da *U. ruziziensis* com as linhas de eucalipto interfere na produtividade do consórcio, com maior produtividade nas linhas centrais e no maior espaçamento entre linhas de eucalipto. O cultivo próximo à linha do eucalipto, em até 3,3 m reduz o desempenho produtivo do consórcio de milho com *U. ruziziensis*”. (BALBINO et al, s/a)

Em continuação, FERREIRA et al, 2015 aborda a produção e a produtividade do Milho no âmbito do consórcio com as chamadas forrageiras no Cerrado, considerando-se especificamente as práticas e estratégias de espaçamento no plantio. Para tanto, este estudo contextualiza que O cultivo em consórcio de uma cultura produtora de grãos com forrageiras tem obtido destaque entre pesquisadores e produtores como um sistema sustentável que visa aumentar a produtividade agropecuária, protegendo o solo e permitindo a reforma e Reabilitação de pastagens com custo reduzido. Este artigo objetivou avaliar os componentes da produção e a produtividade de grãos de milho em consórcio com *Urochloa brizantha* cv. Xaraés e *Megathyrsus maximus*, nos espaçamentos Determinados de 0,45 m e 0,90 m entrelinhas em um Latossolo Vermelho com textura argilosa sob plantio direto. (Ferreira et al, 2015 apud Sampaio, 2021, prelo)

Desse modo, os autores investigaram e mensuraram algumas diversas variáveis tais como a altura de plantas, o diâmetro basal de colmos e da espiga, o comprimento da espiga, o número de grãos por espiga e as fileiras de grãos da espiga, a população final de plantas e primordialmente a produtividade de grãos. O trabalho trouxe enquanto discussão que o espaçamento 0,90 m permitiu maior crescimento das forrageiras, não havendo influência significativa da competição inter e intraespecífica na produtividade do milho. Dessa forma, foi possível atingir enquanto resultados que O consórcio milho x capim-tânzania proporcionou aumento na produtividade de massa seca de 92,49%, ou seja aproximadamente 93%, pelo que ainda O espaçamento entre linhas já referido gerou um aumento na produtividade de massa seca de 63,39%, 64% em relação logicamente ao espaçamento mais adensado. (Ferreira et al, 2015 apud Sampaio, 2021, prelo)

O segundo estudo que aqui trazemos é o de Cecílio Filho, Rezende & Canato (2007) que trouxe o enfoque da produtividade em relação às diferentes épocas de plantio em relação e duas diferentes culturas; O trabalho conduzido no âmbito da UNESP, em 2001, teve como objetivo avaliar a produtividade de alface e rabanete em função do espaçamento e da época de “introdução do consórcio. A metodologia foi descrita de forma pormenorizada: Os tratamentos foram avaliados em blocos ao acaso, com quatro repetições e parcelas de 20 plantas, sendo resultado da combinação dos fatores espaçamento entre linhas (0,3 e 0,4 m), sistemas de cultivo (consórcio e monocultivo) e época de semeadura, considerando-se a utilização de determinadas cultivares; Seguidamente, os autores perceberam que o melhor resultado (518,8 g m⁻¹) foi observado em cultivo consorciado com semeadura do rabanete 14 dias após o transplante de alface (DAT), sendo significativamente superior à produtividade obtida no monocultivo. (CECILIO FILHO; REZENDE; CANATO, 2007 apud Sampaio, 2021, prelo)

Percebemos através deste trabalho que o espaçamento da alface não influenciou significativamente a massa fresca da parte aérea (MFPA) das plantas das laterais do canteiro. Entretanto, houve redução significativa na MFPA das plantas internas ao canteiro quando o espaçamento entre linhas foi reduzido, de 0,40 (460,3 g) para 0,30 m (321,1 g). Assim, Os resultados conclusivos deste trabalho mostraram que os índices foram obtidos com participações distintas das hortaliças alface e rabanete, verificando-se que a produtividade de raízes comerciais de rabanete aumentou com a sua semeadura mais tardia em relação ao transplante da alface; Deste modo, o cultivo consorciado das culturas de alface e rabanete demonstrou ser vantajoso em todas as épocas de estabelecimento de consórcio avaliadas, levando em consideração o índice de uso eficiente da terra, Verificando-se que o UET reflete a análise do melhor aproveitamento dos recursos ecofisiológicos e ambientais no âmbito dos sistemas em consórcio agroecológicos, e demonstrando ainda a solidez e relevância do presente estudo e trabalho (CECILIO FILHO; REZENDE; CANATO, 2007 apud Sampaio, 2021, prelo)

Em terceiro lugar, ressaltamos um estudo de caso mais empírico no âmbito dos sistemas consorciados, realizado por Caetano, Ferreira e Araújo (1999); com o enfoque realmente prioritário de avaliar duas distintas culturas, em cultivo decorridos nos anos de 1995 e 1996, tendo as alfaces sido cultivadas em monocultivo e em consórcio para os fins específicos deste estudo. Os métodos aplicados e técnicas desenvolvidas foram também delineamento experimental de blocos ao acaso com quatro repetições. Para a alface foi utilizado um esquema fatorial com dois sistemas de cultivo e cinco cultivares. As parcelas experimentais possuíam dimensões de 1 m x 1,5 m.

Desse modo, no primeiro experimento, foram utilizadas as cultivares de alface Babá-de-verão, Regina-71, Vitória, Brasil-303 e Carolina e no segundo experimento, as cultivares Carolina, Elisa, Regina-71, Vitória e Marisa. Interessante notar que a eficiência do consórcio estudado foi avaliada pelo cálculo da Razão geofísica de Área Equivalente (RAE), sendo que seus resultados de 1,74 e 1,76, evidenciam os benefícios e vantagens de utilização do consórcio, em ambos os dois ensaios, e refletindo assim não ser necessário um acréscimo em área de , avaliada entre 74% e 76%, ou seja, 75% para em sistemas isolados e únicos de cultivos, ocorrer as mesmas possibilidades e valores de produção e produtividade das culturas em questão. (Caetano, Ferreira e Araújo, 1999 apud Sampaio, 2021, prelo)

Lembramos que O UET e o IEP são índices que fornecem indicação da magnitude de alguma vantagem relativa no âmbito produtivo, da produção, sendo aplicados comparativamente em qualquer situação de cultivo consorciado. Acrescentamos por fim, em termos ecofisiológicos, área que compreende a fisiologia, anatomia e ecologia, Também conhecida como fisiologia ambiental, a importância do estudo das estruturas e os processos vitais que ocorrem no âmbito dos sistemas vegetais, pois aborda questões desde o metabolismo e desenvolvimento vegetal, até a reprodução. Portanto, é considerada interdisciplinar, pois realiza análises comunicativas e comparativas entre as culturas e espécies;

correlacionando a evolução e o comportamento de animais e vegetais. (Caetano, Ferreira e Araújo, 1999 apud Sampaio, 2021, prelo)

Dessa maneira, A ecofisiologia avança rapidamente enquanto ramo autônomo da ciência, pois os diferentes sistemas ecológicos causam alterações nos mecanismos fisiológicos e morfológicos dos seres vivos, sendo necessária uma área de estudos que interprete cuidadosamente tais eventos, para que possamos entender o desenvolvimento ambiental e façamos prováveis previsões sobre situações futuras visando a sustentabilidade dos ecossistemas.

CONCLUSOES

Existem diferentes desafios conceituais de diferenciação de alguns dos fatores aqui estudados: A produção está posta em relação, refere-se ao tamanho da área e `a quantidade das plantas, resultando numa relação entre ambos esses dois fatores; Já a produtividade varia de acordo com a variedade e espécie vegetal, e práticas de manejo e outras formas de tratos culturais, densidade vegetal, Espaçamento e configuração de fileiras, e propriamente a potencialidade de produção; Relaciona-se com a sustentabilidade, e os impactos ambientais e à recuperação das áreas degradadas, e ainda à capacidade de Adaptação e Integração/Interação das culturas, ante às necessidades humanas.

O estudo da produção e da produtividade requer a análise e investigação de alguns outros conceitos correlatos, no âmbito da ecofisiologia, como primordialmente os denominados Sistemas de consórcio; Estes conformam-se como tecnologias Atuantes eminentemente na Produtividade dos cultivos, gerando diferentes vantagens fitotécnicas e ecofisiológicas no âmbito dessas possibilidades de policultivos. Ademais, os sistemas consorciados de culturas visam o maior equilíbrio no âmbito dos ecossistemas, e o incremento da lucratividade e a minoração dos custos de produção agrária; dessa maneira, é perceptível Visualizar mudanças ecológicas e econômicas extensivas com a utilização dessas práticas, estratégias e formas de manejo, gerando-se ainda o aumento das possibilidades de biodiversidade no âmbito dos cultivos.

REFERENCIAS

BALBINO, et al. ILPF Região Sul. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/953634/1/0000005512ILPFREGIAOSUL.pdf> . Acesso em: 05 nov. 2021.

LACERDA, et al. Adubação, produtividade e rentabilidade da rotação entre soja e milho em solo com fertilidade construída. **Pesq. Agropec. Bras.** Vol 50., n 9, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pab/a/SdMHdhQFCVymqxRvX-dwLXrM/?lang=pt&format=pdf> . Acesso em: 15 nov. 2021.

PAULILO; VIANA; RANDI. **Fisiologia vegetal**. Disponível em: <https://uab.ufsc.br/biologia/files/2020/08/Fisiologia-Vegetal.pdf> . Acesso em: 13 nov. 2021.

SANTOS. **Absorção e transporte de íons**. Disponível em: <https://www.fcav.unesp.br/Home/departamentos/biologia/DURVALINAMARIAM.DOSSANTOS/texto-01-absorcao-e-transporte-de-ions.pdf> . Acesso em: 10 nov. 2021.

SANTOS; GATIBONI; KAMINSKI. **Fatores que afetam a disponibilidade do fósforo e o manejo da adubação fosfatada em solos sob o plantio direto**. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/CGKVc6BnjKqMGzf38RmCpDb/?lang=pt> . Acesso em: 10 nov. 2021.



doi 10.48209/978-65-GSK49-09-7

CAPÍTULO 9

SEGURIDADE SOCIAL BRASILEIRA E O SERVIÇO SOCIAL NO CONTEXTO ATUAL

Iana Carla Couto

INTRODUÇÃO

O exercício profissional do assistente social no contexto brasileiro desde a ocasião do surgimento da profissão vem passando por transformações na mesma medida em que se modificam os direitos sociais. Trazer essa afirmação é relevante na medida em que consideramos a inserção do Serviço Social enquanto profissão inscrita na divisão social e técnica do trabalho que se dá no sistema capitalista.

O assistente social atua diante das expressões da questão social, na ocasião da sua requisição por parte do Estado, da mesma forma que da burguesia e também da classe trabalhadora. Este é um terreno de contradições, avanços e retrocessos que exigem um olhar atento em busca de uma reflexão crítica. Sem ingenuidade, sabemos que a exigência da existência do Serviço Social se dá diante da expansão do capitalismo e suas consequências, sendo inicialmente requisitado como uma ferramenta auxiliar da classe dominante.

Por outro lado, desde a década de 1980 o Serviço Social assumiu no Brasil uma postura de defesa dos direitos da classe trabalhadora, ampliando sua percepção crítica sobre o Estado, produzindo conhecimento de extrema relevância para a compreensão das configurações sociais brasileiras. Sua relação íntima com os direitos sociais e amadurecimento profissional foi capaz de ultrapassar seu cariz técnico, trazendo densidade e qualidade que se manifestam nas dimensões ético-política, teórico-metodológica e também técnico-operativa.

Diante disso, pensar o contexto atual no que se refere ao exercício profissional do assistente social é a oportunidade de abordarmos de forma concomitante a questão da seguridade social. Indiscutivelmente, vivemos um momento de regressão nos direitos sociais, mas para que se compreenda como estamos regredindo, faz-se necessário entender o que perdemos, bem como as configurações políticas e econômicas que reverberam na questão da seguridade social.

Para cumprir esse objetivo, por meio de uma metodologia exploratória, esse capítulo apresenta considerações a respeito do contexto atual no que se refere a

seguridade social e o exercício profissional do assistente social na mesma medida em que afeta outras categorias profissionais.

Dividido em duas partes, na primeira delas temos o debate a respeito da constituição da seguridade social do Brasil. O segundo aborda as transformações ocorridas no sistema capitalista na fase monopolista, com foco especial na reestruturação produtiva, bem como apresenta o contexto atual com as novas Propostas de Emendas Constitucionais – PECs e as Emendas Constitucionais que trazem impactos principalmente orçamentários na Seguridade Social. Também é no segundo tópico que temos considerações a respeito do Serviço Social no contexto atual, considerando a Assistência Social enquanto um dos muitos espaços sócio-ocupacionais possíveis para a categoria profissional.

A CONSTITUIÇÃO DA SEGURIDADE SOCIAL BRASILEIRA

O debate sobre a Seguridade Social é marcado por lutas, conquistas e retrocessos na história dos trabalhadores. Se considerarmos as protoformas da Seguridade Social, encontramos iniciativas que retomam o século XVI e, posteriormente, o surgimento de diferentes ordenamentos que atendiam a demanda dos trabalhadores, porém, ainda com aspecto focalizado.

No Brasil, as primeiras políticas públicas relacionadas a Seguridade Social datam de 1923 com a Lei Eloy Chaves, responsável por instituir o primeiro sistema de previdência do país. A lei é uma conquista dos trabalhadores ferroviários, mas ainda não reconhecida como direito universal do cidadão e obrigação do Estado, e sim como benefício exclusivo dos contribuintes, trabalhadores de um ramo específico. De acordo com Hauradou et al (2021):

Esta lei possuía caráter corporativo e de atenção para empregados de empresas que juntos constituíam uma caixa de aposentadoria. Na época uma ferramenta de previdência social, sendo um modelo assistencial privativo que definia a assistência médica e as aposentadorias e pensões apenas dos ferroviários. (HAURADOU et al, 2021, p.01)

Outras categorias de previdência social foram instituídas posteriormente, mas a universalização dos direitos, ou seja, permitir acesso a condições mínimas

a toda população sem qualquer tipo de distinção foi, e ainda é, uma luta da classe trabalhadora e dos movimentos sociais que se organizavam no país principalmente ao longo da reabertura democrática que ocorre no país após a década de 1980. A Constituição Federal de 1988 pode ser considerada um marco formalizador da participação e conquista da classe trabalhadora e dos movimentos sociais em defender uma sociedade mais justa e inclusiva.

É no artigo 194º da Constituição Federal de 1988 que temos a definição da seguridade social enquanto um conjunto integrado de ações por parte do poder público e da sociedade, visando assegurar direitos relacionados à saúde, previdência e assistência social. Ficando a cargo do poder público a organização da seguridade social, baseada nos objetivos previstos na Constituição.

Desse modo, temos um tripé compositivo para a Seguridade Social, onde saúde, previdência e assistência se tornaram o pilar de sustentação das políticas sociais brasileiras que possibilitam o acesso a esses direitos. É no artigo 6º da Constituição Federal que temos a descrição deles. Sendo a função desse tripé a possibilidade de uma vida digna assegurada pelo Estado para todos os cidadãos residentes no Brasil. O Estado passa então a se preocupar com a proteção integral e segurança de seus cidadãos visando garantias mínimas de bem-estar e condições básicas de vida gerando uma rede de proteção em torno daqueles que, por algum motivo, se encontram em situação de vulnerabilidade.

Para a execução da garantia desses direitos, no que se refere a saúde, temos a Lei Orgânica da Saúde - LOS do ano de 1990, que é responsável pelas diretrizes, objetivos e princípios do Sistema Único de Saúde – SUS. E para as questões referentes a previdência e assistência, temos a Lei Orgânica da Assistência Social – LOAS, criada no ano de 1993.

O CONTEXTO ATUAL DA SEGURIDADE NO BRASIL

Apesar dessas conquistas, é também na década de 1990 que de acordo com Mota e Amaral (1998), o processo de reestruturação produtiva incide de forma efetiva no Brasil, trazendo fortes impactos no mundo do trabalho. Podemos

verificar nesse processo a desregulamentação e precarização do trabalho, as terceirizações, o trabalho temporário, ajustes fiscais, o neoliberalismo, as contrarreformas do Estado e como consequência, os impactos negativos nos direitos sociais, que afetam a seguridade social. Trata-se de uma economia política do capitalismo da era destrutiva, que precisa de um governo agressivo e contra revolucionário.

O sentido contra revolucionário necessário a reestruturação produtiva incide sobre a necessidade de desmobilização/desarticulação da classe trabalhadora, gerando uma cultura que não diferencia os interesses dos trabalhadores e dos capitalistas, o que modifica o comportamento político dos trabalhadores, o que afeta a possibilidade de efetivação dos seus direitos.

Objetivando reduzir o papel do Estado frente as políticas de proteção social e também na regulação das condições de produção material, uma vez que é necessário a flexibilização brutal das relações de trabalho, bem como expulsamento do trabalho vivo nos ordenamentos jurídicos, visando a potencialização máxima da sua intervenção na história, as mudanças ocorridas na esfera da produção e da organização social implicaram diretamente no redirecionamento da intervenção do Estado, ainda mais no que diz respeito aos mecanismos de regulação da produção material, gestão estatal e privada da força de trabalho.

Desse modo, ocorreu a materialização das mudanças na relação entre Estado, sociedade e mercado, na forma de um conjunto de medidas de ajuste econômico e de reformas institucionais, das quais podemos destacar a naturalização da superexploração do trabalho, as pressões por parte do empresariado para suprimir direitos trabalhistas e sociais, além dos mecanismos de privatização das estatais. Em relação as políticas de proteção social, temos o privilégio dado ao terceiro setor, que sob o controle da sociedade civil passa a substituir a ação do Estado. Além disso, a livre negociação se sobressai ao espaço da regulamentação dos contratos de trabalho.

José Paulo Netto (1999) diz que em nome da racionalização e da modernização, com os valores do “primeiro mundo”, a agenda neoliberal, uma das carac-

terísticas do processo de reestruturação produtiva, está promovendo a liquidação de direitos sociais, denunciados como “privilégios”, além da privatização do Estado, sucateamento dos serviços públicos e a implementação de uma política sistemática de macroeconomia que penaliza a população em geral.

E em se tratando das políticas sociais é preciso lembrar que há na atualidade uma tendência para a setorialização e escassez, quando falamos do avanço do projeto neoliberal o sucateamento das políticas públicas cumpre uma função dupla: obriga aqueles que possuem maior renda a procurarem por serviços privados de educação, saúde e previdência. E condiciona aqueles que não possuem renda que possibilite a busca de serviços privados a serviços escassos, que implicam desde a demora para conseguir uma consulta médica, como na ausência de vaga de creche, por exemplo.

E em se tratando de contexto atual para a Seguridade Social, precisamos falar a respeito da Emenda Constitucional 95/2016, implementada após o golpe no governo Dilma. Essa emenda, derivada do Projeto de Emenda Constitucional – PEC 55/2016, que ficou conhecida como “Pec do Teto de Gastos”. A Emenda supracitada é responsável pela imposição de um teto de gastos instituído por 20 anos. Afetando diretamente o Orçamento Fiscal e a Seguridade Social, ou seja, temos assim a queda no investimento na Educação, Saúde e principalmente Assistência Social.

Em seu artigo nº 101, a Emenda Constitucional 95/2016 estabelece um novo regime fiscal para todos os Órgãos Federais com autonomia administrativa e financeira integrantes e os Poderes da União em relação ao Orçamento Fiscal e da Seguridade Social. Em seu § 3º estabelece que a receita do ano subsequente estará condicionada a receita do ano anterior. No § 8º, explica que pode haver uma variação nessa receita, mas isso será condicionada ao Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA.

Ou seja, a previsão orçamentária da Seguridade Social passa a ser condicionada aos valores do ano anterior, sendo que as mudanças nesse orçamento estarão condicionadas ao IPCA, que não acompanha questões importantes para

a definição orçamentária, a exemplo do crescimento populacional. Sendo assim, temos um déficit de investimento, mesmo havendo alta arrecadação por meio dos impostos, o que gera um acúmulo para o Estado, como se o Estado fosse uma empresa privada e tivesse como objetivo acumulação de riquezas.

Em relação as tendências atuais para previdência, temos a incidência das contrarreformas de Estado, que em diferentes projetos de governo aprovaram a diminuição de direitos e dificultaram o acesso da população. No ano de 1998, ou seja, apenas 10 anos após a instituição da Constituição Federal, tivemos a primeira reforma instituída por meio da Emenda Constitucional nº 20/1998. No ano de 2003, durante o governo Lula temos a criação da PEC nº40/2003, que também visava a reforma previdenciária. Já em 2016, após Temer assumir, temos a criação da PEC nº287/2016, com o mesmo objetivo, até que em 2019, no governo vigente de Bolsonaro, temos a aprovação de uma reforma previdenciária criada por meio da PEC nº6/2019, resultando em significativas perdas para a classe trabalhadora.

E em relação a saúde e a assistência, temos a incidência da Emenda Constitucional nº95/2016, da qual já falamos antes. Ela incide na educação, saúde e de forma mais intensa na assistência social pois, diferente do que ocorre com a educação e saúde, não há previsão orçamentária definida em porcentagem instituída por meio da Constituição Federal para o caso da assistência social.

Desse modo, ocorre que a definição por meio de uma porcentagem já estabelecida para a educação e saúde incide como uma garantia de orçamento mínimo, a assistência social, espaço de destaque para a atuação profissional do assistente social, permanece em condição pior no quesito de garantia de direitos, uma vez que sua previsão orçamentária não possui destinação assegurada por lei.

O momento que vivemos tem cada vez mais acentuado seu caráter neoliberalista, de modo que já tem sido debatido enquanto um “utroneoliberalismo”, a exemplo de Carneiro et al (2021), que faz uma análise dos impactos para o Serviço Social durante a gestão Bolsonaro, tendo como foco a assistência social. Os

autores apontam para o momento difícil vivido no Brasil tanto no que diz respeito a seguridade social, com ênfase especial para a assistência social, quanto para as condições postas pela pandemia de Covid-19.

A descentralidade e desfinanciamento das políticas sociais no âmbito do Sistema Único de Assistência Social, geram sérios impactos na vida dos brasileiros, bem como no exercício profissional do assistente social. O contexto de pandemia exacerba esse impacto, uma vez que temos uma grave crise sanitária e econômica, que gera desemprego e intensifica a condição de informalidade para a tentativa de manutenção, ou em muitos casos, aquisição de qualquer renda para quem já não tem nenhuma.

Eles observam ainda o crescimento da busca por Benefícios Eventuais nos municípios e o incremento de demanda de trabalho proveniente da instituição do auxílio emergência, o que gera um agravamento nas condições de trabalho dos profissionais da assistência social que já sentiam os efeitos vindos da instituição da Emenda Constitucional 95/2016.

A seguridade social segue não mais sob o perigo de ameaças, mas sim sobre o efetivo desmonte que incide na vida de cidadãos brasileiros. Em um momento de intensa polarização política e, devido ao processo de reestruturação produtiva e diminuída consciência de classe. A classe trabalhadora organizada é responsável por conquistas no campo dos direitos sociais. E são os direitos sociais que incidem na possibilidade de existência/ampliação de espaços sócio-ocupacionais para o Serviço Social. Da mesma forma, o movimento inverso ocorre no caso de uma classe trabalhadora desorganizada.

E se por um lado, existimos enquanto profissão para atender os interesses do capital, por outro, incidimos na garantia das necessidades básicas da classe trabalhadora. E é por meio da compreensão desses antagonismos que podemos pensar na importância da profissão no sentido de não apenas executar as atividades a ela atribuídas, mas refletir sobre elas e colaborar para que os usuários também façam uma reflexão sobre suas próprias condições.

São muitos os desafios para o Serviço Social que são postos nesse momento, tanto no que diz respeito a manutenção do seu trabalho, como no direcionamento dado a esse trabalho, uma vez que seu projeto ético político é composto também pelas legislações como a LOAS, que devido ao agravamento das condições de materialidade da seguridade social, também corre riscos.

E quando falamos do projeto ético-político é pelo entendimento que dada a conjuntura de construção coletiva e historicidade que incide nas transformações ocorridas no Brasil e também interior do serviço social brasileiro, que se faz necessária sua defesa, uma vez que seu direcionamento é contrário ao que enfrentamos no momento. Salvo de uma visão messiânica, a superação da questão social se dará por meio da mudança da ordem vigente, algo que utiliza de diferentes artifícios para a sua manutenção. Com o avanço de uma perspectiva ultraneoliberal, retrocessos no campo dos direitos sociais e também ascensão de uma nova onda conservadora e religiosa, a reafirmação do nosso compromisso com um projeto de emancipação humana é o que nos favorece enquanto possibilidade de resistência sobre as atuais configurações de desmonte da seguridade social brasileira.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O que fica evidenciado nesse capítulo é que o contexto atual em relação a seguridade social, bem como em relação ao trabalho do Serviço Social exige uma compreensão dos impactos da agenda neoliberal de Estado. O desmonte da Seguridade Social ocorre antes mesmo que ela se consolide, uma vez que se instituição se deu por meio da Constituição Federal de 1988 e no mesmo ano já temos a incidência de uma Emenda Constitucional sobre ela.

Já na década de 1990 temos no Brasil o avanço do neoliberalismo por meio do processo de reestruturação produtiva e sucessivas manobras de diferentes governos de Estado que afetaram os direitos dos trabalhadores instituídos por meio da Seguridade Social. Mas, a atualidade, compreendida enquanto governo

Bolsonaro, exacerba um processo de direitos que foram instituídos, mas jamais garantidos.

O Serviço Social é impactado por esse projeto político da mesma forma que ocorre com diversas categorias profissionais, mas considerando o campo da assistência social temos uma intensificação no processo de precarização do trabalho de assistentes sociais. Considerando o direcionamento ético-político do Serviço Social, bem como o impacto na vida dos usuários dos serviços prestados por essa categoria de trabalho especializado, não há como considerar esse momento enquanto favorável.

Desse modo, precisamos constantemente nos perguntar em que medida os direitos sociais são realmente direitos, tendo como parâmetro a sua garantia e execução. Esse exercício nos permite lembrar o terreno contraditório em que incide a existência ou não desses direitos, para entender em que medida eles representam avanços no sentido das conquistas diante das reivindicações da classe trabalhadora ou por outro lado, respondem aos interesses da classe dominante.

Por fim, vale lembrar que estamos falando de uma temática atualíssima e ainda em curso, sendo por isso impossível apresentar conclusões mais profundas. A ocasião exige observação e debate em um exercício de superação da superficialidade imposta pelo cotidiano, mas também consciência das nossas limitações conclusivas. É possível apontar para a realidade ainda em trânsito, talvez em alguns anos possamos debater os impactos diante de uma projeção desastrosa.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988

_____. Emenda constitucional nº 20, 1998. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc20.htm > Acesso em 17 de novembro de 2021.

_____. Emenda constitucional nº 95, 2016. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc95.htm> Acesso em 17 de novembro de 2021.

_____. Projeto de emenda constitucional nº 40, 2003. Disponível em: < <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=11371>> Acesso em 17 de novembro de 2021.

_____. Projeto de emenda constitucional nº 287, 2016. Disponível em: < <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2119881>> Acesso em 17 de novembro de 2021.

_____. Projeto de emenda constitucional nº06, 2019. Disponível em: < <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2192459>> Acesso em 17 de novembro de 2021.

CARNEIRO, Annova Míriam Ferreira, et. all. DUPLA PANDEMIA, POLÍTICA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E EXERCÍCIO PROFISSIONAL EM SERVIÇO SOCIAL. **Temporalis**, v. 21, n. 41, p. 173-189, 2021.

HAURADOU, Gladson Rosas; BATISTA, Wallace Santos; DE SOUSA LIMA, José Natalino. Determinantes históricos e políticos na relação entre serviço social e saúde pública. **Saúde em Redes**, v. 7, n. 2, 2021.

MOTA, Ana Elizabete; AMARAL, Ângela Santana do. Reestruturação do capital, fragmentação do trabalho e Serviço Social. **A nova fábrica de consensos. São Paulo: Cortez**, v. 5, 1998.

NETTO, José Paulo. A construção do projeto éticopolítico do Serviço Social. In: MOTA, Ana Elizabete. et al. **Serviço Social e saúde: formação e trabalho profissional**. São Paulo: Cortez, 2006.

CAPÍTULO 10

A CONSTRUÇÃO E OS DESAFIOS DA CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO ÉTICO POLÍTICO DO SERVIÇO SOCIAL NA CONTEMPORANEIDADE

Iana Carla Couto

INTRODUÇÃO

Compreendendo o projeto ético-político do Serviço Social enquanto uma projeção coletiva da categoria profissional dos/das assistentes sociais, que imprime uma valoração ética baseada em um projeto societário apreendido pela categoria profissional enquanto projeto que apresenta o direcionamento de sociedade que possui a finalidade pretendida pela ampla maioria dos pertencentes a categoria profissional.

Falamos de uma questão que se apresenta de forma coletiva, mas é preciso lembrar que ampla maioria não é sinônimo de totalidade. Se por um lado é de extrema importância o respeito e adesão a diversidade de ideias, por outro, uma postura acrítica da sociedade capitalista, culpabilização dos sujeitos, pautas antidemocráticas, entre outros, são uma constante ameaça a classe trabalhadora como um todo, o que inclui os/as assistentes sociais enquanto sujeitos, trabalhadores e de forma mais severa os usuários de seus serviços.

Por isso, debater questões relacionadas ao projeto ético-político do Serviço Social nunca é demais. Se trata de algo que passou por um processo de construção chegando ao ponto em que podemos compreender a sua materialidade. Por outro lado, da mesma forma que acontece com a sociedade em geral, o projeto ético-político também se movimenta, complementa e debate constantemente.

E para debater a construção e os desafios da consolidação do projeto ético-político do Serviço Social, esse capítulo utiliza-se de uma metodologia exploratória, compreendendo que a primeira questão que deve ser levantada é a trajetória histórica do Serviço Social no contexto brasileiro, tema do primeiro tópico desse texto. Já o segundo tópico marca a década de 1980 como a contemporaneidade do Serviço Social brasileiro, apresentando aspectos históricos da construção do projeto ético político do Serviço Social. Temos que ter em mente que o projeto Ético-Político se constrói e movimenta no sentido da sua consolidação em meio a processos de embates que geraram modificações no Estado brasileiro. Esse en-

tendimento é fundamental, pois o surgimento e transformações do Serviço Social são frutos das próprias modificações ocorridas no interior do sistema capitalista.

Embates também se fazem no cotidiano da profissão e, em tempos de avanço de um projeto neoliberalista com contornos fortemente marcados por uma proposta conservadora, não é incomum ouvir de colegas de profissão comentários de como o Projeto Ético-político do Serviço Social é impositivo e tendencioso. Por isso, conhecer a trajetória do Serviço Social brasileiro é de suma importância para a compreensão de que o projeto ético político é um avanço, fruto de uma construção coletiva, derivado das transformações ocorridas no interior do Serviço Social desde a ocasião do seu surgimento no Brasil.

A HISTORICIDADE DO SERVIÇO SOCIAL BRASILEIRO

Conforme Yamamoto e Carvalho (1982), no Brasil é na década de 1930 que temos o registro do surgimento do Serviço Social. Se considerarmos os processos históricos vivenciados no Brasil e descritos por Ianni (2004), podemos compreender que o surgimento do Serviço Social no Brasil se dá em meio ao processo de industrialização brasileiro fomentado pelo governo de Getúlio Vargas. Momento esse em que temos o fortalecimento das elites industriais, da mesma forma temos a igreja católica politicamente fortalecida. É conectada a ela que surge o Serviço Social brasileiro. Tendo como base aos preceitos cristãos, se buscava trabalhar na caridade para a correção dos desvios de conduta dos brasileiros que era atendidos. A questão social sob a ótica de uma intervenção neotomista era tomada como uma questão moral, que gerava uma desarmonia social. Em relação a esse momento histórico da profissão Yazbek (2009) nos diz que:

[...] é por demais conhecida a relação entre a profissão e o ideário católico na gênese do Serviço Social brasileiro, no contexto de expansão e secularização do mundo capitalista. Relação que vai imprimir à profissão caráter de apostolado fundado em uma abordagem da “questão social” como problema moral e religioso e numa intervenção que prioriza a formação da família e do indivíduo para solução dos problemas e atendimento de suas necessidades materiais, morais e sociais. O contributo do Serviço Social, nesse momento, incidirá sobre valores e comportamentos

de seus “clientes” na perspectiva de sua integração à sociedade, ou melhor, nas relações sociais vigentes. (YAZBEK, 2009, P.03)

Outro marco de extrema relevância histórica para o entendimento das transformações no interior do Serviço Social é o fim da segunda guerra mundial e a criação de organismos internacionais a exemplo da ONU que entre outras questões, passaram a se preocupar com o desenvolvimento dos países, ainda mais aqueles em região consideradas periféricas, a exemplo do Brasil. Nesse momento temos no Serviço Social brasileiro uma aproximação das escolas norte-americanas de serviço social, vivenciamos no interior da categoria profissional uma aceleração em relação ao seu processo de organização profissional.

Temos a criação da ABESS em 1946 e regulamentação da legislação da profissão ocorrida em 1957 que se por um lado implicaram em um avanço no processo de profissionalização do assistente social em um sentido técnico, o processo de culpabilização dos sujeitos ganha novos contornos com a utilização de teorias da psicologia e teorias sociológicas de base positivistas. Segundo Iamamoto (2017), esse é um período em que:

Condizente com a crescente influência dos Estados Unidos no cenário mundial no segundo pós-guerra, no contexto da Guerra Fria, o Serviço Social é receptivo à influência norte-americana, fundada na teoria sistêmica e no funcionalismo, expressa nas formulações do Serviço Social de caso, de grupo e no desenvolvimento de comunidade. (IAMAMOTO, 2017, p.25)

Essas transformações não implicam em uma ruptura com a base moralizadora advinda da prática fundada com base religiosas, mas sim no afastamento delas para uma prática técnica balizada em teorias científicas importadas para o Serviço Social. Temos a manutenção da ótica positivista e também o incremento do funcionalismo sistêmico para o trato da questão social.

Nas décadas de 1960 e 1970 vivenciamos no interior do Serviço Social latino americano um movimento que ficou conhecido por seu processo de reconceituação. De acordo com Iamamoto (2017):

No período de 1965 a 1975 ocorre um marco importante no Serviço Social na América Latina: o *movimento de reconceituação*, impulsionado pela intensificação das lutas sociais no continente que se refratavam na universidade, nas Ciências Sociais, na Igreja, nos movimentos estudantis, com nítidas particularidades nacionais. Recusa a importação de teorias e métodos alheios à nossa história, na crítica aos fundamentos das abordagens de Serviço Social de caso, de grupo e de comunidade. De base teórica e metodológica eclética, esse movimento foi, inicialmente, polarizado pelas *teorias desenvolvimentistas*, e no início da década de 1970 ocorrem as *primeiras aproximações do Serviço Social à tradição marxista*, a partir de manuais de divulgação. (IAMAMOTO, 2017, p.25)

De um lado com a prática profissional questionada pelos assistentes sociais nesse momento, que dada a trajetória do serviço social, permanecia, desde a sua inserção no Brasil, com uma lógica metodológica assistencialista. De outro, vemos uma reatualização e modernização do tradicionalismo profissional. Sob um governo militar, o Brasil passou por um processo de intensificação da exploração de trabalhadores, que foi suficiente para gerar um aumento significativo de PIB, mas não incidiu no melhoramento da renda da população geral, trata-se de um período de agravamento da desigualdade social.

É na intenção de ruptura que o Serviço Social tem contato com uma matriz teórica-metodológica diferente, por meio da teoria marxista. A criação e aplicação do Método de BH entre os anos de 1972 e 1975 descrito por Yazbek (2009, p.09) como “Um marxismo equivocando que recusou a via institucional e as determinações sócio históricas da profissão”, aconteceu baseado em uma lógica até então desconhecida no serviço social brasileiro, pensando a sociedade e as necessárias transformações sociais sob uma ótica de ruptura com os preceitos teórico-metodológicos de base positivista. A perspectiva incidia em uma problemática visão messiânica da profissão, mas trazia elementos significativos para o rompimento com o serviço social conservador que era desenvolvido no período.

E só ao final da década de 1970, mais precisamente, em 1979 que temos o evento que ficou conhecido como “Congresso da Virada”, a ocasião em que o Serviço Social vê essa intenção de ruptura se concretizando e se aproxima de movimentos sociais e a classe trabalhadora. Vale lembrar que esse proces-

so ocorre em um momento de decadência do regime militar e fortalecimento de movimentos sociais e a classe trabalhadora. É nesse momento que a categoria profissional apreende a necessidade de superação do seu fazer profissional em defesa da ordem vigente. E por isso surge a necessidade de um reordenamento da categoria que se expressa na construção do projeto ético-político.

A CONTEMPORANEIDADE DO SERVIÇO SOCIAL BRASILEIRO E SEU PROJETO ÉTICO POLÍTICO

A década de 1980 foi marcada por avanços de extrema significância para a construção e consolidação do projeto ético-político do Serviço Social. Temos a partir desse momento um intenso processo de produção científica fundamental para a consolidação do serviço social enquanto área de conhecimento. É nesse momento que temos a expansão da incrementação de cursos de pós graduação de Serviço Social no Brasil e uma participação ativa nos debates que resultaram na construção e promulgação da Constituição Federal de 1988. De acordo com Netto (1999):

Este período marca um momento importante no desenvolvimento do Serviço Social no Brasil, vincado especialmente pelo enfrentamento e pela denúncia do conservadorismo profissional. É neste processo de recusa e crítica do conservadorismo que se encontram as raízes de um projeto profissional novo, precisamente as bases do que se está denominando projeto ético-político. (NETTO, 1997, p.01)

A década seguinte, de 1990, é marcada pela implementação do Código de Ética profissional do Serviço Social vigente, bem como da lei 8.662/1993 e as diretrizes curriculares da ABEPSS de 1996, que dão materialidade ao que podemos compreender enquanto base do Projeto Ético-Político, que também é composto por outras diretrizes, a exemplo daquelas apresentadas pela Lei Orgânica da Assistência Social – LOAS. Além disso, temos grandes publicações de obras que se tornaram bibliografia básica do Serviço Social. Nosso direcionamento, baseado no compromisso ético com trabalhadores e visando a emancipação humana passa a exigir cada vez mais uma leitura crítica da realidade social.

E a afirmação contida nessa última frase do parágrafo anterior nos faz refletir a respeito do que significa o caráter Ético-Político do nosso projeto. De acordo com Netto (1999):

Os projetos profissionais apresentam a auto-imagem de uma profissão, elegem os valores que a legitimam socialmente, delimitam e priorizam seus objetivos e funções, formulam os requisitos (teóricos, práticos e institucionais) para o seu exercício, prescrevem normas para o comportamento dos profissionais e estabelecem as bases das suas relações com os usuários de seus serviços, com as outras profissões e com as organizações e instituições sociais privadas e públicas (inclusive o Estado, a que cabe o reconhecimento jurídico dos estatutos profissionais). (NETTO, 1999, p.04)

É comum a todas as categorias profissionais a existência de um projeto profissional. O que muda de um para outra profissão é a consciência da dimensão política dos diferentes projetos existentes das categorias profissionais. No caso do Serviço Social brasileiro, o projeto apresenta um caráter político tão bem delimitado quanto a sua extensão ética.

Em uma dimensão ampla, existem os projetos societários, que baseados em diferentes valores apresentam uma imagem de uma sociedade a ser construída, na qual justificam e privilegiam determinantes materiais e culturais enquanto meios para concretizar esse projeto. E é dentro desses projetos societários que os diferentes projetos profissionais são construídos. Para a apreensão da dimensão ético-política é necessária a compreensão de qual projeto societário imprime valores nos diferentes projetos profissionais possíveis.

Desse modo, podemos compreender que o projeto profissional do serviço social, bem como os das demais categorias profissionais é fruto de uma construção coletiva (são as próprias categorias profissionais que o fazem) e está inserido em um projeto societário. O diferencial do Serviço Social é a consciência sobre o projeto societário ao qual o projeto profissional se vincula. E é a historicidade da categoria profissional, bem como a sua compreensão da sociedade capitalista e da função social da profissão, que justificam a apreensão e construção de um projeto com claras dimensões Ético-Políticas.

Compreendendo que no Serviço Social brasileiro temos a consciência da dimensão política do nosso projeto profissional a ameaça a sua consolidação se dá por meio do contexto político e econômico, a exemplo das transformações ocorridas no mundo do trabalho e o avanço do neoliberalismo. Mas a ameaça também se dá pelas disputas existentes no interior da categoria profissional, já que é ela que unida imprime o direcionamento ético-político que pauta para o seu ser e fazer profissional.

E o nosso projeto ético-político possui uma estrutura básica, que em seu núcleo tem o reconhecimento da liberdade enquanto valor central. Apresenta também um compromisso com a emancipação humana, bem como um claro vínculo com um projeto societário contrário a ordem social vigente, pautado na necessidade da sua superação e construção de outra ordem social. Seguindo nessa direção, sua dimensão política tem como preceito a justiça social, baseada na equidade. Sobre os direitos sociais, se concebe a necessidade da universalização, bem como a ampliação e consolidação da cidadania. Entende-se que isso se dará por meio da participação política democrática e socialização de toda a riqueza construída coletivamente, mas que nesse momento é apropriada pela classe burguesa.

Do ponto de vista profissional, podemos compreender que há uma busca constante pelo aprimoramento profissional, bem como é levantada a importância da manutenção de uma perspectiva investigativa para uma prática competente que se dá por meio da superação de uma visão imediatista. E em relação aos usuários dos nossos serviços, além do compromisso com a qualidade dos serviços prestados, bem como a transparência em relação aos recursos utilizados, temos a intenção de propiciar cada vez mais a aproximação dos usuários das decisões institucionais.

E se por um lado tivemos um avanço na consolidação de um projeto ético político, que é percebida por meio dos componentes de dimensão política-organizativa, bem como da produção de conhecimento e dimensão jurídico-política, por outro é preciso lembrar a natureza dialética da sociedade capitalista. Projetos

estão sempre sofrendo embates seja por influência política ou pelo não consenso entre profissionais do Serviço Social em relação ao direcionamento da nossa profissão.

O dissenso, protegido pelo código de ética, garante a pluralidade de ideias entre os profissionais, o que beneficia um espaço de trocas e possibilita o debate. Por outro lado, não é incomum termos entre os assistentes sociais uma defesa de uma lógica política moralizadora, religiosa e conservadora. Isso gera desafios tanto no interior da organização do Serviço social, ao que se refere a defesa do projeto ético político, fruto de uma construção coletiva da categoria, como também sofremos com o avanço de um projeto político neoliberalista que incide no desmonte de políticas públicas que Iamamoto (2017), na ocasião do golpe contra a ex presidente Dilma, já anunciava a tendência.

Mas, devemos lembrar que é anterior ao golpe as dificuldades ante a consolidação do projeto ético-político. As transformações ocorridas no mundo do trabalho tiveram especial incidência no Brasil a partir da década de 1990, rebatendo tanto nas questões políticas, quanto nos valores pessoais dos trabalhadores brasileiros em um momento em que estávamos percorrendo o caminho da construção do nosso projeto ético-político. Vemos o impacto disso avançar década após década, com as contrarreformas de Estado, perda de direitos sociais, bem como o avanço de um projeto neoliberal que na atualidade nos colocam como desafio questões que ainda não superamos, a exemplo dos embates do conservadorismo e religiosidade com a prática profissional, bem como os novos desafios surgidos das demandas originadas com o avanço da pandemia de COVID 19.

E mesmo diante de um cenário que se organiza de forma pessimista, sem incidir em uma visão messiânica, evocamos o pensamento de NETTO (1999), que nos diz que na mesma proporção em que vemos o agravamento do projeto societário inspirado no neoliberalismo, fica claro que o projeto ético-político do Serviço Social tem futuro. E isso ocorre pelos apontamentos que nosso projeto ético-político faz em relação ao que precisa ser combatido de forma teórica, ética, ideológica, política e prático-social. Preservando e atualizando os valores que,

enquanto projeto profissional, o informam e o tornam solidário ao projeto de sociedade que interessa à massa da população. Eis que o nosso maior desafio se faz ao caminhar na direção construída coletivamente, tanto no que diz respeito a formação, quanto a prática profissional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi dito na introdução desse capítulo, debater o projeto ético-político do Serviço Social brasileiro exige a assimilação do fato da sociedade capitalista não ser estática. Por meio da historicidade da profissão do Serviço Social vimos um amadurecimento e modificação da organização e compreensão de ser e fazer profissional se transforma na medida em que a própria sociedade se modifica.

A compreensão e crítica do sistema em que vivemos, bem com o direcionamento construído coletivamente pela categoria profissional que aponta para a necessidade de superação desse projeto societário ao qual estamos inseridos, são o fio condutor para o entendimento tanto da questão ética, quanto da dimensão política apresentada pelo Serviço Social.

É sempre importante salientar que mais do que uma visão radical, falamos de um processo que incide sobre uma aproximação real que nos leva ao entendimento das diferentes configurações que afetam principalmente o usuário dos serviços prestados por assistentes sociais. O compromisso assumido com a classe trabalhadora é o compromisso assumido com os usuários dos serviços prestados pelo Serviço Social, o que exige uma modificação de postura e entendimento do nosso trabalho na atualidade.

Diante dessa mudança tivemos a necessidade de construir nosso projeto ético político, chegando na contemporaneidade em um processo de constante debate, defesa e transformações na medida em que identificamos necessidades de superação. Por isso nos é tão necessário repensar, analisar, compreender e transformar. E esse movimento nos distancia cada vez mais de uma lógica conservadora, pois ela nos impede de caminhar na direção que escolhemos de forma coletiva.

REFERÊNCIAS

IAMAMOTO, Marilda; CARVALHO, Raul de. **Relações Sociais e Serviço Social no Brasil: esboço de uma interpretação histórico-metodológica**. Cortez Editora, 1982.

IAMAMOTO, Marilda Villela. 80 anos do Serviço Social no Brasil: a certeza na frente, a história na mão. **Serviço Social & Sociedade**, p. 13-38, 2017.

IANNI, Octávio. **Pensamento social no Brasil**. Edusc, 2004.

NETTO, José Paulo. A construção do projeto ético-político do Serviço Social. **São Paulo**, 1999.

YAZBEK, Maria Carmelita. Os fundamentos históricos e teórico-metodológicos do Serviço Social brasileiro na contemporaneidade. CFESS, ABEPSS. **Serviço Social: direitos sociais e competências profissionais**. Brasília-DF, 2009.

CAPÍTULO 11

**O DEBATE
CONTEMPORÂNEO
DOS FUNDAMENTOS
HISTÓRICOS,
TEÓRICOS E
METODOLÓGICOS
NO SERVIÇO SOCIAL**

Iana Carla Couto

INTRODUÇÃO

O debate proposto dentro dessa temática apresenta várias palavras-chave fundamentais para delimitar o seu escopo. Desse modo, nosso primeiro passo é observá-las para compreender a temática. A primeira coisa que devemos atentar é para o “debate contemporâneo”, que evoca um caráter atual para a proposta. Logo após, temos a questão dos “Fundamentos Históricos”, que apresentam uma concepção que marca a importância da historicidade para abarcar a atualidade, desse modo assume-se que a contemporaneidade é fruto de transformações históricas e sociais diante de uma sociedade, que existe em decorrência das relações sociais e que não é estática.

Dentro dessa mesma perspectiva de transformações, podemos refletir sobre a fundamentação teórica e metodológica, que não podem ser vistas de forma separada, uma vez que a teoria e a metodologia devem exprimir um diálogo capaz de dar balizar a prática profissional. O que ocorre é que diferentes matrizes teóricas indicam possibilidades metodológicas diferentes, que por sua vez serão responsáveis por diferenças na concepção e na atuação profissional no assistente social.

Desse modo, para falar da contemporaneidade, como objetiva esse capítulo, faz-se necessário um breve resgate histórico capaz de apresentar as transformações ocorridas no serviço social, para que então o momento presente/contemporâneo seja melhor compreendido. Para cumprir tal objetivo, é preciso realizar uma revisão de literatura, metodologia capaz de dar sustentação a temática.

Para elucidar da melhor forma possível as questões propostas para esse texto, ele será dividido em três tópicos. O primeiro deles destina-se ao debate sobre a origem e finalidade do Serviço Social. No segundo, apresentamos o debate a respeito das diferentes matrizes teóricas que incidiram mais fortemente anteriormente sobre a profissão, para que então, no terceiro tópico possamos abordar as concepções contemporâneas que fundamentam a profissão, contemplando também o debate sobre os aspectos teóricos e metodológicos do Serviço Social.

Considerando que a temática se faz por meio da interligação das palavras-chave debatidas ao início dessa introdução, apesar da divisão supracitada, não há como debater as questões propostas de forma isolada, por isso, o debate se apresenta de forma dialética, hora aproximando mais um ou outro aspecto, mas nunca sem considerar que as palavras-chaves estão interligadas para compor uma complexa relação capaz de uma melhor aproximação do debate na sua totalidade.

A ORIGEM E AS FINALIDADES DO SERVIÇO SOCIAL

Avaliando que falamos de uma profissão inscrita na divisão social e técnica do trabalho, ou seja, compreendendo o assistente social enquanto um trabalhador assalariado que dentro do processo de especialização e divisão do trabalho coletivo desenvolve um determinado conjunto de atividades, precisamos contextualizar sua origem e finalidades para compreender sua trajetória enquanto profissão e abordar a contemporaneidade. De acordo com Netto (2001):

Não há dúvidas em relacionar o aparecimento do Serviço Social com as mazelas próprias à ordem burguesa, com as sequelas necessárias dos processos que compõem na constituição e no desenvolver do capitalismo, em especial aqueles concernentes ao binômio industrialização/urbanização, tal como este se revelou no curso do século XIX. (NETTO, 2001, p.17)

Podemos observar que o autor é taxativo em relacionar o surgimento da profissão com o advento e expansão do capitalismo, ele faz referência ao processo de industrialização e urbanização ocorrido na Europa, continente em que nasceu o Serviço Social. Isso porque a demanda a qual se relaciona a necessidade da existência do assistente social ocorre em decorrência da questão social.

Ou seja, na medida em que se avançava o processo de industrialização e o capitalismo e diferentes países, cresciam também as demandas para as quais se observava a necessidade de intervenção por motivos determinados por diversas configurações sócio-históricas e econômicas. Conforme abordado por Netto (2001), essas demandas são inerentes ao advento e avanço do capitalismo,

ocasião onde o processo de industrialização quando na Europa se observa um fenômeno novo, caracterizado pela pobreza que se generaliza na mesma medida em que avançamos em nossa capacidade de superá-la.

Esse fenômeno se caracteriza por uma fonte única, a questão social, que se manifesta nas mais variadas formas e ganha diferentes contornos conforme o próprio sistema capitalista avança e com ele diferentes países se modificam. Vários profissionais são requisitados em ocasiões distintas a atuar profissionalmente diante das expressões da questão social, entre eles os assistentes sociais, que no Brasil, ao longo das últimas décadas têm se dedicado ao debate sobre a compreensão da questão social. Segundo Iamamoto e Carvalho (1983):

A questão social não é senão as expressões do processo de formação e desenvolvimento da classe operária e de seu ingresso no cenário político da sociedade, exigindo seu reconhecimento como classe por parte do empresariado e do Estado. É a manifestação, no cotidiano da vida social, da contradição entre o proletariado e a burguesia. (IAMAMOTO E CARVALHO, 1983, p.77)

Da contradição gerada pelo acúmulo por parte da classe burguesa temos a geração de um fenômeno que quando assimilado pela classe trabalhadora, passa a gerar uma reação. Nesse momento temos o Estado sendo convocado a intervir, sendo que esse chamamento ocorre tanto pela classe trabalhadora, quanto pela burguesia. E o serviço social surge como profissão na Europa e se desenvolve posteriormente em outros países com o objetivo de intervir diante das refrações da questão social.

Outros elementos de extrema relevância para compreender a historicidade do serviço social é a influência da igreja católica. A caridade passa a ser exercida com as mais variadas funções, entre elas a necessidade de gerar um sentimento de aceitação da classe trabalhadora diante das condições precárias de vida proveniente da desigualdade social, além da manutenção do poder da igreja, bem como a disseminação de valores sociais de vital importância para a manutenção do sistema capitalista. De acordo com Castro (2000):

[...] a imersão do Serviço Social, enquanto protagonista de uma prática diferenciada da assistência pública e da caridade tradicional, conecta-se aos objetivos político-sociais da igreja e das frações de classes vinculadas mais diretamente com ela. Os elementos que mais colaboraram para o surgimento do Serviço Social têm origem na ação católica. (CASTRO, 2000, p.47)

Vale salientar que quando falamos da historicidade da profissão não há como abordar como sendo algo que ocorreu de forma similar em todos os países. Da mesma forma que o capitalismo e processo de industrialização se desenvolveu de forma particular em diferentes países, o Serviço Social possui trajetórias distintas em diferentes locais e sua atuação profissional é realizada das mais variadas formas, em consonância com a historicidade, interesses econômicos e aspectos culturais de diferentes países.

Desse modo, quando falamos das influências da igreja católica, falamos de um processo que possui particularidades quanto ao ocorrido em países latino-americanos, conforme podemos observar no debate de Castro (2000), existe um processo de disseminação fomentado pelos interesses católicos que auxiliam na criação e difusão de valores para o Serviço Social na América Latina.

Quando falamos em um contexto brasileiro, podemos citar Maria Carmelita Yazbek para compreender tanto o surgimento, quanto os enfoques para a atuação profissional do assistente social na ocasião do seu aparecimento:

Terá particular destaque na estruturação do perfil da emergente profissão no país a Igreja Católica, responsável pelo ideário, pelos conteúdos e pelo processo de formação dos primeiros assistentes sociais brasileiros. Cabe ainda assinalar, que nesse momento, a questão social é vista a partir de forte influência do pensamento social da Igreja, que a trata como questão moral, como um conjunto de problemas sob a responsabilidade individual dos sujeitos que os vivenciam, embora situados dentro de relações capitalistas. Trata-se de um enfoque individualista, psicologizante e moralizador da questão, que necessita para seu enfrentamento de uma pedagogia psicossocial, que encontrará no Serviço Social efetivas possibilidades de desenvolvimento. (YAZBEK, 2000, p.92)

No Brasil, o surgimento do Serviço Social se deu na década de 1930, ocasião em que temos a difusão de um projeto político fortemente marcado

pelo avanço da industrialização, como evidenciado ao início deste tópico o avanço da industrialização e do sistema capitalista são responsáveis pelo agravamento da questão social, desse modo temos configurações socioeconômicas brasileiras que implicam na necessidade do surgimento da profissão.

Na citação anterior, de autoria de Yazbek, podemos verificar as características do perfil que emergiu junto com a profissão no país, além disso, ficam evidenciadas diferentes características das ações profissionais destinadas ao enfrentamento da questão social. Desde a ocasião do surgimento do Serviço Social no Brasil até a atualidade temos um longo processo vivenciado no interior da categoria profissional. Em decorrência disso, é possível identificar uma transformação vivenciada pelo Serviço Social, que aqui destacamos o caso brasileiro, fundamental para compreender a fundamentação contemporânea da profissão em diferentes dimensões.

Para que possamos abordar o momento atual, vencido o objetivo de debater sobre o seu surgimento, precisamos avançar no debate para compreender algumas das matrizes teóricas de conhecimento que acabaram por influenciar de forma mais incisiva na profissão em diferentes momentos da sua historicidade.

Por isso, o próximo tópico é de extrema importância, nele nos ocuparemos deste debate, para então compreender a atualidade, momento em que o Serviço Social brasileiro reconhece os problemas do seu passado e fortalece um novo direcionamento para o seu presente e futuro.

AS MATRIZES TEÓRICAS DO CONHECIMENTO QUE INFLUENCIARAM E INFLUENCIAM O SERVIÇO SOCIAL

Para iniciar nosso debate sobre as matrizes teóricas recordemos a citação de Yazbek (2000) utilizada anteriormente. Ela diz que devido as influências da igreja católica, quando falamos do surgimento do Social no Brasil, temos a questão social vista sob uma ótica moralizadora, responsabilizando os sujeitos pela sua condição o que trazia a necessidade de uma ação psicologizante.

Um dos marcos do período era a forte presença de uma perspectiva neotomista, conforme debatido por Iamamoto e Carvalho (1983) e Castro (2000). Por meio de uma revisitação aos ideais de Tomás de Aquino, a individualização da questão social se dá por meio do entendimento da necessidade de foco no corpo e na alma humana, sendo papel do Serviço Social moldar aqueles que estavam desajustados a sociedade.

O aspecto de responsabilização dos sujeitos é uma das questões que nos possibilita compreender a importância do positivismo para o Serviço Social brasileiro desde a ocasião da sua origem. O ideário que tem como marco Auguste Comte subsidia a busca por reformas sociais sem questionar suas bases. Compreende-se que os “males sociais” são passíveis de previsão e de tratamento da mesma forma que é possível tratar um corpo doente.

Seguindo essa corrente teórica temos no Serviço Social a influência de Émile Durkheim e o incremento da solidariedade para o trato da questão social. A matriz positivista foi predominante no Serviço Social brasileiro durante muitas décadas, mesmo na ocasião em que se buscava uma tecnificação mais contundente para a prática profissional do assistente social, fenômeno que se deu sob a influência Norte Americana e que ocorreu de forma expressiva a partir da década de 1940 e afastava, sem romper totalmente com os ideais católicos, temos o incremento de outras matrizes para o trato da questão social, a exemplo da fenomenologia, sem a busca pela superação do positivismo.

De acordo com Netto (1996), é durante o processo latino-americano que ficou conhecido como Movimento de Reconceituação que temos aproximação com outra matriz teórica, a Marxiana. O “Método de BH”, ocorrido no Brasil entre os anos de 1972 e 1975 se deu sob uma lógica inovadora para o Serviço Social brasileiro, fomentando uma ruptura teórico-metodológica com a base positivista. Havia nessa perspectiva uma visão problemática sobre os objetivos e finalidades da profissão, que dava ao Serviço Social um contorno messiânico. Por outro lado, foi extremamente significativa para apresentar novos elementos e auxiliar em uma nova visão para a profissão.

As transformações ocorridas no Serviço Social brasileiro, bem como sua própria origem, não ocorreram de forma isolada. Elas são em todo momento fruto das próprias transformações sociais. Compreender isso é de extrema importância para chegarmos ao debate do Serviço Social contemporâneo, já que o momento atual é fruto dessas transformações. E um marco significativo para o debate dos fundamentos contemporâneos do Serviço Social ocorreu em 1979.

Nesse ano ocorreu o evento que ficou conhecido como “Congresso da Virada”, ocasião em que a ditadura militar brasileira estava enfraquecida, movimentos sociais e trabalhadores organizados e o Serviço Social assumiu enquanto categoria profissional um posicionamento sociopolítico favorável com a classe trabalhadora.

A mudança derivada desse momento é de extrema importância pois desde o seu surgimento o Serviço Social esteve conectado com os interesses da burguesia. E é diante desse novo posicionamento que se constrói uma mudança de perspectiva, que de acordo com Netto (2001), tem como marco teórico inicial a publicação do livro de Yamamoto e Carvalho em 1982, que utiliza como base o método em Marx.

Desse modo chegamos ao período que marca a fundamentação teórica contemporânea do Serviço Social, que tendo seu início marcado na década de 1980, ocasião em que o Brasil passava por intensas transformações sociopolíticas por meio da reabertura democrática. E para compreender o que marca a fundamentação do Serviço Social na contemporaneidade, passamos ao nosso terceiro tópico deste capítulo.

A CONTEMPORANEIDADE DO SERVIÇO SOCIAL BRASILEIRO

A década de 1980 marca o início de uma nova fase para o Serviço Social brasileiro, isso ocorre nos mais variados aspectos, entre eles na mudança curricular dos cursos de graduação, da mesma forma que temos um novo código de ética profissional sendo instituído. O projeto ético político da profissão começa a

ganhar contornos.

Em relação as matrizes de conhecimento, mantem-se a presente a perspectiva conservadora, bem como a tecnicista entre outras possibilidades para o Serviço Social. Mas, uma vez que a ampla maioria da categoria profissional assume um compromisso com a classe trabalhadora, faz-se necessário a apropriação da teoria marxista para possibilitar uma diferente perspectiva para o Serviço Social.

Por meio dessa matriz teórico metodológica busca-se romper com a imediaticidade, compreendendo o ser social por meio das mediações que fazem parte da organização social que vivenciamos. Isso porque a imediaticidade não permite compreender a natureza das mediações que impactam na vida do ser social. Essas mediações são feitas por meio de instituições e situações que hora revelam e também ocultam as relações sociais ocorridas no cotidiano. Por isso, o fato observável, aquilo que é posto no imediato, exige um esforço de tomar isso como ponto de partida para a busca da compreensão em sua totalidade. A dialética e a contradição são elementos que o tempo todo se fazem presente, demonstrando a complexidade das configurações do sistema capitalista.

Yazbek (2000) explica que na década de 1980, temos a aproximação de diferentes autores marxistas capazes de auxiliar nesse olhar crítico para o entendimento da sociedade, bem como da profissão e da demanda a qual ela é requisitada a atender, com particular destaque para Antônio Gramsci, Agnes Heller, Georg Lukács, Edward Palmer Thompson e Eric Hobsbawm.

De acordo com Simionatto (1995), já na década de 1970 se tem registros de uma aproximação com a obra de Antônio Gramsci, mas é na década de 1980 que esse processo se intensifica. É possível compreender que isso ocorre devido ao momento vivido pela categoria profissional, é na década de 1980 que temos a inserção do Serviço Social enquanto área de conhecimento do CNPQ, por exemplo, sendo um momento de expansão da produção científica por meio da criação de novos cursos de pós graduação no Brasil.

Diante da necessidade posta também pela mudança curricular ocorrida nos cursos de graduação de serviço social, o olhar para o Estado e para as políticas sociais exigiu novos estudos a fim de subsidiar as necessárias reflexões. Questão essa para a qual Gramsci apresenta relevantes contribuições diante de “suas abordagens acerca do Estado, da sociedade civil, do mundo dos valores, da ideologia, da hegemonia, da subjetividade e da cultura das classes subalternas” (YAZBEK, 2000, p.11)

A teoria de Lukács relacionada a ontologia do ser social, vem ganhando espaço de destaque desde então principalmente nas questões referentes ao trabalho e a ética. Temos que lembrar que em 1986 o código de ética profissional passa por uma grande transformação, modificando os valores incutidos pela categoria profissional⁵.

Além disso, Agnes Heller, uma filósofa húngara contemporânea leitora de Lukács, apresenta um debate relevante que gradativamente foi incorporado ao Serviço Social sobre as questões do cotidiano profissional. De acordo com Guimarães (2016, p.191) “A categoria do cotidiano de Heller (1989; 1991) apresenta fundamental contribuição ao Serviço Social, pois nos proporciona elementos para refletir ontologicamente sobre o ser humano e sua existência na sociedade”.

Mas dois autores são citados por Yazbek (2000) para compreender a fundamentação teórico metodológica inaugurada no Serviço Social brasileiro na década de 1980 são Thompson e Hobsbawm, que como os demais citados nesse tópico, seguem a perspectiva marxista. Salientar isso é importante para compreender a forte tendência teórica de fonte marxista que passa a ser utilizada pela categoria profissional.

Sobre Thompson, Martinelli e Lima (2021) trazem a seguinte questão:

Na produção do serviço social, a referência direta à obra de Thompson ocorre no final dos anos 1980, ao abordar a formação da classe trabalhadora na perspectiva dos próprios sujeitos (history from below ou a história vista de baixo); a experiência social como categoria analítica; a

5 Conforme informações disponibilizadas pelo Conselho Federal de Serviço Social. Disponíveis em: <http://www.cressrn.org.br/paginas/historio_cfess_cress> Acesso em 02 de novembro de 2021.

lógica histórica na produção do conhecimento. Movimento que remete a pesquisas e metodologias que contemplam as experiências dos sujeitos, segundo suas narrativas. (MARTINELLI e LIMA, 2021, p. 20).

Vale lembrar que o Serviço Social estava cada vez mais preocupado em manter a proximidade da classe trabalhadora, bem como dos movimentos sociais. Desse modo, questões vistas pela perspectiva dos próprios sujeitos não são apenas relevantes, são indispensáveis para materializar a mudança de posicionamento da categoria profissional de assistentes sociais.

Hobsbawm, o último autor citado por Yazbek (2000) referente a década de 1980, é por ela definido como “um dos mais importantes historiadores marxistas da contemporaneidade”, sua obra se destaca pelo seu debate marxista e histórico em livros organizados por “eras”. Sua importância para o debate do Serviço Social brasileiro é notável. Autores que entre as décadas de 1980 e 1990 tornaram-se clássicos, cujos livros fazem parte da biblioteca básica do Serviço Social, a exemplo de Marilda Vilela Iamamoto e José Paulo Netto são leitores de Hobsbawm e em diferentes momentos citam o autor⁶.

É preciso deixar claro que apesar do nosso esforço em traçar uma ordem com características cronológicas a história não é linear. Por esse motivo, não podemos dizer que as tendências marxistas que marcam fortemente o Serviço Social brasileiro principalmente na contemporaneidade, são a única forma com que a profissão pensa e se expressa.

As transformações ocorridas no interior da categoria profissional seguem uma perspectiva de maior incidência marxista como fundamentação teórico metodológica, questão está que Netto (1996) explica ser coerente com o momento vivido pelo Serviço Social de intensa busca por uma ruptura com o conservado-

6 Iamamoto (2013) cita o autor ao debater questão social, trabalho e relações sociais no Brasil. Disponível em: < <http://www.cressrn.org.br/files/arquivos/FaPa1Oy8kQ65voJ4T345.pdf>> Acesso em 02 de novembro de 2021.

Netto (2007) ao debater pobreza, desigualdade e Serviço Social no contexto latino-americano, também cita Hobsbawm. Disponível em: < <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistaempauta/article/download/190/213>> Acesso em 02 de novembro de 2021.

risimo que marcava fortemente o Serviço Social principalmente até a entrada da década de 1980.

Ainda durante essa década, ocasião onde já evidenciamos uma forte transformação para a categoria profissional, temos momentos importantes também para o contexto brasileiro de uma forma geral que reverberaram na organização, bem como na prática profissional do assistente social. Em 1986 temos uma forte reformulação na ética profissional, mas ao final da década temos a instituição de uma nova constituição brasileira, com importantes questões relacionadas aos direitos sociais, questão que confluiu para que a década de 1990 fosse decisiva para marcar o direcionamento da prática profissional do assistente social na atualidade.

Com a instituição de direitos sociais a exemplo da seguridade social, a categoria intensificou seu trabalho de construção do projeto ético-político afim de materializar uma organização e intensificar uma fundamentação teórico-metodológica com uma concepção crítica da sociedade capitalista, compreendendo a necessidade de superação da desigualdade social.

Yazbek (2000) nos fala de outros autores que passaram a ser utilizados para subsidiar o debate do Serviço Social na década de 1990, entre eles Anthony Giddens, Pierre Bourdieu, Juergen Habermas que acrescentam ao debate que já estava sendo estabelecido com bases marxistas. E, para além deles, aponta para autores que seguem outras perspectivas, a exemplo de Hannah Arendt, Michel Foucault, Edgard Morin e Boaventura de Sousa Santos.

Como fruto das próprias transformações ocorridas na sociedade, as modificações ocorridas no interior da organização da categoria profissional do assistente social sofrem impactos de modo que na mesma medida em que se caminhou na organização de um projeto ético político, temos acontecimentos que impactam no sentido da sua defesa e consolidação. Entre essas questões de impacto podemos destacar o projeto neoliberal, da mesma forma em que diferentes autores do Serviço Social falam a respeito do problema da matriz teórica pós-moderna. De acordo com Simionato (2009):

os desdobramentos das mudanças societárias ocorridas ao longo dos anos 1990, sob a ofensiva neoliberal e suas repercussões nos dias atuais, têm colocado em xeque os pressupostos estruturantes desse projeto. Tais repercussões podem ser sinalizadas a partir de pelo menos duas direções: a primeira no plano do conhecimento, mediante o constante questionamento da teoria marxista e da 'razão dialética' e o fortalecimento da razão instrumental e do pensamento conservador, rearticulados pelas tendências pós-modernas; a segunda no âmbito do exercício profissional, cujas manifestações evidenciam-se seja na alteração das condições de trabalho dos Assistentes Sociais, seja nas 'novas' demandas encaminhadas à profissão e nas respostas mobilizadas para respondê-las. (SIMIONATO, 2009, p. 16)

O projeto ao qual a autora supracitada se refere é o projeto ético-político do Serviço Social, que é o fio condutor do trabalho do assistente social na atualidade. O projeto, que se compõem em diferentes dimensões, assumidamente apresenta um viés político para a profissão. Não se trata de política partidária, mas da compreensão de um direcionamento que preconiza a classe trabalhadora por meio dos direitos sociais.

E quando pensamos nas transformações ocorridas na profissão desde o seu início é possível verificar um crescimento e amadurecimento que faz com que cheguemos na contemporaneidade com muito mais consciência da função do Serviço Social, bem como dos jogos de interesses que permeiam as relações sociais na sociedade capitalista.

Desse modo, conseguimos compreender que o avanço do projeto neoliberalista, da mesma forma que a reestruturação produtiva e a financeirização do capital trazem fortes rebatimentos na sociedade, bem como na profissão, na atualidade. O tema da garantia de direitos da classe trabalhadora se torna um dos principais na mesma proporção em que verificamos o avanço da perda de direitos, ou ainda, a não efetivação dos direitos que foram assegurados pela constituição federal vigente.

Por isso, atualmente a defesa do nosso projeto ético político é um debate que se entrelaça com o debate da própria defesa de direitos, uma vez que documentos como a LOAS e o Estatuto da Criança e do Adolescente, entre outros também compõem esse projeto. Da mesma forma, debates sobre diferentes ma-

trizes que fundamentam o Serviço Social na contemporaneidade é imprescindível para que se avance diante da proposta de projeto societário ao qual o Serviço Social brasileiro tem afinidade.

A contemporaneidade é a ocasião em que temos a maturidade suficiente para um debate crítico, munido de uma contextualização sócio-histórica que leva em consideração aspectos econômicos e políticos de modo a oferecer uma aproximação da realidade. A teoria social crítica tem desempenhado um papel fundamental para que o Serviço Social atue de forma madura e consciente na sociedade capitalista.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nosso debate não é um debate que pode se considerar finalizado, isso ocorre por se tratar do tempo presente em uma sociedade que não é estática. O que podemos observar é que justamente pela existência desse movimento constante na sociedade capitalista é que temos também transformações importantes no Serviço Social. Isso possibilita compreendermos de onde viemos, surgindo enquanto profissão para atender aos interesses da burguesia, e para onde caminhamos, cada vez mais alinhados com a classe trabalhadora.

Desse modo, a ocasião da contemporaneidade marca o Serviço Social enquanto uma profissão estabelecida, com um direcionamento assumido da forma mais consciente possível diante da sua própria necessidade. Também marca o amadurecimento científico da categoria profissional que se tornou produtora de conhecimento diante de uma historicidade de característica passiva, ou seja, apenas consumidora de conhecimento.

E quanto a possibilidade de considerar messiânico ou ingênuo o direcionamento profissional atribuído ao Serviço Social, é preciso compreender que se trata de uma profissão que possui capacidade crítica que vem sendo exercida nos mais variados campos. O que faz com que o tempo todo novos e velhos debates sejam revistos, em um movimento dialético, buscando sempre a superação do imediatismo.

REFERÊNCIAS

CASTRO, Manuel Manrique. **História do serviço social na América Latina**. Cortez, 2000.

GUIMARÃES, Gleny Terezinha Duro. O tempo em Agnes Heller: contribuições para a reflexão sobre o mundo do trabalho. **Revista Em Pauta: teoria social e realidade contemporânea**, v. 14, n. 38, 2016.

IAMAMOTO, Marilda Vilela; CARVALHO, Raul. **Relações Sociais e Serviço Social no Brasil: esboço de uma interpretação histórico-metodológica**. São Paulo, Cortez, 1983.

MARTINELLI, Maria Lúcia; LIMA, Neusa Cavalcante. EXPERIÊNCIA SOCIAL COMO CATEGORIA DE PESQUISA NO SERVIÇO SOCIAL. **Cotidiano, cultura e sociabilidade: pesquisa em Serviço Social**, p. 19-31, 2021.

NETTO, José Paulo. **Capitalismo Monopolista e Serviço Social**. 3. Ed. São Paulo: Cortez, 2001.

NETTO, José Paulo. **Ditadura e Serviço Social: uma análise do Serviço Social no Brasil pós-64**. São Paulo: Cortez, 1996.

SIMIONATTO, Ivete. As expressões ideoculturais da crise capitalista na atualidade e sua influência teórico-política. **ABEPSS/CFESS. Serviço Social: direitos sociais e competências profissionais**. Brasília: ABEPSS/CFESS, 2009.

SIMIONATTO, Ivete. **Gramsci: sua teoria, incidência no Brasil, influência no Serviço Social**. São Paulo: Cortez; Santa Catarina: UFSC, 1995

YAZBEK, Maria Carmelita. Os fundamentos históricos e teórico-metodológicos do Serviço Social brasileiro na contemporaneidade. **CFESS, ABEPSS. Serviço Social: direitos sociais e competências profissionais**. Brasília-DF, 2009.



doi 10.48209/978-65-GSK49-12-7

CAPÍTULO 12

DESENVOLVIMENTO DE UM MEDIDOR DE PH DE BAIXO CUSTO A BASE DE ARDUINO

Jonny Erick dos Santos Ferreira

INTRODUÇÃO

A medição do pH é uma análise utilizada mundialmente em laboratórios químicos, bioquímicos, industriais, de instituições de ensino e centros de pesquisa. Desta forma pode ser considerada a técnica de utilização instrumental mais ampla dentre as empregadas na química. Essa análise se torna importante quando se trata, principalmente, de meio ambiente e alimentos (FRAGA et al., 2002).

Dessa forma, torna-se necessário a utilização de meios confiáveis que indiquem com precisão e eficiência o valor dessa medição, possibilitando a correta análise dos produtos (SPITZER & WERNER, 2002). O princípio básico da medição do pH consiste na determinação da atividade do íon de hidrogênio. Desta forma temos que em “água pura” $[H^+] = [OH^-] = 10^{-7} \text{ mol.dm}^{-3}$ ou seja, $\text{pH} = 7,0$, ou pH de neutralidade. A escala varia então de 0,0 (mais ácido) a 14,0 (mais básico).

Para tal, utiliza-se eletrodo de medida de referência e um dispositivo destinado a transformar essa atividade química do hidrogênio em sinal elétrico (em milivoltagem), que será convertido em valor de pH. Durante essa conversão é necessário que o sinal elétrico seja amplificado e, só posteriormente, convertido eletronicamente para o correspondente valor de pH (MAIA & MAIA, 2005). Por se tratar de uma atividade iônica já existe certa incerteza inerente as medidas, e por isso, exige bastante cuidado durante o seu manuseio (PEREIRA & MACIEL, 2000).

O eletrodo, assim como o próprio medidor, tem um papel muito importante na análise do valor de pH, uma vez que são responsáveis pela medição do pH (METTLER TOLEDO, 2007). Assim, o medidor de pH desenvolvido pode ser usado para medir o pH e a temperatura de diversas soluções líquidas. A temperatura tem influência, tanto sobre o eletrodo, como sobre a amostra a ser analisada e, portanto, tem também influência no pH a ser determinado (METTLER TOLEDO, 2007).

A placa Arduíno ou simplesmente Arduino é uma plataforma, cujo o uso e a sua natureza fazem dele uma ótima opção para construção de projetos eletrônicos de baixo custo e pouca demanda de processamento (CAMELO; FREITAS; ANDRADE, 2017). Esta plataforma permite a conexão de circuitos eletrônicos aos seus terminais de modo que influa o controle dos dispositivos, no caso o sensor de pH. Ela pode ler sinais de sensores e encaminhar, após processamento, sinais a sistemas atuadores, além de armazenar e transmitir os dados lidos em suas entradas analógicas e digitais (ALVES et al., 2012).

Portanto, o presente trabalho teve como objetivo central desenvolver medidor de pH de baixo custo e capaz de medir de forma eficiente o pH de soluções aquosas, permitindo para isso, a calibração do pH em soluções padrão, que seja de fácil montagem e que possa ajudar de forma objetiva e clara na abordagem do conceito de pH em aulas experimentais com os alunos da referida instituição de ensino.

DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento deste trabalho foi realizado no Laboratório de Química do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - Unidade Plena de Axixá. Foi desenvolvido um protótipo de medidor de pH baseado em uma placa Arduino, responsável pela determinação do valor do pH, um eletrodo composto de bulbo de vidro sensível a íons de hidrogênio (E201 – BNC), sendo interligado a uma entrada analógica da placa Arduino, assim realizando a leitura através do contato direto com a solução, gerando um sinal de tensão associado. A placa Arduino é programada para tratar o sinal de tensão e associá-lo a um valor na escala de pH (0,0 a 14,0), ao final do processo os valores alcançados devem ser apresentados no LCD.

Para calibração do protótipo desenvolvido foram realizados previamente a calibração com soluções tampões padrões com pH anteriormente caracterizados

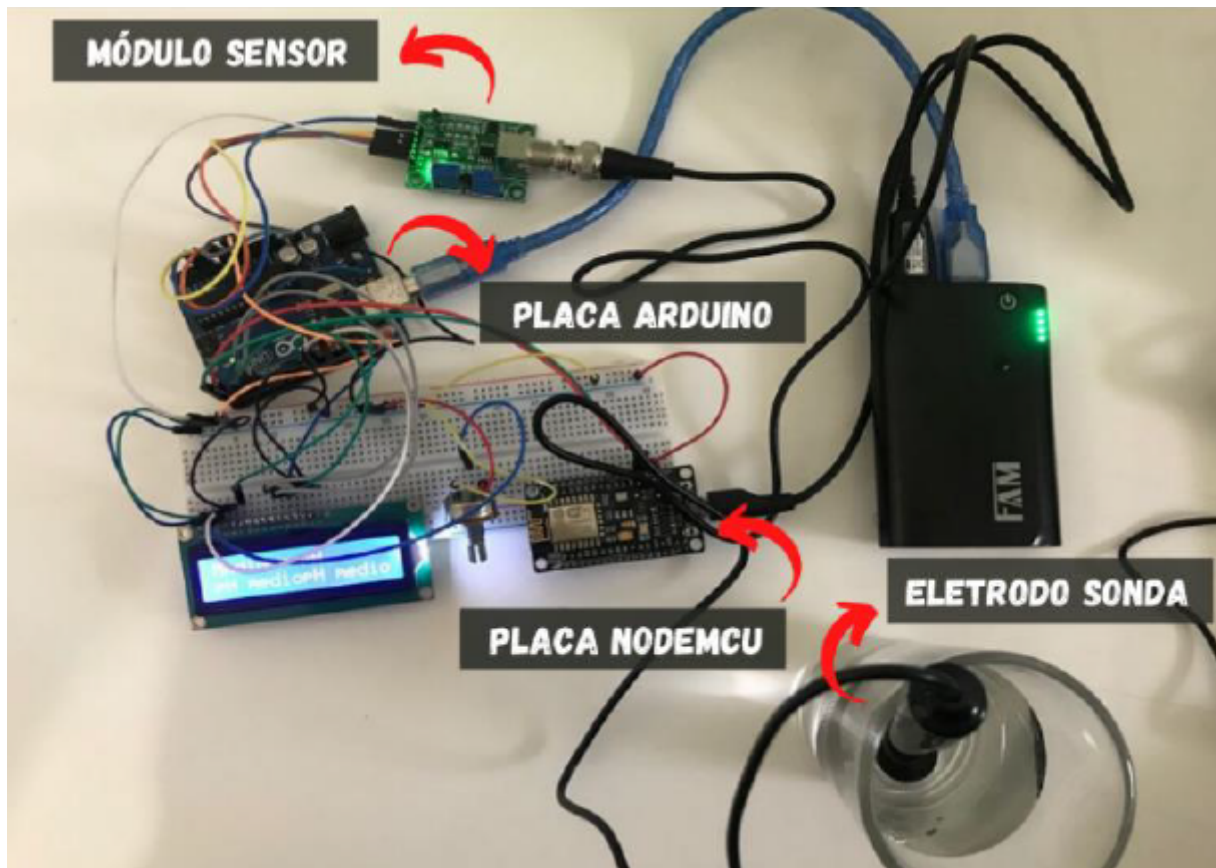
e para os testes utilizou-se soluções aquosas de pH equidistantes (pH=1; pH=3; pH=7; pH=10; pH=14) para avaliar a faixa de leitura do protótipo. Dessa forma os procedimentos conduzidos utilizaram como padrão de comparação o pHmetro comercial disponível laboratório de Química do IEMA - Unidade Plena de Axixá.

Assim, tomou-se os valores obtidos pelas leituras das soluções aquosas de pH equidistantes para verificação da eficiência do eletrodo e construção de uma curva de calibração a partir de um ajuste realizado por regressão linear em comparação ao pHmetro comercial. Para auxiliar na análise dos resultados e rastrear possíveis fonte de erro, foram anotados dados como temperatura do laboratório e tempo de estabilização das medidas, pois essas variáveis podem interferir no resultado das medidas realizadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a produção do medidor de pH partimos de três elementos primordiais: o eletrodo sonda BNC medidor de pH (E201), que necessita apresentar uma compatibilidade com a placa Arduíno, um módulo sensor, que permita a interligação entre o eletrodo sonda e a placa Arduíno.

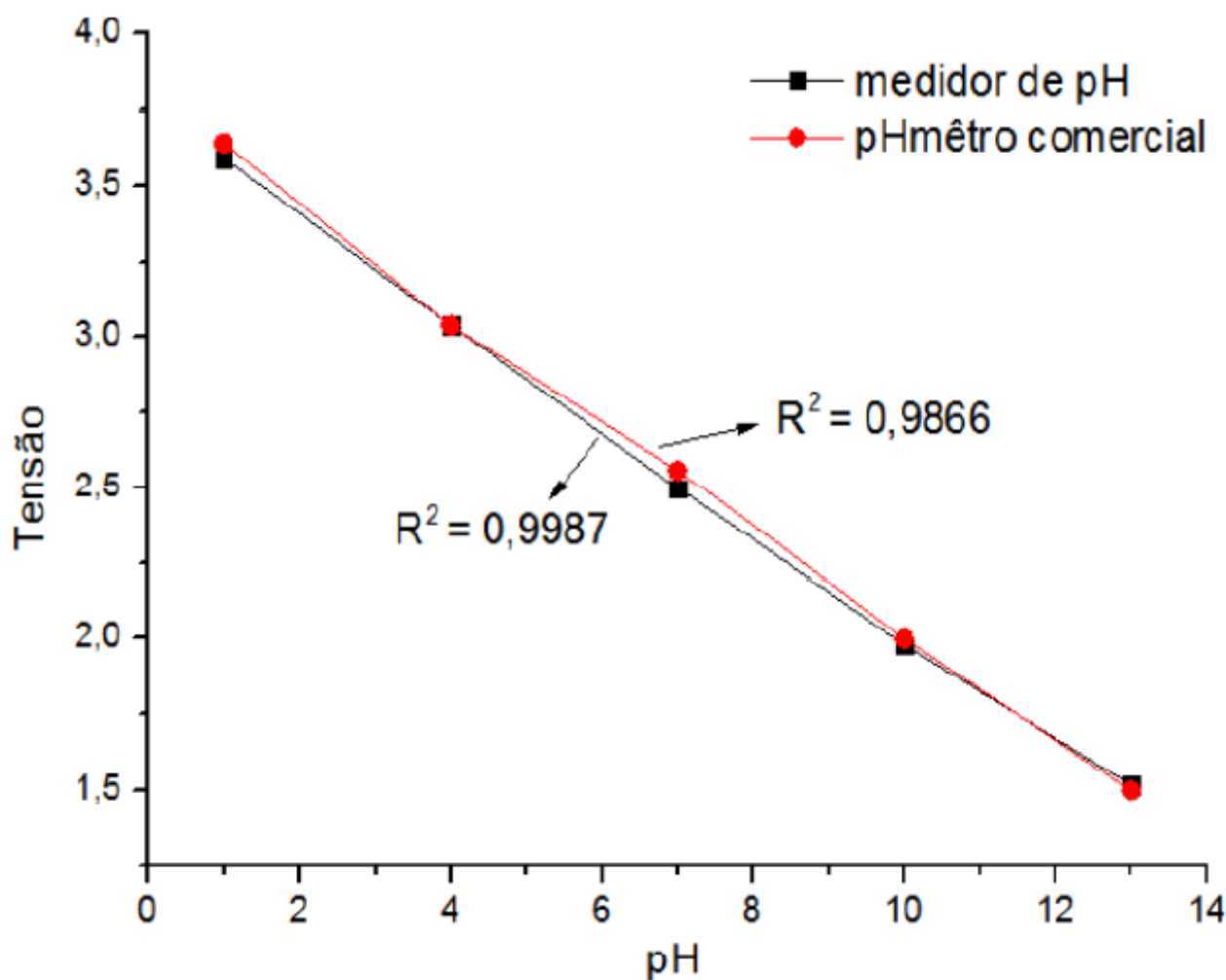
A Figura 1, demonstra os três elementos interligados e conectados a uma tela LCD (podendo ser um computador), assim compondo o protótipo do dispositivo medidor de pH. Uma vez efetuada a montagem da parte de hardware (Arduíno, o modulo sensor e eletrodo E201-BNC), foram feitos testes com códigos fonte disponíveis em ambientes colaborativos de programação em arduíno na internet para controle do sistema e alguns presentes na biblioteca da plataforma Arduíno.

Figura 1. Hardware do medidor de pH.

Fonte: Autores.

Foram necessárias poucas alterações no código para que o sistema funcionasse e permitisse a calibração requerida, mostrando na tela do computador o valor de pH medido. A principal facilidade do código fonte utilizado é a calibração via programação, ou seja, não se usa ajuste em potenciômetro ou trimpot do circuito adaptador. Assim, caso haja alteração de parâmetros do circuito com o tempo, e mesmo deterioração da sonda, o software refaz a calibração (utilizando as soluções tampão) recalculando novos parâmetros.

Após a calibração o teste foi realizado com o auxílio de cinco soluções aquosas de pH 1,0, 4,0, 7,0, 10,0 e 13,0. Os resultados são mostrados na figura 2.

Figura 2. Gráfico comparativo medidor de pH e pHmêtro comercial.

Fonte: Autores.

Obtivemos um coeficiente de correlação positiva de 0,9987 entre estes, portanto, próximo a unidade 1, indicando a alta eficiência do sensor empregado. Comparando as curvas de calibração obtidas pelo dispositivo desenvolvido e o pHmêtro de bolso, notou-se que o instrumento desenvolvido apresentou valor de R^2 mais próximo de 1 do que o pHmêtro comercial (0,9866). Desta forma, pode observar que o instrumento desenvolvido, após o seu ajuste, apresentou uma menor dispersão de dados comparada à de referência, apresentando um comportamento mais linear. Sendo que a além do sistema desenvolvido conseguir realizar leituras de pH em meios extremamente ácidos ou básicos diferente do pH comercial utilizado para fim de comparações.

CONCLUSÃO

De acordo com os dados obtidos durante a calibração e nos testes de aplicação do medidor de pH, pode-se concluir que o projeto se mostrou viável, o que é comprovado pela compatibilidade entre os resultados encontrados pelo medidor de pH desenvolvido e o pHmetro comercial da IEMA - Unidade Plena de Axixá. Tal pHmetro comercial foi tomado como padrão no processo de calibração, e as medidas quando comparadas mostraram desvio relativo inferior a 1%. O custo total do equipamento, foi de R\$ 217,00, muito inferior ao valor típico de um pHmetro comercial, algo em torno de R\$ 2000,00 (modelos simples).

Desta forma recomendamos a utilização do medidor de pH para a realização de atividades didáticas laboratoriais que não demandem tanta precisão e confiabilidade nos resultados, assim buscando aplicar o conhecimento prático dos alunos sem o risco de dano a equipamentos comerciais de alto valor. Após a realização do teste inicial com as soluções aquosas de pH equidistante e algumas observações a respeito do funcionamento do protótipo foram notadas: demora do tempo de resposta para a mensuração do pH. Segundo os testes, o tempo médio de medida nas soluções, é algo em torno de 2 minutos e 30 segundos para que a medida fosse um resultado estável e confiável. Segundo dados da literatura a probabilidade de ocorrer a deterioração do sensor sonda, elemento chave nesse tipo de medição, e conseqüentemente geração de erros de leitura com o tempo de utilização.

Por se tratar de um instrumento com base em código open source na plataforma Arduíno, o uso didático do sensor, garantido pela confiabilidade dos dados obtidos na calibração, possibilitaria um melhor aprendizado dos alunos, uma vez que poderiam ser suscitados não só conhecimentos no âmbito químico, mas também no campo da eletrônica e programação.

Em trabalhos futuros espera-se utilizar mais intensamente o equipamento desenvolvido para analisar perda de calibração, manutenção da confiabilidade, ajuste de temperatura e durabilidade da sonda.

REFERÊNCIAS

ALVES, R. M., SILVA, A. L. C., PINTO, M. C., SAMPAIO, F. F., ELIA, M. F., Uso do Hardware Livre Arduino em Ambientes de Ensino-aprendizagem. Jornada de Atualização em Informática na Educação, JAIE 2012.

ATKINS, P.W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3º ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

CAVALCANTE, M. A.; TAVOLARO, C. R. C.; MOLISANI, E. Física com Arduino para iniciantes. Rev. Bras. Ensino Fís., São Paulo, v. 33, n. 4, p. 4503, Dec. 2011.

FRAGA, I. C.; COUTO, P. R. G., RIBEIRO, R. V., SOUZA, V. Confiabilidade metrológica de algumas soluções tampão utilizadas para a medição de pH. In: Encontro para a Qualidade de Laboratórios - ENQUALAB, São Paulo, 2002.

FRAGA, I. C.; COUTO, P. R. G., RIBEIRO, R. V., SOUZA, V. Confiabilidade metrológica de algumas soluções tampão utilizadas para a medição de pH. In: Encontro para a Qualidade de Laboratórios - ENQUALAB, São Paulo, 2002.

HENRIQUES, C. C.; SIMÕES, D. A Redação de Trabalhos Acadêmicos: Teoria e Prática. 5.ed. Rio de Janeiro: edUERJ, 2010. p. 31-56.

MAIA, F. J. O.; MAIA, J.O. Estudo da estabilidade e de outras características de um dispositivo eletrônico para a calibração de eletrodos de medição de pH. In: Encontro para a Qualidade de Laboratórios - ENQUALAB, São Paulo, 2005.

MCROBERTS, M. Arduino Básico. Editora Novatec, 2º ed. São Paulo – SP, 2015.

METTLER TOLEDO AG, “A Guide to pH Measurement - the theory and practice of laboratory pH applications”, 2007.

MONK, S. Programação com arduino: começando com sketches. 1. ed. Porto alegre: Bookman, 2013.

SPITZER, P.; WERNER, B. Improved reliability of pH measurements. Analytical and Bioanalytical Chemistry, v. 374, Special Issue, p. 787-795, 2002.



doi 10.48209/978-65-GSK49-13-7

CAPÍTULO 13

ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO: O DESENVOLVIMENTO DAS FUNÇÕES PSÍQUICAS SUPERIORES À LUZ DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL

*Maria Luiza Dellay de Godoy
Guilherme Antunes Leite*

INTRODUÇÃO

Buscamos a partir deste capítulo, investigar como ocorre a Alfabetização e o Letramento no processo de desenvolvimento das Funções Psicológicas Superiores – FPS, bem como, compreender por meio da Psicologia Histórico Cultural – PHC, conceitos históricos e sua contribuição para o desenvolvimento da Alfabetização e do Letramento.

O Método de análise por nós assumido parte dos fundamentos Psicologia Histórico-Cultural – PHC, tangem o entendimento da constituição histórica do desenvolvimento humano ao longo da história. Para tanto, recorreremos também à compreensão da Alfabetização e do Letramento, tangente a aquisição da escrita, enquanto aprendizagem de habilidades para a leitura e a escrita, e sua prática social. Metodologicamente, o presente estudo é de natureza qualitativa e de revisão bibliográfica, com análises e reflexões que convergem ao método anunciado.

Vale destacar que o estudo aqui apresentado, constitui do recorte de uma pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, em desenvolvimento no âmbito do curso de graduação em Pedagogia da Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR, campus de Campo Mourão – Paraná.

Desse modo, o capítulo está desenvolvido em duas partes: primeiro buscamos refletir sobre os aspectos históricos e conceituais da alfabetização e do letramento; e por segundo, discutimos sobre o desenvolvimento das funções psíquicas superiores e sua relação com o processo de apropriação da alfabetização e do letramento, a luz dos fundamentos da Teoria Histórico-Cultural – THC.

ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO: BREVES REFLEXÕES CONCEITUAIS

A alfabetização e o letramento são conceitos empregados para explicar processos de apropriação da leitura e da escrita nos primeiros anos da idade escolar. Ambos possuem conceitos diversos, que compreende principalmente a alfabetização como aquisição de uma técnica, e o letramento à compreensão dessa técnica em seu uso social, indissociavelmente.

No âmbito da alfabetização e do letramento, Soares (2003) destaca que existem duas aprendizagens: “aprender a técnica, o código (decodificar, usar o papel, usar o lápis etc.) e aprender também a usar isso nas práticas sociais.” (SOARES. 2003, p. 1). Esses processos, ocorrem de maneira simultânea e interdependentes, pois para haver uma aprendizagem promotora de desenvolvimento se faz necessário colocar em prática, assim promovendo um aprendizado efetivo.

Para tanto a alfabetização, consiste em ser o sistema de escrita alfabética e suas convenções, o que envolve a consciência fonológica e a compreensão das relações letra-som; e o letramento teria como conteúdo os diferentes gêneros textuais. Destaca Sforni (2016, p. 8) a partir dos estudos de Soares (2003):

[...] o ideal seria alfabetizar letrando, ou seja, ensinar a ler e a escrever no contexto das práticas sociais da leitura e da escrita, de modo que os indivíduos se tornassem, ao mesmo tempo, alfabetizados e letrados.

Essa decodificação passa por elementos que compõem a escrita, como a memorização: ex. memorizar o alfabeto, memorizar a tabuada, entre outros. A Alfabetização consiste em um processo de construção de hipóteses sobre o sistema alfabético de escrita, portanto, o aluno precisa participar de situações desafiadoras que oportunizem a reflexão sobre a língua escrita.

A Alfabetização pode ser entendida como um ponto de partida para a introdução dos conceitos do Letramento.

[...] entende-se a alfabetização como uma instrução inicial, básica, de aquisição do código alfabético, que indica a ação de ensinar a ler e escrever. Contudo, o conceito foi ultrapassado, não sendo definido apenas como codificação e decodificação do código alfabético. (SANTOS; OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2017, p. 44).

Cecília Goulart (2001, p. 10) esclarece o conceito de letramento como:

[...] espectro de conhecimentos desenvolvidos pelos sujeitos nos seus grupos sociais, em relação com outros grupos e com instituições sociais diversas. Este espectro está relacionado à vida cotidiana e a outras esferas da vida social, atravessadas pelas formas como a linguagem escrita as perpassa, de modo implícito ou explícito, de modo mais complexo ou menos complexo.

Nesse sentido, o letramento consiste em um ensino que tem como foco que o educando consiga ler e escrever de maneira contextualizada, compreendendo e interpretando a linguagem e seu uso social, e assim, gerando significados.

Enquanto ao ser letrado, Carvalho (2011, p.66) define como: “letrado (...) é alguém que se apropriou suficientemente da escrita e da leitura a ponto de usá-las com desenvoltura, com propriedade, para dar conta de suas atribuições sociais e profissionais.” (Carvalho, 2011 p.66. apud. MARTINS, 2012 p.15)

Porém, não adianta apropriar-se do conhecimento de uma técnica e não saber usá-la, é necessário, aprender também usar isso em sua prática social. Esses processos devem ser simultâneos e interdependentes. “Ao se aprender uma coisa, passa-se a aprender a outra.” (SOARES, 2003 p.1)

Se faz necessário, que a criança seja inserida à um mundo letrado, para que veja sentido na escrita e compreender o quão necessário a leitura e a escrita é para a sua função social, a construção de uma nova inserção cultural. Vigotski, criticou o ensino da técnica afirmando que:

[...] aprender a escrever, alfabetizar-se, é mais do que aprender a grafar sons; ou mesmo mais do que aprender a simbolizar graficamente um universo sonoro já por si mesmo simbólico. Aqui, aprender a escrever é aprender novos modos do discurso (gêneros); novos modos de se relacionar com interlocutores, muitas vezes virtuais; novos modos de se relacionar com temas e significados; novos motivos para comunicar em novas situações. Aprender a escrever é, aqui sim, construir uma nova inserção cultural (ROJO, 2016, p.49 apud. SFORNI, 2016, p.9).

O processo de aprendizado só faz sentido quando há uma razão social, implica em passar por um processo de aquisição ao conhecimento e obter um aprendizado, ou seja, foi passado a técnica e dessa técnica fez sentido para a vida, obtendo assim, o Letramento.

Assim, diversos estudos se desdobram com o propósito de esclarecer o termo letramento no sentido de diferenciá-lo ou compará-lo com o termo alfabetização. Este interesse cresceu e perdurou nas décadas de 1990 e 2000, nas quais muitos pesquisadores como Kleiman (1995), Soares (1999; 2004), Fonseca (2004) passaram a discutir e investigar as especificidades do ensino da língua escrita na perspectiva do letramento. Segundo eles, a palavra letramento surgiu para atender a necessidade de se pensar em uma nova característica no processo de ensino, assim como acontece com outras palavras,

Hoje em dia se usa com muita frequência a palavra globalização, abrimos o jornal e lá está a palavra globalização; poucos anos atrás, ninguém usava essa palavra, não no sentido com que a estamos usando atualmente. Por que surgiu a palavra globalização? Porque surgiu um fenômeno novo na economia mundial e foi preciso dar um nome a esse fenômeno novo - surge assim a palavra nova. [...] Portanto o termo letramento surgiu porque apareceu um fato novo para o qual precisávamos de um nome, um fenômeno que não existia antes, ou, se existia, não nos dávamos conta dele (SOARES, 2009, p.34).

Provavelmente, a primeira vez que a palavra letramento apareceu em nossa língua foi em 1986 no livro de Mary Kato - No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística. E, apesar de usar o termo letramento, Kato (1986) não o define, somente com Tfouni (1988) percebe-se uma preocupação em definir letramento com interesse de distinguir letramento de alfabetização (SOARES, 2009).

Assim, diversos estudos se desdobram com o propósito de esclarecer o termo letramento no sentido de diferenciá-lo ou compará-lo com o termo alfabetização. Este interesse cresceu e perdurou nas décadas de 1990 e 2000, nas quais muitos pesquisadores como Kleiman (1995), Soares (1999; 2004), Fonseca (2004) passaram a discutir e investigar as especificidades do ensino da língua escrita na perspectiva do letramento. Segundo eles, a palavra letramento surgiu

para atender a necessidade de se pensar em uma nova característica no processo de ensino, assim como acontece com outras palavras,

Hoje em dia se usa com muita frequência a palavra globalização, abrimos o jornal e lá está a palavra globalização; poucos anos atrás, ninguém usava essa palavra, não no sentido com que a estamos usando atualmente. Por que surgiu a palavra globalização? Porque surgiu um fenômeno novo na economia mundial e foi preciso dar um nome a esse fenômeno novo - surge assim a palavra nova. [...] Portanto o termo letramento surgiu porque apareceu um fato novo para o qual precisávamos de um nome, um fenômeno que não existia antes, ou, se existia, não nos dávamos conta dele (SOARES, 2009, p.34).

O novo termo infere diretamente em uma nova concepção de ensino, porém, para que a concepção se efetive faz-se necessário compreendemos o significado de letramento.

Dissociar alfabetização e letramento é um equívoco, pois no quadro das concepções psicológicas, linguística e psicolinguística, a entrada da criança no mundo da escrita ocorre por dois processos: aquisição do sistema convencional da escrita (*Alfabetização*) e pelo desenvolvimento dessa escrita em relação as práticas sociais que envolvem a língua escrita – o letramento. Assim, é necessário também compreender o desenvolvimento do processo de aprendizagem dos conteúdos de linguagem, a partir do desenvolvimento das FPS. Sobre isso trataremos a seguir.

ALFABETIZAÇÃO E O LETRAMENTO: NOTAS SOBRE O DESENVOLVIMENTO DAS FUNÇÕES PSÍQUICAS SUPERIORES

As Funções Psíquicas Superiores - FPS, são capacidades cognitivas constituem em ser o: “[...] desenvolvimento histórico do psiquismo humano consiste precisamente no manejo dos diferentes processos: percepção, memória e sobretudo pensamento e palavra.” (LEONTIEV, 2004 p.96).

Diferente dos animais, que são estreitamente biológicos, o ser humano é um ser social, que possui emoções e depende da sociedade e da cultura que vive. “[...] o homem é um ser de natureza social, que tudo o que tem de humano

nele provém da sua vida em sociedade, no seio da cultura criada pela humanidade” (LEONTIEV, 1978, p. 261, grifos do autor; apud. MARSIGLIA, 2011, p.34).

O desenvolvimento infantil é um processo de aprendizado pelo qual as crianças para apropriar-se de diversas capacidades de âmbito **cognitivo, motor, emocional e social**. Nesse processo de desenvolvimento existem “duas linhas qualitativamente diferentes de desenvolvimento, diferindo quanto à sua origem: de um lado, os processos elementares, que são de origem biológica; de outro, as funções psicológicas superiores de origem sociocultural” (BATISTA; AYRES, 2011. p. 3119).

O desenvolvimento infantil, acontece com a criança em um meio social, apresenta uma concepção dialética do desenvolvimento, caracterizadas por crises, avanços, retrocessos, marcados por períodos de estabilidade (caracterizados por mudanças graduais e lentas) e por períodos de crise.

Sobre as crises Ayres e Batista (2011, p. 3120) com fundamento em Vygotski (1996):

Nelas, e ao longo de um tempo relativamente curto [...], se produzem bruscas e fundamentais mudanças e deslocamentos, modificações e rupturas na personalidade da criança. Num muito breve de tempo a criança muda por inteiro, se modifica os traços básicos de sua personalidade. Desenvolve de forma brusca, impetuosa, que adquire, em certas situações, características de catástrofe; lembra o curso de acontecimentos revolucionários tanto pelo ritmo das mudanças como pelo significado dos mesmos. São pontos de viragem no desenvolvimento infantil que tem, às vezes, a forma de agudas crises.

A Periodização do desenvolvimento psíquico na infância classifica-se por fases da seguinte maneira: *Primeira infância* caracterizada pela comunicação emocional direta com o foco em atividades manipulatória-objetal; *Infância* caracterizada pelos Jogos de papéis, com foco em atividades de estudo; *Adolescência*, comunicação íntima social suas atividades são relacionadas à atividade profissional e de estudos. Segundo Elkonin (1987)

A periodização se inicia com o primeiro grupo (criança-adulto social), no qual predomina a assimilação dos objetivos, motivos e normas da ativi-

dade humana e do desenvolvimento da esfera motivacional e das necessidades. A partir de então, é preparada a passagem para o segundo grupo (criança-objeto social), no qual tem lugar a assimilação predominante dos procedimentos da ação com os objetos e a formação das possibilidades técnicas operacionais. (ANJOS,2012 p. 4)

Portanto, as crianças no processo de alfabetização precisam de condições mínimas para que se promova o processo de ensino-aprendizado, promotor de desenvolvimento das FPS. Funções essas que se complexificam e constituem a formação integral do sujeito.

Para tanto Anjos (2012), o processo de desenvolvimento das FPS, acontecem no que é denominado por Elkonin em “periodização do desenvolvimento psíquico na infância”. Basicamente esse processo acontece no plano de três períodos: 1) Primeira infância; 2) Infância e 3) Adolescência. Para cada um desses períodos no contexto da educação escolar existem formas com que melhor esses sujeitos aprendem e se desenvolvem, as chamadas atividades dominantes ou guias.

Em relação a primeira infância temos como atividade guia a comunicação emocional direta, característica de uma atividade manipulatória objetual. Na infância a atividade é a de jogos de papéis sendo ela elo para a atividade de estudo; e posteriormente na adolescência a atividade principal é a comunicação íntima social articulada a atividade profissional/de estudo (ANJOS, 2012).

Esse breve processo de desenvolvimento da periodização do desenvolvimento das FPS, caracterizam a natureza do processo em que acontece as ações formativas da educação escolar, à exemplo, a alfabetização e o letramento. Ou seja, no processo de aquisição e apropriação desse conhecimentos é necessário considerar e promover esse desenvolvimento que apresentamos.

Nessa perspectiva, o estudo da linguagem, é entendida como um processo histórico cultural fundamental para a formação dos processos psicológicos superiores, é essencial para a compreensão do fenômeno psicológico.

O estudo da linguagem é entendido não somente como forma de comunicação, mas é também fenômeno psíquico superior porque diz da realidade

generalizada por meio do significado.

Sendo a linguagem uma forma histórico-social apreendida nas relações interpessoais, conseqüentemente, o desenvolvimento do pensamento e da linguagem “depende dos instrumentos de pensamento e da experiência sociocultural da criança” (VIGOTSKI, 2009, p. 149). Assim, o processo de humanização vincula-se ao processo histórico compreendido no âmbito das condições de sociabilidade do indivíduo. (LEMOS, 2018 p.2)

O comportamento humano está inteiramente imbricado no desenvolvimento humano e social. Ao se apropriar da linguagem a criança cria possibilidades para o seu desenvolvimento. Vigotski, apresenta a importância do processo de aprendizagem, principalmente do saber sistemático. Este propicia a criança um novo patamar de elaboração mental: a sistematização mental.

Em relação à educação escolar a aprendizagem deve adiantar o desenvolvimento, assim torna-se o aprendizado mais coeso e significativo. “o único bom ensino é o que se adianta ao desenvolvimento” (VIGOTSKII, 2006, p. 114; apud. LEMOS, 2018 p.10).

Para Vigotiski existem dois processos do desenvolvimento do saber, o desenvolvimento real e proximal:

Vigotski apresenta dois processos de desenvolvimento, a saber, o desenvolvimento atual ou real, caracterizado pelo desenvolvimento já efetivado pela criança e o desenvolvimento próximo, que representa as vias que estão em processo de amadurecimento. O fundamental da escola é justamente a criança aprender o novo. A zona de desenvolvimento próximo (ZDP), portanto, determina o campo das mudanças acessíveis à criança. Segundo Facci (2006, p. 136), É a ZDP “que representa o momento mais importante na relação da aprendizagem como o desenvolvimento, por esse motivo é imprescindível que a intervenção do professor se dê em nível prospectivo”. Isto quer dizer que a aprendizagem começa daquilo que ainda não está totalmente desenvolvido na criança. (LEMOS, 2018 p.10)

Por isso, se faz importante a mediação dos indivíduos, ou seja, para haver uma educação de qualidade e significativa a educação que ocorre entre os indivíduos. LEONTIEV, 1978. afirma: “o que a natureza lhe dá quando nasce não lhe basta para viver em sociedade. É-lhe ainda preciso adquirir o que foi

alcançado no decurso do desenvolvimento histórico da sociedade humana” (LEONTIEV, 1978, p. 267, apud. LEMOS, 2018 p.11).

Para que se proporcione um bom aprendizado, o ensino deve ser bem elaborado, sistematizado, coerente, de forma direta e intencional, é importante que possibilite aluno vá além dos conhecimentos cotidianos e superar os desafios por meio dos conhecimentos científicos.

O papel do professor é direcionar racionalmente o desenvolvimento cognitivo do ser humano:

O papel do professor, segundo a concepção da psicologia histórico-cultural, como também da pedagogia histórico-crítica (SAVIANI, 2008), é dirigir racionalmente o processo de desenvolvimento da criança (LEONTIEV, 1978). Vale ressaltar que, de maneira alguma, o aluno terá uma atitude passiva ante o processo educativo. Ao contrário da idéia hegemônica de que o educador é um opressor que deposita o conteúdo científico na cabeça do educando oprimido, a concepção histórico-cultural defende a idéia de que este conteúdo sistematizado, clássico, transmitido pelo professor, é condição para que se produza a humanização do indivíduo. (LEMOS, 2018 p.11).

Na psicologia Histórico Cultural, o ensino-aprendizagem assim como o desenvolvimento intelectual do ser humano se dará pela mediação significativa do professor. O professor, no contexto escolar deve criar situações e condições que determinam o desenvolvimento intelectual dos seus alunos, isso é possível por meio de transmissão de conhecimentos acumulados pelos humanos ao longo de sua história.

É nesse sentido que pretendemos chegar a algumas considerações ao fim de nosso trabalho investigativo nesta pesquisa. Por isso o intuito aqui é o de destacar o compromisso de defesa da alfabetização e do letramento que via organização do ensino escolar que promova e possibilite o desenvolvimento integral das crianças, bem como, de suas FPS.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos promovidos até aqui demonstram como a realidade da sociedade interfere em diversas questões do desenvolvimento do indivíduo. As discussões apontam que: devido a necessidade de se repensar o processo de alfabetização, surgiu o termo letramento a fim de complementar o conceito de alfabetização tangente seu uso social.

Desse modo, a alfabetização pode ser entendida como processo de codificação/decodificação de um sistema alfabético/numérico, isto é, compreender e interpretar sinais, símbolos e signos que compõem a escrita e o letramento é a apropriação desse conhecimento em situações do dia-a-dia, proporcionando o ensino mais significativo para quem está no processo, proporcionando o seu desenvolvimento intelectual/social e cultural.

Pudemos compreender que para um efetivo desenvolvimento das Funções Psíquicas Superiores – FPS, o ensino escolar deve ser articulado ao processo de periodização desse desenvolvendo humano, sendo assim, a forma que melhor acontecerá efetivamente o ensino e a aprendizagem. Para cada fase do período de desenvolvimento uma atividade dominante possibilita a mais alta possibilidade de aprendizado, inclusive tangente a alfabetização e o letramento.

Por fim, consideramos que a alfabetização e o letramento são processos fundamentais para o desenvolvimento humano, e que de forma dialética integra a efetiva ação formativa pela aquisição da leitura e escrita, bem como, seu uso social. Para tanto, esse processo todo que é mediado pelo professor precisa ser devidamente organizado a fim de contemplar o que de melhor o desenvolvimento humano pode acontecer, ou seja, deve considerar os períodos de desenvolvimento psíquico que se complexificam no devir do desenvolvimento das ações pedagógicas escolares no trabalho com a alfabetização e o letramento.

REFERÊNCIAS

ANJOS, Ricardo Euletério dos. A periodização do desenvolvimento psicológico na infância: contribuições da Psicologia Histórico-Cultural para a educação escolar. **Conexão**. 2012. Disponível em: <http://www.aems.edu.br/conexao/educacaoanterior/Sumario/2012/downloads/2012/humanas/A%20PERIODIZA%C3%87%C3%83O%20DO%20DESENVOLVIMENTO%20PSICOL%C3%93GICO%20NA%20INF%C3%82NCIA.pdf> acesso em 13 de set. 2021.

BENITEZ, SILVIO; SOUZA, SILVANA APARECIDA. O Materialismo Histórico Dialético enquanto enfoque metodológico para pesquisas sobre políticas públicas da educação. Disponível em: <https://www.marilia.unesp.br/Home/Eventos/2014/viseminariointernacionalteoriapoliticadosocialismo/o_materialismo_silvio.pdf>

FUTURA. Como fica a alfabetização e o letramento durante a pandemia? Entrevista com Magda Soares (on-line), por Emy Lobo. 2020. Disponível em: <https://www.futura.org.br/como-fica-a-alfabetizacao-e-o-letramento-durante-a-pandemia/> acesso em 12 de jul de 2021.

RBA. Educação é a área mais atingida pelos cortes orçamentários de Bolsonaro, por Redação RBA. 2021. Disponível em: <https://www.redebrasilatual.com.br/educacao/2021/04/educacao-e-a-area-mais-atingida-pelos-cortes-orcamentarios-de-bolsonaro/> acesso em 14 de julho de 2021.

IBGE EDUCA JOVENS. Conheça o Brasil – População EDUCAÇÃO. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18317n_educacao.html>

OPNE. META 9 – Alfabetização e alfabetismo funcional de jovens e adultos. Disponível em: <<https://observatoriodopne.org.br/meta/alfabetizacao-e-alfabetismo-funcional-dejovens-e-adultos>>

LEONTIEV, Alexis 1904-1979. O desenvolvimento do psiquismo / Alexis Leontiev; [tradutor Rubens Eduardo Frias], -- 2. ed. -- São Paulo: Centauro, 2004.

LEMOS, Adriane Guimarães. VIGOTSKI E O PROCESSO DE ESCOLARIZAÇÃO: PROCESSOS DE ELABORAÇÃO DE CONCEITOS E AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM ESCRITA. 2018 / PUC – GOIAS. Disponível em: < <https://sites.puc-goias.edu.br/pos-graduacao/mestrado-doutorado-educacao/wp-content/uploads/sites/61/2018/05/Adriane-Guimar%c3%a3es-de-Siqueira-Lemos.pdf>>

LIMA, Halder; MOTTA, Cláudia. Ataque à educação cai tirar o país da sociedade do conhecimento, diz Marilena Chaui. Rede Brasil Atual – RBA (on-line). Disponível em: < <https://www.redebrasilatual.com.br/politica/2019/10/marilena-chaui-ataque-educacao/> > acesso em 12 de jul de 2021.

LUDWING, Antônio Calos. Métodos de Pesquisa em Educação. **Revista Temas em Educação**. João Pessoa, 2014.

LOBO, Emy. Como Fica a Alfabetização e o Letramento durante a pandemia? **Fundação Roberto Marinho**. 2020. <<https://www.futura.org.br/como-fica-a-alfabetizacao-e-o-letramento-durante-a-pandemia/>>

MARTINS, Deise Costa. A Supervisão Escolar Nas Práticas de Alfabetização e Letramento. Universidade Estadual de Santa Maria, Sapucaia do Sul – RS. 2012.

MENDONÇA, Sueli; SILVA, Vandei Pinto; Miller, Stela. Marx, Gramsci e Vigotski: Aproximações. 2º edição. Araraquara, SP: Junqueira&Marin, 2012.

MASSON, Gisele. Materialismo Histórico e Dialético: uma discussão sobre as categorias centrais. Universidade Estadual de Ponta Grossa – PR: 2007.

MARTINS, Deise Costa. A Supervisão Escolar nas Práticas de Alfabetização e Letramento. Monografia de Especialização. Sapucaia do Sul – RS, 2012.

MARSIGLIA, Ana Carolina Galvão. A prática pedagógica histórico-crítica na educação infantil e ensino fundamental / Ana Carolina Galvão Marsiglia. - Campinas, SP: Autores Associados, 2011. - (Coleção Educação contemporânea).

SILVA, Aline Fabiane; MARANGONI, Adriana Márcia; FURLAN, Daniele Ferreira; CARBONI, Bruna Regina. A Alfabetização Matemática sob a perspectiva do Letramento nos primeiros anos do Ensino Fundamental. IV Encontro de Educação Matemática nos Anos Iniciais e III Colóquio de Práticas Letradas. São Carlos - SP. 2016

SOARES, Magda Becker. O que é letramento e alfabetização. Livro *Letramento, um tema em três gêneros*. Belo Horizonte, Editora Autêntica, 1998. Disponível em: <<http://smeduquedecaxias.rj.gov.br/nead/Biblioteca/Forma%C3%A7%C3%A3o%20Continuada/Artigos%20Diversos/O%20que%20%C3%A9%20letramento%20e%20alfabetiza%C3%A7%C3%A3o.pdf>>

KOSHINO, Ila Leão Ayres; MARTINS, Joao Batista. Questões do Desenvolvimento Infantil em Vygotsky e seus Desdobramentos para Educação. **X Congresso Nacional de Educação – EDUCERE**. Curitiba – PR, 2011

CAPÍTULO 14

AGENCIAMENTO DE UMA MATRIZ DISCURSIVA DA VULNERABILIDADE: DISCURSO, ESCOLA E PRODUÇÃO DE SUJEITOS¹

Marília Rodrigues Lopes Heman

¹ Submetido ao IX ENCUENTRO INTERNACIONAL DE INVESTIGADORES DE POLÍTICAS EDUCATIVAS (IX EIPE). Programa de Políticas Educativas (PPE). Núcleo Disciplinario Educación para la Integración (NEPI). Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM). Paraná, 22, 23 y 24 de septiembre de 2021. Modalidad Virtual. Sob orientação de Leandra Bôer Possa, Doutora em Educação pela Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, com Estágio Pós-Doutoral em Políticas Públicas de Educação e Educação Comparada na Universidad de Valência, Espanha (2016-2017). Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação e do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Gestão Educacional, ambos na UFSM.

INTRODUÇÃO

Ao falarmos em Educação parece ser a escola a primeira coisa que nos vem à cabeça. A naturalização dela como instituição social e lugar essencial, central e/ou ideal, na produção dos sujeitos⁷, tendo em vista, o investimento institucional na formação e, assim, a escola sendo o locus de um processo de produção de um ser humano para uma dada sociedade humana.

É deste lugar, o da escola como instituição social⁸, como um espaço produzido a partir de certas condições históricas, que daremos os contornos às discussões deste capítulo. Colocando a escola como cenário buscaremos tensionar sobre os efeitos das práticas educacionais que têm uma função social de produzir sujeitos que, institucionalizados⁹, aprendem as normas e os padrões de uma convivência social e de relações com saberes, poderes e com os outros. Normas e padrões projetados, sistematizados e determinados numa regra social de assujeitamento¹⁰, que antecedem a existência desse ‘ser sujeito’ que passa a frequentar a escola. Ou seja, uma escola não como um lugar para os sujeitos, mas uma escola que produz sujeitos.

É desse lugar que produz sujeitos, que apresentamos e problematizamos sobre o papel que a escola exerce na (re)produção das formas de existência, considerando que a partir de classificações normativas e lugares sociais definidos numa regra social, é possível produzir lugares para os sujeitos, lugares de onde podem ser narrados discursivamente, reverberando memórias, que por sua vez,

7 Como resultados de processos de subjetivação.

8 Lógica neoliberal, onde a instituição (disciplinar) prevê objetivos institucionalizados: um tipo de homem e um tipo de sociedade. Ainda, a escola como máquina, onde é possível acionar a partir do centro de decisões de poder em vigência: o Estado. Liberalismo: uma ‘mão invisível’ para o governo da sociedade. Neoliberalismo: uma ‘mão invisível’ para o governo do sujeito.

9 Diz das instituições que operam sob os corpos, onde o sujeito é produto de arranjos e de práticas.

10 Quando o funcionamento das instituições produz e reproduz relações de força, exercendo poder e operando sobre os corpos, para torná-los dóceis: cuidando, protegendo, recuperando, educando, julgando. A institucionalização. O poder disciplinar e as múltiplas práticas de objetivação.

no presente, estão sendo construídas, também, pela dramática experiência da pandemia de COVID-19¹¹.

Memórias de um contexto com efeitos sociais que atingem a todos e, principalmente a maioria da população brasileira e mundial que sempre necessitou de políticas públicas de Estado para a garantia da vida. Momento presente em que ganham força as regras sociais, reaparecendo o debate e a necessidade de ações político-econômica-governamental mundiais, tendo como foco a vulnerabilidade e, mais que isso, uma vasta possibilidade de categorizar os vulneráveis nos dando a oportunidade de entender a elasticidade desse termo, que como matriz de inteligibilidade – imbricada no interior de certa racionalidade – tem a finalidade de governar a produção dos sujeitos e instituições e determinar o papel dos Estados.

Com este cenário trataremos – a partir da escola e na educação - de apresentar para discussão, a vulnerabilidade como ‘categoria’ que vem servindo, a algum tempo, para demarcar a produção de sujeitos numa rede de saberes e de poderes dinamizados pelos discursos¹² históricos, políticos e teóricos, que governam as práticas educacionais. Junto a isso deixar reflexões para que possamos debater o modo de dizer contemporâneo¹³ sobre a Educação e sobre a escola, sobre as relações dos sujeitos nesse micro espaço pedagógico (a escola) em que saber-poder¹⁴ – como exercício não fixo só num lugar – atuam na produção de sujeitos e, em especial, sobre esta instituição (escola) que tem operado a administração de estratégias, produzindo e regulando um lugar formativo para as atuais e novas gerações.

11 Causada pelo coronavírus - doença respiratória [infecto-contagiosa] em humanos, que produz níveis de vulnerabilidades por ser uma doença que produz o risco para as populações do mundo e, sobretudo, o risco do colapso das instituições, da saúde pública coletiva, da educação, da economia, do mercado e dos modos de vida que até então estávamos acostumados a viver, atingindo sobremaneira as populações mais pobres em que o Estado precisa se fazer mais e mais presente.

12 O discurso, aqui, constituiu um jogo de linguagem que produz com suas regras uma realidade e um modo de ser das coisas no mundo, dentro de uma norma (produtor - práticas).

13 O contemporâneo (tempo-de-agora) que se pode entrever na temporalidade do presente.

14 Ordem da permissão social para produzir uma sociedade civil a partir de uma regra neoliberal (produtiva). Do direito individual de cada indivíduo (sujeito político, sujeito cidadão).

A EXPERIÊNCIA ENUNCIATIVA DA MATRIZ DISCURSIVA DA VULNERABILIDADE

A investigação das ‘coisas’ que produzem a instituição-escola, (capaz de produzir sujeitos e modos em que os sujeitos-escolares passam a ser lidos e narrados discursivamente, através do discurso de vulnerabilidade), busca desmistificar a naturalização com que determinadas formas de interpretação/representação e identidade são produzidas, na e pelos saberes-poderes que circulam nela como instituição social.

Na escola, o discurso-verdades uniformemente institucionalizadas (o dever ser das coisas em Educação) se interpõem, desde muito cedo, como experiências de capturas de desejos e potencialidades como forma de promover processos de subjetivação e, por isso, de produção de sujeitos (suas formas de saber, seus gradientes de comportamento e seus modos diversos de ser).

Na instituição escola os indivíduos são localizados – sujeitos-escolares – muitas vezes oriundos de uma inserção social desprovida do acesso (assim dito) a bens, serviços e direitos básicos como habitação, saúde, educação, transporte, cultura e lazer, segurança e outros, em um conjunto específico de possíveis experiências que se acentuam a cada experiência social (e histórica, no caso da pandemia): comparando-os, diferenciando-os, hierarquizando-os e/ou distribuindo-os em determinadas posições-funções sociais/políticas, classificando-nos, de todo modo.

Nessa instituição, os vínculos se estabelecem com muitas populações consideradas¹⁵ de/em *risco*¹⁶ social e que estão inseridas e colonizadas em espaços de vulnerabilidade, às quais, supostamente, estão expostas em decorrência dos contextos de pobreza, de discriminação social e racial, e de violência, frequentemente características das comunidades onde habitam. Essas, que são acolhidas e pensadas – na escola – associadas às situações de *exclusão* social vivenciadas pelas crianças, adolescentes e suas respectivas

15 Discursos que localizam e posicionam o sujeito (FOUCAULT, 1996).

16 O lugar do risco e a produção dele como desvio.

famílias: a comunidade escolar que, nesse lugar, é nomeada discursivamente como vulnerável por uma noção¹⁷ que demanda de assistência, ou como alerta Lazzarato (2011), que parece estabelecer uma modulação da precariedade e da insegurança em que para determinadas populações, são criadas políticas sociais- assistenciais que promovem a proliferação de uma ordem modular da desigualdade, pela diferenciação desigual e pela individualização, “permitindo governar a mobilidade e as condutas” (p. 11).

Com isso, de forma não reducionista, Benelli (2012), a partir de dado contexto, discorre sobre a lógica da *exclusão* (conceito-discurso), seja por uma condição de/em *risco* a... e/ou de/em *carência* de..., essa como produtora de equipamentos de assistência e proteção da população pobre, que podem se ocupar das práticas que revelam o caráter normatizador dos modelos institucionais e, ao invés de proteger os indivíduos das possíveis consequências sociais, ocasionadas pelo modo de produção capitalista, ao qual o público alvo está sujeito (ao conceito-discurso do *risco* e da *carência*), colabora com os equipamentos sociais de atenção que tendem a enquadrar as subjetividades em um padrão hegemônico (BENELLI, 2012).

A partir daí, insurge a visibilidade do que é nomeado como vulnerabilidade, a enunciação¹⁸ da vulnerabilidade como produção da experiência enunciativa de uma matriz discursiva da **vulnerabilidade**¹⁹, a partir de um discurso-noção de **vulnerabilidade** implicado e sustentado numa matriz de experiência enunciativa, agenciada na escola para situar sujeitos-escolares.

Na escola, as práticas educacionais são orientadas e qualificadas pelas políticas de Estado, pelas políticas públicas educacionais, pela legislação, pela gestão de sistemas e redes, pelas instituições macros e pelas ações pedagógicas,

17 Regime de verdade numa conduta que se retroalimenta.

18 Das condições de enunciação às regras de formação discursiva: a constituição do objeto; a formação de seus conceitos; a posição que o sujeito envolvido é chamado / convocado / capturado / sequestrado a ocupar. O capital discursivo: posto; subentendido; pressuposto. Do discurso como comunicação.

19 Doravante grifada, a partir da produção da experiência enunciativa de uma matriz discursiva.

produzindo efeitos, impactos e desafios nos modos de atuação dos sistemas educacionais.

O sujeito da falta, sujeito produzido e marcado na condição de *risco-carência*, ao encontrar-se desprovido da proteção social, da garantia da vida, da redução de danos e da prevenção à incidência de *riscos*, é quem está apto a se beneficiar da assistência social como direito cidadão e dever do Estado, àquele que teoricamente deve ou pelo menos deveria prover os mínimos sociais e garantir o atendimento às necessidades básicas (AZEVEDO, 2003). É esta marca do sujeito da falta que, também, coloca em funcionamento as experiências e as implicações da individualização que ganha a positividade: do individualizar (quando especifica o sujeito e o atribui a...) e do individualizar (quando submete o sujeito ao deserto de sua(s) falta(s)).

Assim, é possível entender como o discurso-noção de **vulnerabilidade** se constitui como território/solo para a ordem, o controle e a regulação (a partir de uma racionalidade que produz sujeitos: a subjetivação) na produção do sujeito-escolar – o vulnerável – sujeito-escolar/vulnerável –, onde a escola vai produzindo um vulnerável...

Figura 1 - O vulnerável²⁰



Fonte: Co-autoria²¹, 2019.

A **vulnerabilidade** como um conceito-discurso, remete a um termo

originário do movimento de Direitos Humanos, que difundiu-se na década de 80²² no campo da saúde pública ao tratar da epidemia da Aids. A Aids como grupo social com indivíduos mais ou menos vulneráveis à doença, à vitimização e ao empobrecimento, geralmente aquém da saúde e da escola (de suas acolhidas e suas instruções).

Um período histórico que tratou do direito individual a partir de uma racionalidade neoliberal, que impacta através do moralismo a liberdade sexual, por exemplo, mas não o suficiente para garantir a justiça social. Um modo para categorizar nesta população (do conceito-discurso) *de risco* um ‘tipo’ de vulnerável em risco, neste momento, pelo viés da doença e da epidemia.

Como economia política mais ampla de produção de sujeitos, o entrelaçamento, dos termos²³ *em risco* (conceito-discurso) e de população *de risco* foram, gradativamente, substituídos pelo conceito-discurso **vulnerabilidade** (HEMAN, 2020). Os eixos como saber-poder (conceitos-ferramentas), passaram a constituir a **vulnerabilidade** como uma matriz de experiência enunciativa-discursiva, que produz subjetividades tanto por uma noção de pobreza, quanto por uma noção de (a)moralidade²⁴. A noção de experiência, a partir dos estudos foucaultianos, diz de uma formação histórica de subjetivação, e do fazer-dizer coisas sobre determinados indivíduos que à ela (a **vulnerabilidade**) são relacionados.

Um conceito-discurso onde a população civil passa a ser o público da **vulnerabilidade**. Aquela cujo acesso aos direitos encontra-se prejudicado e/ou precário, modulando uma forma de desigualdade econômica estrutural que, geralmente, está associada ao desemprego ou a subempregos, ou a [marginalização à saúde, e por que não a escola e a justiça?] – no caso da epidemia da aids: à doença, a vitimização e/ou ao empobrecimento – o que ainda

22 Porém, como não dito, em meados de 1889, quando surgem as favelas, no Brasil, subentendidas pelos discursos de precariedade e calamidade e constituindo uma categoria social própria.

23 Como ferramentas: sociedade *de risco* (produção do sujeito) e noção *de risco* (morte do sujeito).

24 É movida a partir de uma bússola moral e é formada por um repertório cultural.

pode ser aplicada ao contexto da pandemia no presente.

O discurso-noção de **vulnerabilidade** que aparece no âmbito das discussões sobre a epidemia da Aids, buscou incorporar a ideia do direito que todas as pessoas deveriam ter de alterar suas condições de vida para tornarem-se menos vulneráveis e, assim, promover a igualdade para todos (ADORNO, 2001). Afinal, é quem não tem o acesso a... ou está exposta ao *risco*, que passa a ser o vulnerável.

O conceito-discurso de **vulnerabilidade** remete a um conjunto de elementos que vão desde as condições de vida até as possibilidades de uma pessoa, de uma comunidade e/ou de um grupo ao acesso a uma rede de serviços (escolas, unidades de saúde, programas de cultura, lazer e de formação profissional), garantidas pelo Estado e que visam promover justiça e cidadania.

A precariedade da ação do Estado e a promoção de políticas de modulação das desigualdades, caracterizando os riscos e a produção de um sujeito vulnerável representa, portanto, não apenas os problemas sociais, mas estratégias políticas que visam a construção de uma nova mentalidade e de uma nova maneira de perceber e tratar os grupos sociais, avaliando com isso, suas condições de vida, de proteção social e de segurança, saberes que visam produzir controle como uma forma de economia política da população.

Para Adorno (2001), a expressão **vulnerabilidade** diz do social e sintetiza a ideia de uma maior exposição e sensibilidade para nomear um indivíduo ou um grupo a partir dos problemas enfrentados na sociedade, e reflete uma nova maneira de olhar e de entender os comportamentos de pessoas e grupos específicos e sua relação a dificuldades de acesso a serviços sociais como saúde, escola e justiça, ela também pode servir para governar a produção de sujeitos e a produção de si como sujeito vulnerável.

Os modos como a **vulnerabilidade** opera em relação ao seu público-alvo, muitas vezes enuncia modos de existência e anuncia mais de uma **vulnerabilidade**, mas vulnerabilidades diversas, à exemplo da [marginalização

à saúde, a escola e a justiça], que podem ou não retroalimentarem-se, que podem ou não flertarem entre si, e que podem ou não agravarem-se ao longo do tempo, ordenando e classificando.

O discurso-noção de **vulnerabilidade** pode ser pensado, a partir daí, como algo que acontece sob a divisão de três tipos interligados de componentes: o *individual*, o *social* e o *institucional*, perpassando instituições totais. O *individual* se refere aos comportamentos e às práticas adotadas e/ou submetidas (que captura e faz o sujeito atuar); o *social* relaciona-se à estrutura da sociedade; e o *institucional* está associado à capacidade de resposta das instituições públicas às necessidades desses sujeitos.

A etimologia²⁵ da palavra²⁶ **vulnerabilidade**, por sua vez, vem do latim *vulnerabilis*: que se encontra susceptível e/ou fragilizado numa determinada circunstância, é como se a **vulnerabilidade** pretendesse expressar a síntese de situações que suscetibiliza as pessoas aos agravos, aos potenciais de adoecimento e não-adoecimento, relacionados a indivíduos e a grupos que vivem determinados conjuntos de situações. Não é uma essência ou algo inerente a algumas pessoas ou a alguns grupos, mas diz respeito a determinadas condições e circunstâncias (déficit) de assistência social e que perpassam os componentes: individual, social e institucional.

Uma política, que junto com as políticas setoriais²⁷, considera as desigualdades socio-territoriais sobre o pressuposto humanitário que cria as condições de um relativo enfrentamento das desigualdades a partir da possibilidade de garantia dos mínimos sociais e do provimento de condições para atender à sociedade e os direitos sociais.

É como olhar para a **vulnerabilidade** como sendo o resultado das

25 Ritual da palavra, interdição e produção: regime de verdade numa regra interna (sujeitos) e numa regra externa (coisas). Que remete ao discurso (pedagógico-político-social-econômico-científico) irreduzível ao ato de fala, mas de invenção e posicionamento, para dizer o que (não) é como um plano de fundo.

26 Teontologia (télos). Que desobedece, também produz sentidos e contornos outros e lança possibilidades em torno dela mesma, suprimindo-a: regra, noção, termo, conceito, narrativa, discurso, e...: discurso-noção. Ainda, experiências outras: prática discursiva, formação discursiva, processo discursivo, rede discursiva e...: matriz discursiva.

27 Por áreas: Saúde e Assistência Social, Educação, Jurídica, Trabalhista.

mudanças e estruturas da economia do país (o macropolítico) como uma das causas da pobreza e dos conceitos-discurso de *exclusão*, rejeição, desqualificação ou desfiliação social. E, ainda, relacionadas com o processo de estigmatização e discriminação, repulsa e rejeição, e até da negação de direitos (KOWARICK, 2009). A **vulnerabilidade** como uma justificativa que aparece como negação de direitos – para colocar em negação de... –. Um tipo de relação de poder que também neutraliza e sonega.

Produz porque há mudanças estruturais, onde a *exclusão* (conceito-discurso) insurge como a exposição à sonegação dos direitos básicos (fome, desemprego e negligência à saúde) como um [processo de desresponsabilização do Estado] - um apagão do estado, que tem suas funções reduzidas por uma racionalidade.

Para Patto (2010), por *exclusão* não se está entendendo aqui a não-participação na vida social e na lógica do capital, pois os assim designados participam, de modo inevitável e específico, da produção e da reprodução social e o fazem exatamente porque são impedidos de alguns direitos, como o da educação escolar, o do trabalho condignamente remunerado, o dos cuidados médicos e o da moradia.

Benelli e Costa-Rosa (2011), por sua vez, ao falarem em **vulnerabilidade** percebem que, o formalismo da legislação no país, acabou por tangenciar e associar o conceito-discurso em situação *de risco* ao conceito-discurso de *carência*. O conceito-discurso *carência* que adverte para algo do qual o indivíduo é faltoso, transferindo, portanto, a responsabilidade da falta ao mesmo.

Apontam, também, para o fato de que essas pessoas deveriam ser assistidas pelo Estado, mas estão passivas a ele. E assim, se submetem a obediência, passando o Estado à si mesmo, num sentido de ‘eu” que já está tomado de..., sem que assim o pareça ser. Ou seja, o Estado em seu estado máximo de²⁸... tutela... e que em rede, essa tutela do indivíduo implica na perda total da liberdade, onde o indivíduo-sujeito passa a servir de modelo de governo, não sendo capaz de existência, socialização, emancipação, livre arbítrio, fala

28 Da ideia de Estado mínimo quando o Estado está em seu estado máximo de poder.

e etc, porque quem passa a determinar as suas necessidades é o Estado. Um indivíduo-sujeito enfraquecido, emudecido e calado na rede, num sentido de que agora se objetiva que ‘ele não pode falar, mas tem alguém para falar por ele’.

Com isso, a **vulnerabilidade** social diz respeito a todo processo de *exclusão*, de governamento e/ou enfraquecimento de grupos sociais, estando relacionado aos campos da educação, trabalho e políticas públicas flexíveis e elásticas (para ‘dar conta de todos’, sem que ninguém seja deixado para trás), impactando na cidadania engendrada pela seguridade social não-contributiva²⁹ (BRASIL, 2011).

A ESCOLA COMO AGENCIAMENTO DA MATRIZ DISCURSIVA DA VULNERABILIDADE

As práticas educacionais a partir das condições históricas da **vulnerabilidade**, apontam para a matriz discursiva da **vulnerabilidade** como algo que constitui processos e produz sujeitos no contexto da escola, através de um discurso-noção de **vulnerabilidade** a partir da enunciação da **vulnerabilidade**, (re)configurando ainda estratégias para seguir agenciando na escola, a produção dos sujeitos-escolares/vulneráveis.

Uma matriz discursiva enunciada por discursos históricos, políticos e teóricos, que, por efeito, ganha velocidade, e coloca em funcionamento, na escola, a produção do sujeito-escolar em condição de vulnerável e tende a localizá-lo no caos (a falta de... o buraco... o vazio... o vácuo... que deixa faltar e atenua), visto que a condição do sujeito adjetivado como vulnerável no âmbito da escola está na matriz discursiva por três elementos: pela própria experiência enunciativa da matriz discursiva; pela escola, como instituição do Estado, que faz o agenciamento da matriz discursiva; e, pelo alargamento do que cabe (muito) dentro da matriz discursiva (da **vulnerabilidade**).

Assim, arranjos e práticas parecem constituir os processos educacionais

29 A Assistência diferentemente da Previdência (não-contributiva) deve atender a todos que necessitarem.

que levam a produção do sujeito-escolar a partir desta matriz discursiva. Os saberes docentes, por exemplo, são compostos por várias dimensões e elementos na ação, esses são mobilizados, articulados e construídos, num movimento próprio, contínuo e dinâmico, a partir de um plano de trabalho, de um projeto pedagógico, de um regimento escolar, que estão legitimados ou embasados pelas políticas educacionais.

As políticas que mobilizam uma agenda educacional, que ordenam um sistema, que constroem um sentido normativo e que projetam formas de organização da escola; organizam as relações com base na ordem da concorrência e da norma (a situação político-social-econômica como se fosse uma grande indústria, com máquinas que se conectam em engrenagens). As políticas que pelo conjunto de práticas – da razão governamental – operam nos indivíduos que se constituem sujeitos pois, por meio delas, são capturados e mobilizados a...

A ordem – noção foucaultiana – (FOUCAULT, 1996), serve de ferramenta para pensar a existência de certas regras discursivas – aqui os sujeitos vulneráveis – que a partir discursos históricos, políticos e teóricos ganham uma posição, um lugar para ser sujeito dessas práticas, pensadas como condições de possibilidades históricas para sua constituição, a da constituição dos códigos culturais e da posição. A problemática então não estaria na palavra **vulnerabilidade**, mas nos seus efeitos e nas formações discursivas que atravessam esta palavra e a vida dos sujeitos enunciados por ela. Portanto palavra-discurso atravessada por formações discursivas que operam para a produção de subjetividades ‘num lugar’, provenientes de uma matriz discursiva enunciada pelo discurso-noção de **vulnerabilidade**, e vice-versa.

Na esteira desse pensamento – onde não se pode falar ou atuar de qualquer lugar (FOUCAULT, 1996) – a produção dos sujeitos vulneráveis está normatizada nos discursos-noção a partir de uma racionalidade operada pela política. São eles quem configuram tal matriz discursiva, e vice-versa, seus movimentos e a produção de sentidos outros. O discurso como prática de produção³⁰ do sujeito.

Então, produzir um sujeito/vulnerável implica não em uma escolha, mas
 30 Como os processos discursivos são constituídos? Como as formações discursivas se constituem?

na introdução/dimensão de interioridade, num agenciamento de uma matriz que percorre um “território”, que se replica numa condição de ocupar a posição (em serviço de algo) de professor/a, e partir daí governar a si sob a égide dessa matriz discursiva, dentro do jogo de poder como sendo capaz de seu próprio autogoverno e como possibilidade de produção de existência. E, ainda, capaz de agenciar os sujeitos além da **vulnerabilidade**.

A matriz discursiva da **vulnerabilidade** por si não produz somente o sujeito-escolar/vulnerável, mas também, o sujeito/professor/a, numa perspectiva discursiva de atuação profissional, que o leva a ocupar-se de constituir a si mesmo/a nessa posição. São por fim, professores/as e sujeitos-escolares, alvo e condição para a existência dessa matriz discursiva e desse discurso-noção no contexto escolar, colocados num circuito de ações. Um circuito em rede em que ao mesmo tempo em que são submetidos/as a... são alimentados/as para...

O papel desempenhado por essas ações é definidor e constituidor das condutas dos/as professores/as e dos sujeitos-escolares, pois inventam e fabricam discursivamente o sujeito/vulnerável e todo o seu aparato regulador numa rede – níveis de hipóteses, tipos de ambientes, processos evolutivos e de individualização – e também produzem determinados/as professores/as e escolas.

Discursos produzidos por uma racionalidade histórica, política e teórica vão se qualificando a partir/junto da caracterização do conhecimento que passa a especificar a ordem e a determinar a produção dos sujeitos. Assim, traçam os modos de constituição dos sujeitos e suas subjetividades, que vem conduzindo também um modo de dizer sobre a Educação – panorama para dizer que... –. Tal reflexão diz respeito aos efeitos da produção da matriz discursiva da **vulnerabilidade** na produção dos sujeitos vulneráveis e sua promoção como controle.

O lugar discursivo de estar em **vulnerabilidade** remete a uma grade

de inteligibilidade pela qual é possível interpretar como o discurso-noção de **vulnerabilidade** atua para a produção desses sujeitos-escolares/vulneráveis na escola. Afinal, é a escola quem a partir/junto de leis, decretos, diretrizes, pareceres, entre outros, atua, identifica demandas, discute, delibera, planeja, encaminha, acompanha, controla e avalia o conjunto das ações voltadas para as diretrizes das políticas de Estado (públicas - educacionais). Assim, a ação da escola, prevista pelo Estado, se constitui em uma estratégia de governo capaz de gerenciar a vida escolar, instituições e sujeitos.

Nessa ordem, há uma estratégia fundamental no processo de subjetivação de si, estabelecida pelo Estado na sociedade e na escola contemporânea. Uma estratégia em que sociedade e escola coexistem no imaginário social, pela incorporação/descrição de conceitos-discurso e de subsídios que podem tanto reduzir quanto reforçar **vulnerabilidades**.

Benelli (2012), diz, portanto, que a ausência do Estado na efetivação das políticas públicas e na efetivação das redes de apoio e políticas sociais – que deveriam dar sustentação às famílias e as pessoas consideradas em situação de **vulnerabilidade** social – colocam-nas na margem – às situações de *exclusão* social (população pobre). Ou seja, produz enunciações para dizer daqueles que estão na margem (sentido que pudesse representar e transformar em representação), e demarcar dualidades sociais, a partir de assujeitamentos que os estratificam. Assim, essas dualidades são as grandes divisões na sociedade: rico ou pobre, trabalhador ou vagabundo, normal ou patológico, culto ou inculto, etc. E escapam aos limites da normalidade clássica, como estratificações que são em si as enunciações produzidas às formas de comportamento desviante, incidindo em lineamentos, que atravessam tanto os grupos sociais quanto os indivíduos. E é onde o sujeito perde força, porque ele também é objetivado (a subjetivação passa pelo assujeitamento como justaposição).

As dualidades no campo social tendem a ser duras e agrupam sujeitos

(sujeito-escolar; sujeito-professor; sujeito-vulnerável), por meio de discursos que produzem sentidos nos enunciados (e os fazem se repetirem dentro de si mesmos), de forma a haver uma inseparabilidade dos próprios discursos que os produzem: quem pertence e quem não pertence ao contexto que essas dualidades atravessam e constituem, produzem, percorrem e deslizam sentidos, e fazem circular – como linhas de estrutura, de ordem e de estabilidade. Linhas de positividade de um regime histórico que oprime e viola.

No campo da Educação, os discursos históricos, políticos e teóricos emanaram e atenuaram de certo modo um sentido “curandeiro”, da escola produzida como uma hipótese salvacionista (uma pressão que a gesta sob o direito de governar o outro, como uma solução aprioristicamente constituída) e que se inventa e coloca como boa para todos, como um projeto também para (re) construir laços humanos/pessoais e recuperar a presença do outro e do nós. Ou ainda, como possível solução preventiva/curativa/paliativa que não só a lei e os textos normativos. Todavia, toda política de Estado é uma regra produzida num sentido onto, e assim sendo é tudo o que um governo faz ou deixa de fazer, com todos os impactos de suas ações e/ou omissões.

Ações e omissões que flertam entre si (entre conturbados delineamentos) e envolvem multiplicidades, que se alastram e inter-deslocam-se rizomaticamente, como uma grade de inteligibilidade do rizoma, que para Foucault (1996), diz de um locus onde tudo está em relação com tudo, e que tenta didatizar estratégias controláveis e curatoriais interessadas em um público.

Sobre esta grade de inteligibilidade: os discursos produzem a matriz discursiva da **vulnerabilidade**, atrelada à racionalidades históricas, políticas e teóricas em circulação na sociedade e na escola, que produz(em) e é(são) produtora(s) de verdades, que por efeito, produz(em) os sujeitos-escolares/vulneráveis.

Essa matriz discursiva da **vulnerabilidade** diz de tecnologias de poder: a disciplina (anatomopolítica do corpo: que separa, enquadra, diferencia,

seleciona, exclui e inclui) e a seguridade (biopolítica da população: regulação da vida e dos corpos). Um poder lacunar-anatômico, que diz do discurso-noção (de **vulnerabilidade**) como exercício de poder (ordem-saber) “onde categorias de pessoas passam a existir na mesma hora em que tipos de pessoas, de modo a se encaixarem nessas categorias, por uma interação de mão dupla entre esses processos” (HACKING, 2009, p. 63).

Ainda, de tecnologias do eu (campo da ética): o *modus operandi*, o encontro entre as técnicas de dominação exercidas sobre os outros (campo da política) e as técnicas de si (autogoverno³¹). Ou seja, onde a governamentalidade, da ordem do governo do vivido, passa a ser o encontro entre as técnicas de dominação (governo³²) que cada sujeito exerce sobre os outros e as técnicas de dominação (governo³³) que ele exerce sobre si mesmo.

A **vulnerabilidade**, por fim, nas últimas décadas, tem sido empregada em diversos campos do saber, como capaz de por efeito, inventar discursos, práticas sociais e de produção, inclusive de cidadania, nos campos da Saúde e Assistência Social, e da Educação (na escola), estes também como campos discursivos. O discurso-noção de **vulnerabilidade**, possibilita ampliar, inclusive, a compreensão dos múltiplos fatores que fragilizam os sujeitos. Por exemplo, crianças e adolescentes que podem entrar em uma situação de **vulnerabilidade** pessoal (quando na ausência de uma “família estável”) ou social (quando exposto à mendicância, exploração sexual, tráfico de drogas, violência, etc) devido à pobreza a qual estão submetidos, dado que se configura como um efeito estrutural sócio-histórico do modo de produção capitalista³⁴ (BENELLI, 2012). Já

31 Relação política: como alvo das técnicas de subjetivação, do sujeito não-autônomo com ele mesmo. Por uma linha de zig-zague (poder pastoral): assujeitamento e subjetivação co-implicados. E, por uma linha de hesitação: a obediência de ser conduzido pelo outro e a construção de si mesmo.

32 Na escola como prática de governo (como forma cidadã e democrática. Uma dinâmica de produção subjetiva por relações disciplinares de saber-poder, poder-saber. Uma noção de governo pela verdade.

33 Da governança, que organiza a dispersão do discurso de governo como um campo enunciável.

34 A sociedade capitalista, por exemplo, ao mesmo tempo em que propõe a centralidade de sujeitos iguais, constrói relações econômicas que produzem e reproduzem desigualdades no corpo social.

a **vulnerabilidade** em si, então, não é condição intrínseca e incontestável, “de outro modo” refere-se a situações e contextos sociais de efeitos individuais que, articulados a partir da matriz discursiva, produzem sujeitos.

Uma matriz discursiva que aponta para a exposição à fome e a violência e diz do conceito-discurso *de risco* pessoal e/ou social, e que permite dizer da população considerada vulnerável como sendo reflexo da promoção das políticas de Estado, que designam modelos de atenção direcionados a ampliar as possibilidades de inserção social. Diz mais do que simplesmente pessoas consideradas em situação *de risco*. Mas, produzidas como função para uma determinada funcionalidade.

Portanto, a análise de como a experiência da matriz discursiva da **vulnerabilidade** deva ser construída, mas sim, de como ela tem sido constituída ao longo do tempo por meio de um discurso-noção. A experiência como uma forma histórica de subjetivação. Enfim, uma matriz discursiva que atravessa o campo da Educação, e alcança a invenção dos/as professores/as para... –, destes que são conduzidos a desenvolver práticas³⁵ efetivas para exercer suas funções institucionais em relação àqueles que estão na escola – produzidos como sujeitos-escolares/vulneráveis – em situação de desigualdade social, muitas vezes desde que nascem, e que se agravam onde vivem e com o passar do tempo e das condições³⁶: a **vulnerabilidade** na periferia, no contexto periférico.

Um discurso-noção de **vulnerabilidade**, como domínio discursivo, que remete à pobreza (fome e miséria) e ordena corpos, condição da qual nas escolas em que me produzi docente, era relatada e apontada no cotidiano dos fazeres pedagógicos como em ascendência, ou seja, cada vez com índices maiores ao impactarem os processos educacionais por relações de poder.

35 Num pensamento marxista, tais práticas seriam “o espírito do capitalismo”, onde a educação passa por um processo contínuo de racionalização desde as origens da escola no Ocidente, como forma de controle, organização, normatização e padronização pelos quais permite o desenvolvimento da ação educativa.

36 O neoliberalismo governa através de relações de poder: credor-devedor, capital-trabalho...

CONSIDERAÇÕES

A partir de um conjunto de práticas discursivas é que a matriz discursiva, na escola – temporalidade – opera através de produções de obediência e na ordenação da formação que atravessa os sujeitos e têm como efeito tais processos de subjetivação, alicerçados num “modo de ser”, que localiza o sujeito nesse confinamento a partir da “silhueta”: o ‘sujeito-produto’ – o vulnerável –.

O/A professor/a, por sua vez, acaba sendo confrontado/a com o que inventa/fabrica para conseguir se ajustar aos parâmetros normativos e evitar desvios, vigiando a si mesmo e ao outro – o outro quando diz do ‘sujeito-produto’ figura que é inventado/fabricado como vulnerável –. E aciona o poder e a maximização de sua utilidade na máquina (a escola), como aquele que assume um personagem (figura produzida), e cuida de si por si mesmo, e dos outros por responsabilização (do cuidar e do proteger). E, segue uma lógica, a do empreender a si mesmo para se adaptar e adaptar os outros, operacionalizando com isso a burocratização da educação escolar e seus múltiplos dispositivos³⁷. Também, relaciona o sujeito-escolar/vulnerável à estrutura do mundo, inventando-o/fabricando-o, e acionando: um sujeito que cala, que emudece e que no silêncio passa a ser produtivo. Uma invenção/fabricação numa rede de tutela.

Ou seja, a **vulnerabilidade** produzida por um discurso-noção – a partir da enunciação da **vulnerabilidade** – numa matriz discursiva da **vulnerabilidade**, que configura estratégias numa contrapartida institucional para agenciar na escola, a produção dos sujeitos-escolares/vulneráveis.

Assim, as discussões que versaram este capítulo perpassaram alguns movimentos a fim de produzir uma ação de friccionar a **vulnerabilidade**, contudo, não para higienizar a palavra, tampouco de validá-la como imediata e intemporal, mas pensar as possibilidades de que dela pudesse insurgir outros possíveis. A problemática da **vulnerabilidade** e suas estereotípias para um “solo” de problematizações eminentemente ético-políticas, foi o objetivo deste texto e,

³⁷ Rede que se estabelece entre os elementos como uma formação, que num certo momento histórico, tem como função essencial responder a uma urgência.

através de entrelaçamentos específicos de saber-poder, buscamos enunciar os movimentos e produção de sentidos analíticos, que por hora dizem e mostram, e por hora, nada podem dizer.

REFERÊNCIAS

ADORNO, F. C. R. **Capacitação solidária**: um olhar sobre os jovens e sua vulnerabilidade social. AAPCS. São Paulo, SP, 2001.

AZEVEDO, S. **Políticas públicas**: discutindo modelos e alguns problemas de implementação. In.: Políticas públicas e gestão local: programa interdisciplinar de capacitação de conselheiros municipais. Rio de Janeiro, RJ: Fase, 2003.

BENELLI, S. J. Pistas pedagógicas para a socioeducação de crianças e adolescentes na entidade assistencial. In.: MATTIOLI, O. C.; ARAÚJO, M. F.; RESENDE, V. R. (Org.). **Família, violência e políticas públicas**: pesquisas e práticas. Curitiba, PR: CRV, 2012.

BENELLI, S. J.; COSTA-ROSA, A. **Para uma crítica da razão socioeducativa em entidades assistenciais**. Estudos de Psicologia, Campinas, v. 28, n. 4, p. 539-563, 2011.

BRASIL. **Sistema Único de Assistência Social - SUAS**, em 2004, com a Norma Operacional Básica - NOB de Recursos Humanos do SUAS, em 2006.

FOUCAULT, M. **A ordem do discurso**. 5ª ed. São Paulo, SP: Edição Loyola, 1996.

HEMAN, M. R. L. **Pistas, saídas, fugas e suspeições da escola como agenciamento de uma matriz discursiva da vulnerabilidade**. (Dissertação de Mestrado), Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Maria, 2020.

KOWARICK, L. **Viver em risco**: sobre a vulnerabilidade socioeconômica e civil. São Paulo, 2009.

LAZZARATO, M. **O governo das desigualdades**: crítica da insegurança neoliberal. São Paulo, SP: UFSCar, 2011.

PATTO, M. H. S. **A cidadania negada**: políticas públicas e formas de viver. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo, 2010.



doi 10.48209/978-65-GSK49-15-7

CAPÍTULO 15

POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS E EMPREENDEDORISMO - UM PROJETO PARA A MANUTENÇÃO DO CAPITAL

Mirian Taynara Silva de Castro

INTRODUÇÃO

Uma organização social não se faz sozinha, em uma imposição ela vai se fazendo de forma articulada com todas as estruturas sociais que envolvem uma sociedade. Geralmente, essa organização social apresenta uma concepção de homem e de sociedade que pretende manter, e nesse sentido a escola é vista enquanto um instrumento formativo convincente. A educação acaba por (re)produzir, afirmar e naturalizar a estrutura social à medida que pode assumir o compromisso de formar indivíduos para adaptação social, e nesse contexto, pronto para atender as demandas do capital.

Nesse sentido, uma das exigências atuais da educação no Brasil é o trabalho com a temática do empreendedorismo, desde os anos iniciais da educação básica, garantindo que esse estudante possa ter, enquanto possibilidade, a opção de ser um empreendedor. Com uma estrutura fundamentada e baseada em documentos federais, entende-se que o estudante precisa desenvolver competências como a de iniciativa individual, criatividade, entre outras que são necessárias para que ele possa se tornar um empresário bem sucedido. No entanto, esse foco no aluno e em suas potencialidades pode ter como objetivo apenas formar um novo perfil de homem para continuar a atender as demandas da sociedade capitalista.

No intuito de desenvolver a temática, esse trabalho apresenta como objetivo geral o de compreender como a educação brasileira, por meio das políticas públicas, pode corroborar com a organização social vigente, por meio da abordagem do empreendedorismo. Para tanto, revela-se enquanto objetivos específicos: conhecer sobre a relação que se estabelece entre o neoliberalismo e a educação pelo viés das políticas públicas; identificar elementos que apontem as influências neoliberais na educação do brasileiro; e analisar qual é a concepção de empreendedorismo adotada na educação brasileira, por meio dos documentos oficiais.

Esse artigo foi elaborado por meio de uma revisão de literatura sobre a temática, buscando estabelecer categorias de análise que nos leve a compreender os determinantes que envolvem o objeto de estudo. Assim, o trabalho é dividido em três seções nas quais a primeira se remete a um panorama sobre a educação e o neoliberalismo; a segunda traz a discussão sobre a educação sob um viés neoliberalista no Brasil; e a terceira traz uma discussão sobre o empreendedorismo e a educação no Brasil, tendo como fundamento os documentos oficiais e autores que discutem a temática.

NEOLIBERALISMO E EDUCAÇÃO: CONHECENDO O CAMPO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

A questão da consciência política surgiu ainda na Grécia antiga aonde se chegou à conclusão que o homem, diferentemente de outros animais, podia se organizar socialmente, assumindo posicionamentos, especialmente diante da sua capacidade de pensar e tomar decisões. Assim, a política vai nascendo conforme o homem vai se organizando em sociedade, tomando decisões que proporcionem a convivência coletiva. É nesse contexto que surgem as diferentes posições políticas, baseadas sempre em uma ideia de homem, mundo e sociedade e, portanto, nunca são neutras, mas reveladoras de suas bases estruturantes (GIRON, 2008).

Quando são concebidas as políticas públicas, deve-se refletir sobre suas estruturas de poder e de dominação presentes na conjuntura social, que são seus elementos fundamentais. Assim, as políticas públicas são implementadas, reformuladas ou desativadas coerentemente com as funções e opções ideológicas assumidas pelo Estado em distintos tempos históricos. Esse processo também é constante nas políticas educacionais, cada modelo de Estado também possui uma concepção de educação, à medida que “[...] todo projeto educativo, todo discurso educativo veicula uma imagem de homem, uma visão de homem”

(GADOTTI, 1984, p. 144). Assim, a política educacional de um governo revela como ele concebe o mundo e as relações em sociedade.

Giron (2008), afirma que o governo utiliza a educação de forma específica, como no melhoramento da produtividade econômica, na formação de mão-de-obra, na seleção de oportunidade, utilizando-se da transmissão cultural por onde as perspectivas nacionais podem ser reafirmadas ou alteradas. A escola, portanto, é um espaço de preservação e valorização das ideias que sustentam a identidade nacional. Nesse contexto, a conjuntura social neoliberal reduziu o indivíduo a consumidor, e a principal liberdade a ser contemplada, é a econômica, sustentando o poder empresarial, e a educação possui um papel essencial nesse processo. Conforme Giron (2008, p. 20) trata-se de

[...] preparar o indivíduo para adaptar-se ao mercado de trabalho, justificando que o mundo empresarial necessita de uma força de trabalho qualificada para competir no mercado nacional e internacional; fazer da escola um meio de transmissão da ideologia dominante e dos princípios doutrinários do neoliberalismo, a fim de garantir a reprodução desses valores; incentivar o funcionamento da escola de forma semelhante ao mercado, adotando técnicas de gerenciamento empresarial, pois são mais eficientes para garantir a consolidação da ideologia neoliberal na sociedade.

A perspectiva neoliberal de educação a define como uma atividade de transmissão dos conhecimentos e saberes que priorizam a ação individual e competitiva, que é uma realidade do mercado de trabalho. Assim, cabe à escola formar indivíduos com competências para o mercado de trabalho cada vez mais restrito, no qual apenas os melhores atingirão o êxito econômico, que seria a oportunidade de emprego. Nesse contexto, a escola acaba legitimando os processos de exclusão (re)produzidos socialmente.

Assim, a educação vem sendo vista, expressivamente, como mercadoria, e os educandos como consumidores, e os conteúdos ministrados perdem a essência política da educação para atender os valores de mercado. Nessa conjuntura, o modelo neoliberal que é fundamentado na desigualdade social, faz com que

a escola venda a ideia de que o sucesso depende do esforço individual, uma vez que nessa organização social só vence os melhores. Caso o êxito desse indivíduo não seja uma realidade, a culpa seria única e exclusivamente dele, e a escola, a sociedade e outros determinantes sociais não teriam, de forma alguma, participação nesse fracasso.

A educação é essencial ao projeto neoliberalista por legitimar a desigualdade estruturante do modo de produção capitalista (GIRON, 2008). Teoricamente, a educação possibilita a todos os estudantes as mesmas oportunidades, afirmando que a desigualdade é justa por ser uma opção individual. E, partindo dessa farsa, se monta a impossibilidade de construção de condutas solidárias e cooperativas entre as pessoas, substanciando, cada vez mais, a competição, que contribui para a ideologia tão excludente desse modelo econômico.

REFLEXOS DA INTERFERÊNCIA NEOLIBERAL NA FORMAÇÃO EDUCACIONAL DOS BRASILEIROS

Em tempos de inúmeras mudanças políticas no contexto brasileiro, são percebidas novas configurações de educação que são demandadas a todo o momento, tendo como premissa a promessa de igualdade, qualidade, expansão de matrículas como possibilidade de combate à pobreza e para um desenvolvimento humano. Em função do desenvolvimento do capital, é coerente que os capitalistas busquem formas de manutenção da hegemonia do modo de produção, e um espaço de perpetuação dessa organização é, sem dúvidas, o ambiente educacional (COAN, 2014).

Nesse contexto, a educação é concebida enquanto um complexo instrumento no processo de reprodução social, cumprindo a função social de “[...] produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular a humanidade que é produzida historicamente e coletivamente pelo conjunto de homens” (SAVIANI, 2000 p. 17). Assim, a educação é por essência a transmissora do patrimônio histórico objetivado pelo homem com o intuito de reprodução social condicionada

historicamente, assumindo direcionamentos conforme as relações de produção dos meios de subsistências da humanidade.

Os mecanismos que a classe dominante engenha são diversos, sobretudo no intuito de garantir o funcionamento do aparelho educacional, em sintonia com a acumulação de capital e da submissão do trabalho ao sistema de superprodução capitalista. Nesse contexto:

[...] no capitalismo os processos sociais são mais complexos, o processo econômico global socializa cada vez mais o homem (o sujeito), cada vez mais, por meio dos processos de reprodução, o processo econômico global constitui, de uma determinada forma consoante determinado momento histórico do capitalismo, os sujeitos do trabalho e da práxis social. (SILVA JÚNIOR, 2000, p. 248).

O processo de reprodução se perpetua pelo viés social, reproduzindo não apenas produtos, mas sujeitos para compor a base da organização social vigente e que se mantém hegemônica. Essas demandas são históricas e necessárias para que se mantenha a exploração e, portanto, a manutenção do modo de produção. De acordo com Silva Júnior (2000, p. 248, grifos do autor),

Quanto mais se consolidam os heterogêneos “ser e ser na consciência” por meio do trabalho e da práxis social, maior a sociabilidade, e maior o distanciamento das esferas de existência anteriores à social. Quanto mais precisa a busca dos meios, maior a complexidade dos atos reflexivos no plano da consciência, mais o homem afasta se do homem movido somente pelos seus próprios instintos, mais social se torna.

Esse ser mais social é conseqüentemente o mais adaptado à organização como está estruturada, contribuindo de forma efetiva para a sua reprodução. Para que esse processo ocorra de forma efetiva, há de se pensar a racionalização do âmbito da cultura e do trabalho, refletindo a formação dos sujeitos nesses espaços. Nesse contexto, a relação entre o trabalho e a educação parecem se estabelecer de forma íntima, o trabalho precarizado, a educação instrumental e a transformação na individualidade (SILVA JÚNIOR, 2000).

Toda conjuntura de leis leva a identificar mudanças expressivas na educação brasileira, na perspectiva de construção e fortalecimento da cidadania, me-

diante a construção do novo cidadão brasileiro, baseado no modelo de competência e empregabilidade (SILVA JÚNIOR, 2000). No entanto, essa perspectiva não passa de mera aparência, uma vez que

[...] a disseminação do novo paradigma de organização das corporações em nível mundial, a desnacionalização da economia brasileira, a desindustrialização, a transformação da estrutura do mercado de trabalho, a terceirização e a precarização do trabalho, a reforma do Estado e a restrição do público conjugada com a ampliação do privado, a flexibilização das relações trabalhistas, o enfraquecimento das instituições políticas de mediação entre a sociedade civil e o Estado, especialmente dos sindicatos e partidos políticos; o trânsito de sociedade do emprego(trabalho com direitos sociais) para a sociedade do trabalho(sem os direitos sociais conquistados) (SILVA JÚNIOR, 2000, p. 242).

Tendo por base toda essa estrutura da organização econômica brasileira, foi possível perceber o aparecimento de alguns termos recorrentes na educação brasileira, como modernização do ensino, adequação ao mercado de trabalho, competitividade, eficiência e produtividade, termos esses baseados na perspectiva neoliberal (GIRON, 2008). A educação, portanto, assumiu seu papel na conjuntura social brasileira, apontando a necessidade da melhor formação para garantir os melhores empregos, instigando a competitividade.

Nesse contexto, o Brasil enquanto um país em desenvolvimento, contou com o suporte de organismos internacionais para a construção de uma concepção de educação que atrelasse formação e princípios econômicos no intuito de alavancar o desenvolvimento.

Documentos provenientes de organismos internacionais como: Banco Mundial (BM), Fundo Monetário Internacional (FMI), Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Organização Mundial do Comércio (OMC), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL), Associação Latino-Americana para o Desenvolvimento Industrial e Social (ALADIS), propalaram soluções consideradas cabíveis aos países em desenvolvimento, no que tange tanto à educação quanto à economia. A partir da *Conferência Mundial de Educação para Todos* (1990), realizada em Jontiem (Tailândia), financiada pela Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura(UNESCO), Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), o PNUD e BM, ficou acordado com representantes de diversos governos e entidades não-governamentais, associações pro-

fissionais e educadores do mundo inteiro, que todos se comprometeriam em garantir uma educação básica de qualidade para todas as crianças, jovens e adultos do seu país (GIRON, 2008, p. 22, grifos do autor).

Nesse contexto, a educação básica deve atender as necessidades fundamentais de formação dos sujeitos, diminuindo a pobreza, aumentando a produtividade, reduzindo a fecundidade e garantindo a participação plena do trabalhador a economia e a sociedade. Portanto, a garantia da educação básica, substância a formação de trabalhadores adaptáveis às demandas do mercado de trabalho. Assim, as reformas realizadas pelos organismos internacionais estão baseadas em preceitos neoliberais que atendem aos interesses do capital, com a redução de gastos públicos com o setor social; integração dos países as políticas econômicas internacionais; e investimento em educação focado na aquisição de competências e habilidades mínimas para o mercado.

Na década de 1990 a educação no Brasil passou por uma reestruturação, atendendo a esses organismos internacionais, e entrando em consonância com as vigências do capital internacional. Um dos seus principais desdobramentos é a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), que “trata-se de um saber pensar, que de maneira alguma, basta-se como pensar, pois, sua razão de ser é a de intervir” (DEMO, 1997, p. 78). Esse documento que é materializado desde então nas escolas brasileiras, estabelece uma relação bem próxima entre a educação e qualificação profissional, sendo carente na perspectiva da humanização e reconstrução social (GIRON, 2008).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) quer uma escola democrática e participativa, autônoma e responsável, flexível e comprometida, atualizada e inovadora, humana e holística. Esses princípios contidos nos seus artigos vão encontrar concordância com os princípios norteadores do empreendedorismo. Tanto as definições iniciais como as atualizadas do empreendedorismo exigem do empreendedor comportamento quanto os definidos pela LDB. Conclui-se que a LDB quer uma escola empreendedora (BRASIL, 2014, p. 11).

Sob esse viés, entende-se que quando a escola não assume um caráter empreendedor, ela contribui para a permanência da pirâmide social sustentada

por todas as injustiças sociais. O mesmo documento supracitado prevê que o empreendedorismo pode ser ensinado em qualquer idade, e que a construção dessa ocupação é cultural, e que ela possibilita o autoaprendizado. E que nesse contexto, a escola deve favorecer o desenvolvimento de atitudes empreendedoras, onde sonhar e realizar sonhos depende do próprio estudante, que se estimulado desde cedo poderá traçar metas e fazer as escolhas certas no futuro (BRASIL, 2014).

A EDUCAÇÃO PARA O EMPREENDEDORISMO - INTERFACES DE UMA ESTRATÉGIA DE MANUTENÇÃO DO SISTEMA CAPITALISTA

O empreendedorismo vem se configurando de forma constante no contexto histórico atual, várias mudanças vêm marcando o cenário econômico, tecnológico e social, possibilitando um crescimento exponencial do mercado de trabalho. No entanto, é sabido que o empreendedorismo no Brasil vem tomando espaço em decorrência da redução de postos de trabalhos formais, como uma estratégia para absorver indivíduos com formação e que não se inserem na organização do mercado de trabalho (CRUZ JÚNIOR *et al.*, 2006).

Assim a organização identifica a necessidade de elaboração de um perfil profissional capaz de absorver esses indivíduos, e cabem às instituições educacionais, contribuir para o desenvolvimento desse empreendedor. Nessa perspectiva, os educandos devem ser incentivados a buscar novos espaços de atuação, “criando” possibilidades de trabalho, nesse contexto, a educação precisa se reformular para garantir ao mercado esses indivíduos. A educação tende a se organizar para fornecer a estrutura social indivíduos capazes de atender as demandas da organização capitalista, à medida que:

[...] evidenciam uma expectativa de que a educação escolar operacionalize estratégias que convirjam para a autoprodução e reprodução do capital. Sob essa ótica, a necessidade de educar para o empreendedorismo se consolida com um *slogan* no contexto atual, ajudando a entender as razões de a educação para o empreendedorismo ser tão valorizada no final do século XX e início do XXI. (COAN, 2014, p. 141, grifos do autor).

É cada vez mais expressiva a quantidade de escolas que ofertam aos seus alunos as possibilidades de sobrevivência no mundo capitalista, incorporando em seus currículos atividades com o foco na formação empreendedora, seja por meio de disciplinas, palestras, oficinas ou projetos práticos. Nesse contexto, as escolas que têm por papel a formação do cidadão crítico, criativo e atuante, tende a perpetuar mais do mesmo, recrutando todas essas competências para a formação do empreendedor.

Para Coan (2014, p. 142, grifos do autor),

Ancorados no slogan de que é necessário “aprender a empreender” temas de empreendedorismo, como gerenciar um negócio, entra no ambiente escolar como assunto que provoca debates entre os alunos e os desafia a raciocinarem e buscarem aprender de forma sólida conceitos, conhecimentos e técnicas que ajudem a resolver problemas, aproximando, dessa forma, o conhecimento do “mundo real” tal como sugere a legislação educacional, de modo especial os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (...). Ensina-se o empreendedorismo para que o aluno conheça o mundo capitalista e saiba aproveitar o que ele tem de bom e de ruim, e saiba ser um competidor honesto que busque o lucro sem esmagar os demais.

E não para por aí, os documentos que norteiam a educação no Brasil vem apresentando as possibilidades do empreendedorismo na educação em todas as etapas e modalidades. Essas características podem ser percebidas no documento “Educação econômica e empreendedorismo na educação pública: promovendo o protagonismo infanto-juvenil”, elaborado pelo Ministério da Educação em 2014. Nele podemos perceber essa conjuntura quando são elencados os princípios da educação empreendedora, sendo eles:

[...] aprender fazendo; Encorajar participantes a encontrar e explorar conceitos amplos, a partir de suas realidades, contextualizando-as com uma visão multi e interdisciplinar; Promover oportunidades para a construção de redes educativas em prol de uma economia local e solidária; Ajudar os estudantes a desenvolverem respostas emocionais, ao lidarem com conflitos, encorajando-os a fazerem escolhas e assumir compromissos em condições de estresse e incertezas (BRASIL, 2014, p.13)

Nesse contexto, os professores precisam assumir características empreendedoras, e que promovam aulas que estimulem a promoção de experiências similares. Existem instituições privadas que fornecem oportunidades de formação para o empreendedorismo, tanto para secretarias de educação, quanto para escolas privadas, proporcionando ao corpo docente uma formação básica no contexto da administração (COAN, 2014). A perspectiva de formação dos alunos terá como base a possibilidade de proporcionar uma formação capaz de torná-los competentes para adequar o empreendedorismo a sua realidade.

Com base nessa perspectiva educativa, é percebida a falsa liberdade pregada pelo capitalismo, à medida que prevê que se o empresário conseguiu o estudante também pode, mesmo sabendo que a sobrevivência no mercado capitalista competitivo é para poucos. E essa ideia é construída nos indivíduos por meio de diversas atividades, desde o ensino fundamental ao universitário (COAN, 2014). Assim, as políticas públicas educacionais voltadas para a formação do trabalhador dentro da perspectiva do empreendedorismo, uma vez que

Na perspectiva do capital internacional, isso significa diminuição dos custos trabalhistas por meio da terceirização e contratação de serviço temporário, flexível, customizado; do ponto de vista do Estado da Boa Governança, isso traduz-se na atração de investimento internacional, a partir da oferta de prestação de serviços (terceirizações), por meio da capacitação de empreendedores; e sob a ótica do Trabalhador, que se converte em “dono do próprio negócio”, imbuído do ideal do self mademan, o seu sucesso depende apenas de sua capacidade “empreendedora”. (FUSIOKA, PLATT, 2014, p. 5, grifos das autoras).

O empreendedorismo, vendido como a ideia de empoderamento, de crescimento e de possibilidade de ascensão social por meio da vontade de ser dono do próprio negócio, assumindo, portanto, o papel do pequeno burguês. Essa realidade é forte no Brasil que desponta em programas voltados para a formação empreendedora e em contrapartida, apresenta uma vida curta desses empreendimentos. Outro elemento que merece destaque é que grande parte dos empregos que vem sendo gerados no Brasil são de empreendedores individuais e micro e pequenas empresas (FUSIOKA, PLATT, 2014).

A respeito dessa conjuntura, é entendido que, o indivíduo é estimulado a gerar o seu próprio emprego, e que há respaldo governamental para suprir esse interesse para que os sujeitos sejam capazes de gerar valor para sociedade. Dessa forma, o Estado se exime da responsabilidade de gerar empregos formais e ainda estimula os indivíduos para que eles sejam capazes de gerar renda, competitividade e emprego. Esse movimento atende as demandas do capital internacional uma vez que se pode contratar profissionais terceirizados, reduzindo custos trabalhistas, e contribuindo para a manutenção do trabalho precário (FUSIOKA, PLATT, 2014). E quem exerce esse trabalho? O intitulado empreendedor.

Nesse contexto a educação se faz presente, atendendo a essa estrutura, proporcionando ao indivíduo a liberdade de poder gerenciar seu próprio trabalho, ampliando o espírito empresarial. No entanto,

[...] pouca ou nenhuma referência é feita às causas das atuais mazelas sociais que se encontram no próprio modo de produção capitalista de produção que produz socialmente a riquezas, mas não as distribui. Dessa forma, pode-se dizer que esses documentos são ideológicos, conforme Mézáros (2007), entendidos como pouco explicativos, que adotam e exaltam a forma vigente do sistema dominante como horizonte único e absoluto da vida real, por mais que seja problemático e completo de contradições (COAN, 2014, p.142)

Na sociedade do capital, o ato de empreender não concebe os determinantes sociais e muito menos como eles delinham o processo de organização do trabalho. Os sujeitos, presos a aparência da liberdade de trabalho e possibilidade de acumular riquezas não se veem como peça importante, de manutenção da concentração de riquezas nas mãos de poucos. A exploração do homem pelo homem tende a acontecer da forma mais severa, sem dar a parte oprimida se quer condições mínimas de trabalho para manutenção da vida.

O apelo pela educação empreendedora precisa versar sobre temas inerentes a educação como melhoria do ensino, aprendizagem e educação ao longo da vida, desenvolvimento de competências necessárias, elevação da escolaridade, formação continuada e combate à evasão escolar (COAN, 2014). No entanto, ao buscar compreender para além das aparências, o que se percebe e que o em-

preendedorismo está a serviço do desenvolvimento econômico, garantido a possibilidade de emprego, tendo como desdobramento o crescimento econômico.

A perspectiva da formação empreendedora não é mais uma realidade do ensino médio, ela já vem se estruturando no ensino fundamental, segundo a concepção do ensinar para empreender, o educar para o empreendedorismo garante de forma efetiva o problema do desemprego. E nesse contexto a escola deve se posicionar de forma efetiva, fortalecendo os valores empreendedores e a capacidade individual e coletiva de gera-los para a comunidade, por meio da autonomia (COAN, 2014).

Essa concepção, aparentemente, vem na contramão da percepção de que a escola forma para que os indivíduos possam conseguir empregos, e que essencial mesmo é educar para que os alunos possam ter uma base empreendedora.

O acréscimo do quinto pilar é justificado tendo em vista as novas exigências da sociedade atual e futura. “Porque o mundo do futuro exigirá cada vez mais dos graduados a capacidade de gerar empregos e riquezas, redistribuindo, assim, à sociedade que lhes proporcionou a educação e lhes permitiu acesso aos postos que ocupam (COAN, 2014 p. 162)

É importante se posicionar quanto ao empreendedorismo, mas não fazendo apenas frente a ele, mais a forma com que ele vem sendo adotado pelo sistema. O empreendedorismo pode ser concebido dentro de duas vertentes, o de oportunidade, em que o sujeito percebe uma possibilidade de empreender devido a uma demanda da comunidade e o de necessidade, no qual o indivíduo se vê pressionado a vender a sua força de trabalho para sobrevivência. E, de acordo com Coan (2014) no Brasil, a vertente do empreendedorismo mais recorrente é o empreendedorismo por necessidade, devido à falta de oportunidade do indivíduo de busca pela subsistência. E não pela oportunidade real ou ainda por estar capacitado para adentrar no mundo dos negócios, e que mesmo se apoderando dessa oportunidade real, ainda é possível o real insucesso.

Aparentemente, empreender é sinônimo de produção e distribuição de riqueza, mas essencialmente, ela está atrelada ao movimento de produção capita-

lista. E que ele sim determina as possibilidades de produção de riquezas, e que essa, seria para poucos.

[...] o *slogan* “educar para o empreendedorismo” se encontra assentado nos princípios do pensamento liberal, da livre iniciativa e da livre concorrência que sustenta a ideia de que os impulsos egoístas concorrem para o bem comum. Além disso, a argumentação e o tom sedutor da proposta omitem os elementos materiais necessários para dar suporte à realização da proposição, logo, trata-se e uma proposição de cunho meramente materialista. (COAN, 2014 p. 164, grifos do autor).

A ideia da educação empreendedora é inconsistente e descontextualizada da leitura crítica da realidade. Em qual contexto empreender? Sob que circunstâncias? O futuro empreendedor tem real noção dos elementos que permeiam esse processo. A falta de mercado de trabalho, a possibilidade de diminuição da pobreza, da marginalização social, o capital humano e social, são categorias que precisam ser contempladas nessa formação. Coan (2014) apresenta que essa formação é frágil por não explicar as contradições sociais e a sua superação, mas contribui para o ajuste das pessoas no atual modelo societário.

Ou seja, a educação sob o viés empreendedor na conjuntura brasileira, considera as injustiças sociais, mas não apresenta as suas causas, ressalta a necessidade de mudanças das pessoas, mas apenas no sentido de manter a materialidade capitalista. Conforme Coan (2014, p. 164)

Mais que mero modismo, a educação para o empreendedorismo é uma proposta organicamente articulada ao projeto histórico do capital, que opera para naturalizar a necessidade do indivíduo, posto como responsável pela produção da sua existência e pelo desenvolvimento econômico da coletividade, lutar pela concretização de um sonho e realização.

Assim, é percebido o caráter ideológico da educação empreendedora, e ela se configura enquanto mercadoria a ser oferecida aos indivíduos desde os primeiros anos de escolarização. E nesse contexto, a educação enquanto fiel colaboradora dos poderes hegemônicos consegue contribuir para manutenção da sociedade do capital, propondo em sua formação a possibilidade de ascensão social por meio da iniciativa individual, princípio básico do liberalismo.

A educação para o empreendedorismo é um produto, uma mercadoria que reifica, coisifica a educação; uma mercadoria que aí está e se o indivíduo a consumir ele saciará determinada necessidade. O poder público, por meio da legislação brasileira, estimula esse tipo de ação como se pode ver na recente aprovação da lei do empreendedor individual (...). Essa lei ao mesmo tempo em que “protege” o empreendedor individual, faz crer que ocorra diminuição do número de desempregados, além do indivíduo alimentar a ideia de que é empresário e pode fazer parte do mercado, inclusive contraindo financiamentos o que satisfaz o mercado financeiro (COAN, 2014 p. 166).

Nesse contexto o emprego informal, ou desemprego disfarçado são apenas nomes que enfeiam o tão aclamado empreendedorismo. Esse termo ganha o fetiche da mercadoria, que continua a produzir a desigualdade social, garantindo a sobrevivência da sociedade hegemônica. O empreendedor consome essa ideia e quanto mais pensa estar livre do capital mais se encaixa na engrenagem desse modo de produção.

Esse movimento pode ser percebido em um trecho do documento “Educação econômica e empreendedorismo na educação pública: promovendo o protagonismo infanto-juvenil”, em que orienta sobre como trabalhar o empreendedorismo na escola sob quatro pilares:

1. A capacidade individual de empreender: (enfoque procedimental). Soluções inovadoras. Incluir o agir como experiência didática, além do falar, ler e escrever. As aulas teóricas intercaladas com aulas de campo, em forma de dinâmicas e experiências vivenciais.
2. O processo de iniciar e gerir empreendimentos: (enfoque no “saber”). Uma metodologia a ser aprendida.
3. O movimento social de desenvolvimento do espírito empreendedor: (enfoque na cidadania), exercendo direitos e deveres.
4. Gestão Democrática da Escola. (BRASIL, 2014, p. 16-17, grifos do autor).

Nesse fragmento é possível perceber os elementos que vêm sendo refletidos ao longo desse texto, a priorização do individual, contemplando a habilidade de proceder mediante situações. É percebido que aparentemente trata-se de uma perspectiva formativa baseada na formação de um indivíduo que vai intervir na sociedade e promover rupturas. No entanto, percebe-se claramente a intenção de formar indivíduos em uma perspectiva inovadora para continuar a atender a sociedade da forma como a qual está organizada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os determinantes que regem a elaboração das políticas públicas repousam sobre um projeto ainda maior, o de sociedade que se pretende viver. Nesse sentido, todas as políticas educacionais tendem a versar sobre essa concepção, como já foi relatada anteriormente, a educação é uma ferramenta essencial para a manutenção ou ruptura de uma organização societária. No caso brasileiro, a educação e as políticas educacionais que a estrutura corrobora em uma perspectiva neoliberal para a manutenção da organização social capitalista.

Nesse contexto, entende-se que para o modelo hegemônico continue o processo de dominação social não basta apenas à formação para a conformação dos indivíduos, é necessário um novo perfil de homem, para que se promova a sustentação do capital. Aparentemente, as políticas públicas orientam para a formação de sujeitos autônomos, reflexivos e atuantes, capazes de realizar transformações na sociedade, no entanto, os projetos são arquitetados para formar sujeitos preparados para inserção no mercado de trabalho, atendendo as demandas do modo de produção.

Assim, o empreendedorismo se configura enquanto uma mercadoria a ser vendida aos indivíduos ainda na educação básica e com o resguardo do Estado. Com a proposta de formação voltada para a criatividade, iniciativa individual, para a detecção de oportunidade, entre outras competências, pensando a formação dos indivíduos para o bárbaro mercado. Essa atuação do empreendedor, nada mais é que a qualificação de mão de obra sem direitos trabalhistas e que vão suprir as demandas do mercado a baixo custo.

Não é defendido aqui que o empreendedorismo é tão ruim, mas a forma como ele vem sendo difundido talvez seja, uma vez que, a educação tende a mascarar essa organização trabalhista, propondo à chance de se alcançar a riqueza, quando a maioria dos empreendedores, na verdade são donos de subempregos. O empreendedorismo mais comum no Brasil não é o de oportunidade, mas o de necessidade, em que os indivíduos, buscando o meio de subsistência, vendem

sua força de trabalho ou produtos. O empreendedorismo de oportunidade muitas vezes vem de pessoas que não necessitam do retorno do empreendimento para subsistência, esse sim teria uma chance mais significativa de êxito.

O empreendedorismo pode e deve ser trabalhado na educação, mas não reduzido a uma mercadoria, mas de uma forma reveladora, apresentando e discutindo todos os seus determinantes. Os estudantes podem ter o objetivo de empreender, mas que eles tenham o esclarecimento necessário na perspectiva de identificar as especificidades do empreendedorismo e como realizar essa atividade de forma autônoma, crítica, criativo e tendo a ciência do movimento de mercado. No entanto, para que essa perspectiva seja uma realidade, a educação precisa renunciar esse posicionamento de atendimento as demandas do capital e assumir um posicionamento de resistência e mudança social.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Educação econômica e empreendedorismo na educação pública: promovendo o protagonismo infanto-juvenil**. 2014. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=8214-educacao-economica-final-versao-preliminar-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 1 abr. 2021.

COAN, Marival. Educação para o empreendedorismo como slogan do capital. *In: EVANGELISTA, Olinda (org.). O que revelam os slogans na política educacional*. Araraquara: Ed. Junqueira & Marim, 2014, p. 141-172.

CRUZ JÚNIOR, João Benjamim *et al.* Empreendedorismo e educação empreendedora: confrontação entre a teoria e prática. **Revista de Ciências da Administração**, Florianópolis, v. 8, n.15, s./p., jan./jun., 2006. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/1003/768>. Acesso em: 2 mar. 2021.

DEMO, Pedro. **A nova LDB: ranços e avanços**. Campinas: Papirus, 1997.

FUSIOKA, Mari; PLATT, Adreana Dulcina. Políticas públicas para o empreendedorismo em tempos de precarização do trabalho. **Trabalho Necessário**, Niterói, ano 12, n. 19, p. 57-77, 2014. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/trabalhonecessario/article/view/8605/6168>. Acesso em: 15 mar. 2021.

GADOTTI, Moacir. **A educação contra a educação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

GIRON, Graziela Rossetto. Políticas públicas, educação e neoliberalismo: o que isso tem a ver com cidadania? **Revista de Educação PUC-Campinas**, Campinas, n. 24, p. 17-26, jun., 2008. Disponível em: <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/view/109>. Acesso em: 15 mar. 2021.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 7. ed. Campinas: Autores Associados, 2000.

SILVA JÚNIOR, João dos Reis. Reformas educacionais, reconversão produtiva e a constituição de um novo sujeito. *In*: GENTILI, Pablo; FRIGOTTO, Gaudêncio. (orgs.). **A cidadania negada: políticas de exclusão na educação e no trabalho**. São Paulo: Cortez, 2002, p. 243-261.

CAPÍTULO 16

**AS PERSPECTIVAS
DOS PROFESSORES
DA REDE ESTADUAL
DE ENSINO DE
CAMPO GRANDE - MS
SOBRE ALTAS
HABILIDADES/
SUPERDOTAÇÃO:
REVISÃO DE
LITERATURA**

Priscilla Basmage Lemos Drulis

INTRODUÇÃO

Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD) é um tema recente em pesquisas e práticas de atendimentos na Educação de nosso país. Atualmente esse assunto tem ganhado espaço entre os debates na literatura da Educação Especial. Mesmo com um expressivo aumento do número de atendimentos oferecido a esse público, ainda existem muitos alunos sem identificação e atendimento adequado. Essa foi a problemática que resultou na pesquisa, pois ela está intimamente ligada aos professores. O tema deste artigo surgiu por meio da experiência vivida no trabalho de oito anos como técnica do Centro Estadual de Atendimento Multidisciplinar para Altas Habilidades/Superdotação (CEAM/AHS), anteriormente chamado Núcleo de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação (NAAH/S), onde inicialmente é desenvolvido um trabalho de capacitação nas escolas com o corpo docente e equipe pedagógica, para que depois indiquem estudantes que apresentem características de Altas Habilidades/Superdotação, e assim fazer uma avaliação com estes para verificar se realmente apresentam estes indicativos ou não. A partir disso, surgem as indagações que me motivaram à esta pesquisa: por que não temos tantas indicações de estudantes com características de AH/SD pela escola e pelos professores? Quais seriam os fatores desse baixo índice de observação e indicação?

Vários autores como Alencar, Amabile, Csikszentmihalyi, Starko e Virgolim (*apud* PINTO; FLEITH, 2002) têm ressaltado a importância da figura do professor em sala de aula e a necessidade de planejamentos e estratégias educacionais adequados ao desenvolvimento de competências.

É perceptível a falta de informação que muitos profissionais da educação têm sobre as características das Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD). Porém, eles não são os únicos responsáveis, pois é de responsabilidades de todos o trabalho com AH/SD: poder público, professores, universidades que formam estes profissionais, escola, direção, coordenação, secretaria de educação. Assim, diante dessa demanda, as formações continuadas oferecidas pelo CEAM/AHS vêm apresentando resultados favoráveis em relação ao crescente número de

indicações e conseqüentemente de Atendimentos Educacionais Especializados (AEE) oferecidos a estes estudantes no CEAM/AHS conforme atestam planilhas de acesso aos técnicos. As planilhas internas de controle de atendimento dão indicativos desses resultados.

Esse estudo é de caráter bibliográfico sistemático. Inicialmente a pesquisa foi desenvolvida por meio das buscas das literaturas em bancos de dados online da plataforma SciELO. Para desenvolver esse texto me embasei em seis artigos (PINTO; FLEITH, 2002; AZEVEDO; METTRAU, 2010; PÉREZ; FREITAS, 2011; JESUS; VIEIRA, 2011; GUENTHER; RONDINI, 2012; BAHIENSE; ROSSETTI, 2014). Embora tenha conhecimento que existem outros sites como a CAPS para selecionar artigos, teses, dissertações, como pesquisadora e sob sugestão da professora da disciplina, foi feita a opção de seleção somente de artigos, e a escolha do site SciELO onde foi encontrado o maior número de artigos referentes ao tema abordado.

Para iniciar as buscas das literaturas foi realizada uma estrutura de inclusão e exclusão, sendo inclusos na pesquisa textos que abordem as perspectivas dos professores sobre este tema AH/SD e excluídos todos os textos que não fazem referência aos professores neste contexto e neste tema. Para fazer as buscas foram utilizadas as palavras chaves: Altas Habilidades, Superdotação e professores, sempre combinadas. Posteriormente foi utilizada a análise dos textos, com o objetivo de expor os conceitos, as metodologias, as teorias e os resultados discutidos.

O objetivo desse estudo é fazer o levantamento de literaturas sobre o conhecimento dos professores sobre o tema Altas Habilidades/Superdotação e sua prática com os estudantes que apresentam essas características, analisando as condições, avanços e retrocessos sobre o tema.

A pesquisa foi limitada nos anos de 2001 até 2017. Visto que a Resolução CNE/CEB nº 02, de setembro de 2001, do Ministério da Educação, faz menção ao termo modificando a estrutura, substituindo “Altas Habilidades ou Superdotação” por “Altas Habilidades/Superdotação” (CORDÃO, 2001), o ano de 2001

foi escolhido como ano de delimitação inicial do período de avaliação para esta pesquisa. No ano seguinte, em 2002, no Estado do Espírito Santo, estudiosos e pesquisadores na área da Educação Especial reuniram-se no II Seminário de Educação Inclusiva para discutir sobre a necessidade de apoiar os direitos dos alunos superdotados. Após esse encontro, em 2003, foi criado o Conselho Brasileiro para Superdotação, uma instituição não governamental e a fim de assegurar os interesses dos alunos superdotados. A partir deste ano, diversas pesquisas foram realizadas (MATO GROSSO DO SUL, 2017) no campo determinando crescimento na área que culminou no ano de 2017 com a transição do NAAH/S para Centro por meio do Decreto nº 14.786, de 24 de julho que criou o Centro Estadual de Atendimento Multidisciplinar para Altas Habilidades/Superdotação (CEAM/AHS).

Este artigo é resultado de uma análise em vários trabalhos produzidos sobre o olhar dos docentes sobre as Altas Habilidades/Superdotação, no período de 2001 a 2017.

MAS O QUE QUER DIZER SOBRE ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO?

A concepção de Altas Habilidades/Superdotação teve uma evolução histórica. Primeiramente foi vista pelo lado limitado à competências cognitivas, intelectuais, com uma avaliação psicométrica voltada para percepção multidimensional. Conquanto a literatura especializada não se sustenta em uma concepção semelhante, há um consenso quanto à sua extensão. Os altos níveis cognitivos e de práticas e execuções em uma ou mais áreas de interesse compõem os diversos conceitos, como também o reconhecimento da necessidade de ações para o desenvolvimento do talento. Em suma, a concepção atual é que talento não se desperdiça, estimula-se.

Alguns autores fazem diferenciação entre o estudante superdotado e o talentoso, usando o primeiro termo para referenciar apenas aos indivíduos com uma habilidade excepcional na área intelectual ou acadêmica e o segundo termo

para aqueles indivíduos com habilidades excepcionais nas artes, música ou teatro. [...] há ainda outros que não fazem qualquer distinção [...] fundamentando a superdotação como uma categoria geral (ALENCAR; FLEITH, 2001, p.57).

É importante ressaltar que a terminologia Altas habilidades/Superdotação não é acolhida por toda comunidade científica, pois varia do conceito adotado pelo teórico que embasa a discussão. Atualmente as principais concepções utilizadas no mundo são as de François Gagné e de Joseph Renzulli, ambas divergem sobre termos, conceitos e origens.

Em nosso texto vamos nos embasar no trabalho de Renzulli, que determina o conceito de Altas Habilidades/Superdotação dentro dos três anéis (RENZULLI, 1978). Ele determina a superdotação como a “interação entre três conjuntos básicos de traços humanos, sendo eles: capacidades gerais acima da média, os elevados níveis de comprometimento com a tarefa e os elevados níveis de criatividade” e serve como alicerce para a aceitação do Ministério de Educação do Brasil (BRASIL, 1995) que a adotou nas “Diretrizes gerais para o atendimento educacional aos alunos portadores de Altas Habilidades/Superdotação e talentos”.

METODOLOGIA

Segundo Köche (2015) a pesquisa bibliográfica utiliza como base as teorias já publicadas em livros, artigos científicos, dissertações de mestrado, teses de doutorado. “Na pesquisa bibliográfica o investigador irá levantar o conhecimento disponível na área, identificando as teorias produzidas, analisando-as e avaliando sua contribuição para auxiliar a compreender ou explicar o problema objeto da investigação” (KÖCHE, 2015, p.122). Para o autor a pesquisa bibliográfica ajuda a ampliar o conhecimento sobre um determinado objeto de pesquisa, a ter um maior domínio e conhecimento sobre o assunto, descrever o estado da arte, daquele momento, do tema em questão.

O autor afirma que a pesquisa bibliográfica pode ser realizada com diferentes fins, dentre eles para ampliar o grau de conhecimentos em uma determinada área, capacitando o investigador a compreender ou delimitar melhor um problema de pesquisa. Além disso possibilita o domínio do conhecimento disponível e utilizá-lo como base ou fundamentação na construção de um modelo teórico explicativo de um problema, isto é, como instrumento auxiliar para a construção e fundamentação de hipóteses. E, contribui também para descrever ou sistematizar o estado da arte, daquele momento, pertinente a um determinado tema ou problema (KÖCHE, 2015).

Enquanto isso, Gil (2002, p. 60) diz que “qualquer tentativa de apresentar um modelo para o desenvolvimento de uma pesquisa bibliográfica deverá ser entendida como arbitrária. Tanto é que os modelos apresentados pelos diversos autores diferem significativamente entre si.”

Esse artigo é um estudo bibliográfico, onde a combinação de pesquisas com diferentes métodos combinados na revisão integrativa amplia as possibilidades de análise da literatura. No caso deste texto, vários artigos consultados relatam pesquisas de campo com professores.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa foi limitada aos anos de 2001 até 2017. Visto que a Resolução CNE/CEB n. 02, de setembro de 2001, do Ministério da Educação, faz menção ao termo modificando a estrutura, substituindo “Altas Habilidades ou Superdotação” por “Altas Habilidades/Superdotação” (CORDÃO, 2001). No ano seguinte, em 2002, no Estado do Espírito Santo, estudiosos e pesquisadores na área da Educação Especial reuniram-se, no II Seminário de Educação Inclusiva, para discutir sobre a necessidade de apoiar os direitos dos alunos superdotados. Após esse encontro, em 2003, foi criado o Conselho Brasileiro para Superdotação, uma instituição não governamental com a finalidade de assegurar os interesses dos alunos superdotados. A partir desse ano, diversas pesquisas foram realiza-

das (MATO GROSSO DO SUL, 2017), determinando crescimento na área que culminou, no ano de 2017, com a transição do NAAH/S para Centro, por meio do Decreto n. 14.786, de 24 de julho, que criou o Centro Estadual de Atendimento Multidisciplinar para Altas Habilidades/Superdotação (CEAM/AHS).

Os descritores utilizados foram altas habilidades/superdotação, identificação de altas habilidades, professores e altas habilidades, ora separados, ora combinados. Utilizou-se como filtro o ano explicitado no parágrafo anterior e a seleção somente de artigos.

O quadro a seguir caracteriza o quantitativo de artigos encontrados em cada plataforma, com os respectivos descritores utilizados na realização da pesquisa.

Quadro 1 – Quantitativo de artigos encontrados para análise

Descritores	SCIELO	CAPES
Altas habilidades e professores	13	212
Altas habilidades/superdotação e professores	10	14
Altas habilidades e identificação	14	164
Altas habilidades/superdotação e identificação	10	26
TOTAL	47	416

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Inicialmente foram encontrados 463 artigos, sendo 47 na plataforma da Scielo e 416 na Capes. Posteriormente foi utilizada a análise dos textos, com o objetivo de expor os conceitos, as metodologias, as teorias e os resultados discutidos. O quadro 2, logo abaixo, explicita, quantitativamente, os artigos identificados e selecionados com base nos critérios de inclusão e exclusão.

Quadro 2 – Seleção de artigos de acordo com os critérios de inclusão e exclusão

Artigos selecionados identificados por meio da busca bibliográfica no banco de dados	Artigos selecionados para verificação de critérios de inclusão	Artigos excluídos por não respeitarem os critérios de inclusão	Avaliação qualitativa pela leitura do resumo	Artigos incluídos para a presente revisão
463	44	34	10	6

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Para desenvolver esse texto recorreu-se a seis artigos (PINTO; FLEITH, 2002; AZEVEDO; METTRAU, 2010; PÉREZ; FREITAS, 2011; JESUS; VIEIRA, 2011; GUENTHER; RONDINI, 2012; BAHIENSE; ROSSETTI, 2014). O quadro a seguir caracteriza as literaturas analisadas identificando o título dos trabalhos, ano de publicação, autores, categoria e local de realização da pesquisa.

O quadro a seguir (quadro 1) esquematiza as literaturas analisadas identificando o título dos trabalhos, ano de publicação, autores, categoria e local de realização da pesquisa.

Quadro 3 – Literaturas coletadas para análise

Ano da Publicação	Título	Autores e Orientadores	Categoria	Local
2002	Percepção de professores sobre alunos superdotados	Pinto e Fleith	Artigo	Universidade de Brasília
2010	Altas habilidades/superdotação: mitos e dilemas docentes na indicação para o atendimento	Azevedo e Mettrau	Artigo	Universidade Salgado de Oliveira

2011	Encaminhamentos pedagógicos com alunos com Altas Habilidades/ Superdotação na Educação Básica: o cenário Brasileiro	Pérez e Freitas	Artigo	PUCRS e UFSM/ UNICAMP
2011	Políticas e práticas inclusivas no ensino fundamental: das implicações nacionais às locais	Jesus e Vieira	Artigo	DEPS-CE/ PPGE-UFES e PPGE- UFES
2012	Capacidade, dotação, talento, habilidades: uma sondagem da conceituação pelo ideário dos educadores	Guenther e Rondini	Artigo	Universidade da Flórida (University of Florida) e UNESP
2014	Altas habilidades/ superdotação no contexto escolar: percepções de professores e prática docente	Bahiense e Rossetti	Artigo	UFES e USP

Fonte: elaborado pela autora

O primeiro texto (PINTO; FLEITH, 2002) é um artigo e as autoras discutem sobre a percepção do professor de ensino fundamental e de educação infantil sobre o aluno com altas habilidades. Seus objetivos são além de investigar a percepção destes profissionais de escolas particulares e públicas de Brasília, é também observar a importância atribuída por eles ao papel da escola ao atendimento deste aluno superdotado. As palavras chaves indicadas no texto são superdotação, percepção de professores, ensino especial. Foi utilizada uma abordagem qualitativa, por meio de aplicação de questionários em um grupo de 41 professores de escolas públicas e particulares de Brasília. As autoras embasaram-se em alguns teóricos para comprovar sua pesquisa como: Alencar, Fleith, Renzulli, Amabile, Csikszentmihalyi, Starko, Virgolim, entre outros que falam do

tema abordado. A autora conclui ao fim da pesquisa que tanto os professores de escolas públicas quanto os de escolas particulares consideram importante o papel da escola na educação do aluno superdotado, porém não tem preparação nem para identificá-los, nem para atendê-los, pois possuem um conhecimento superficial do conceito e do processo de identificação das AH/SD, além de não poder contar com uma orientação específica sobre práticas educacionais compatíveis com as necessidades desses alunos superdotados.

No segundo texto (AZEVEDO; METTRAU, 2010) as autoras discutem sobre os mitos e dilemas dos professores na indicação de alunos com AH/SD para o AEE. O objetivo é investigar as dificuldades plausíveis encontradas pelos docentes neste processo, por coleta de dados aplicados com 52 professores da Rede Municipal de Ensino de um Município da periferia do Estado do Rio de Janeiro. A análise de dilemas morais foi baseada na teoria de Kohlberg e referenciados nos mitos relativos às AH/SD e na teoria de Winner (AZEVEDO, METTRAU, 2010) explicando as possibilidades de um novo caminho para auxiliar o entendimento da baixa indicação de alunos, conforme se verificou na pesquisa. As palavras-chave utilizadas foram: Altas habilidades, Superdotados, Mitos e Dilemas. Os fatores utilizados nesta pesquisa foram: o perfil sociodemográfico dos entrevistados, o levantamento de elementos da representação social do professor frente às AH/SD e a educação especial, e sobre os dilemas fundamentados na teoria de julgamento moral e nos mitos referentes às AH/SD. A pesquisa conclui ao fim das investigações que tanto o grupo de professores que indicaram os estudantes para o programa de alunos com AH/SD da Secretaria de Educação deste município, quanto o grupo dos professores que não indicaram, apresentam mitos sobre a AH/SD. A pesquisa mostra que existem indicativos de que os mitos acerca das AH/SD influenciam na presença ou ausência de indicação desses alunos, como por exemplo, o mito de que os superdotados são alunos academicamente superiores e sempre têm bom rendimento escolar, o que nem sempre é verdade, influencia na não-indicação pois eles raramente são superdotados em todas as matérias. Outro exemplo de mito encontrado é que esse aluno não necessita de

AEE, mas a realidade é que esses alunos necessitam de atendimento diferenciado, sendo este garantido em Lei. Então, por fim, as autoras sugerem como solução a discussão destes mitos com os professores para facilitar o processo de indicação.

No terceiro artigo (PÉREZ; FREITAS, 2011) as autoras discutem sobre a realidade brasileira diante dos encaminhamentos dos alunos com AH/SD na Educação Básica. As palavras-chave utilizadas no artigo são: altas habilidades/superdotação, atendimento educacional especializado e inclusão. O objetivo das autoras é verificar os aspectos que prejudicam a concretização do AEE, e sugerir medidas e mudanças que consideram importantes para que esse direito subjetivo – a Educação para Todos – também seja cumprido. A pesquisa tem como Fundamentação teórica as leis, com ênfase na Lei 5692/71 (LDB/71), normas e documentos norteadores educacionais que determinam e garantem o direito ao atendimento especializado aos alunos superdotados. As autoras acreditam que o problema encontrado em algumas publicações que não acreditam em alunos com AH/SD reflete a falta de informação; de formação acadêmica e docente nessa área; e a presença de um aspecto cultural desse público, que é galgada erroneamente em mitos e crenças populares. Porém, o AEE para estes alunos hoje é uma realidade legalmente consolidada, que precisa ser implementada para surtir efeitos concretos nos encaminhamentos pedagógicos para eles. Diante da análise dos dados, frente a consolidação deste atendimento e da falta de visão relativos a estes alunos com AH/SD, as autoras sugerem a inclusão de um módulo nos cursos de formação para o AEE, oferecidos pelo MEC, visto que as falhas, na educação inicial e na formação continuada, são tão ou mais intensas que na área da deficiência; outra solução seria a inclusão de conteúdos e disciplinas nas licenciaturas, e oportunizar o atendimento a estes alunos levando em conta o interesse peculiar e individual. Além de sugerir a necessidade do enriquecimento extracurricular, no contraturno e intracurricular, em sala de aula, para o aluno identificado com AH/SD.

O quarto texto (JESUS; VIEIRA, 2011) **é um artigo em que as autoras discutem** as Políticas e práticas inclusivas no Ensino Fundamental tanto em suas implicações nacionais (Brasil), quanto às locais (Espírito Santo). Tem por objetivo problematizar como as legislações nacionais de Educação Especial vêm sendo assumidas pelos municípios do Estado do Espírito Santo, colocando em tela as tensões, os desafios e as possibilidades que atravessam esse processo. As palavras-chave são: educação especial; políticas públicas; políticas em ação. Para a fundamentação teórica foram utilizados os seguintes referenciais: Constituição Federativa do Brasil de 1988; LDB nº 9.394/96, de 20 dez. 1996; Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva de 2008; além de outros autores: Santos, Jesus, Prieto, Padilha, Sader, Ainscow, Baptista, Silva, Freitas. O estudo buscou mapear movimentos e instituir novas probabilidades de ação para tratar sobre escolas inclusivas, designando novas linhas de pensamento e de ação, por meio de diálogos reflexivo-críticos entre docentes e equipe pedagógica, profissionais em atuação em instituições especializadas para futuros encaminhamentos gerados por essa dinâmica social excludente, que segrega e nega direitos. A pesquisa foi realizada entre os anos de 2007 a 2009, nos 78 municípios do Estado do Espírito Santo. As autoras concluem que as diretrizes vêm incitando as escolas a criarem movimentos, tanto para a definição dos sujeitos pertencentes a Educação Especial, quanto para a criação de dispositivos para a escolarização desses alunos. Observaram contradição em relação à inclusão escolar, uma ligação complexa entre o público e o privado. E perceberam que o estado do Espírito Santo vem buscando probabilidades de ação para inclusão, fazendo das escolas espaço para todos.

No quinto texto (GUENTHER; RONDINI, 2012) as autoras discutem as conceituações dos termos capacidade, dotação, talento, habilidades, com os professores. Com base no referencial exposto, apoiam-se no ideário estabelecido por Angoff (1988), Plomin (1998), Howe, Davidson e Sloboda (1998), sintetizado por Gagné (1999), estabelecendo diferenciação entre capacidade natural e adquirida. Outros autores foram citados no texto como: Cupertino (2008), Peripolli

(2009), Monte (2004), Santos (2004), Pocinho (2009), Guenther (2010), entre outros. Além de dar embasamento teórico nas Legislação em vigor (MEC, Senado e Receita da Fazenda). O objetivo da pesquisa é compreender o ideário conceitual de domínio do professorado de nível básico, na tentativa de situar melhor a resistência da escola em relação ao tema. As palavras-chave utilizadas foram: dotação, talento, Superdotação e Altas Habilidades. A metodologia utilizada pelas autoras foi a sondagem de opiniões de sujeitos divididos em dois grupos: Grupo A, com 80 educadores interessados ou envolvidos na área e Grupo B, com 107 professores da rede pública no interior de São Paulo, para relatarem o conhecimento sobre os termos (capacidade, dotação, talento, habilidades) e expressões usadas, relatando os significados de cada um e em que situações se utilizam. O resultado da pesquisa é que ambos os grupos indicam conceituação confusa, notadamente para os termos oficiais, superdotação e altas-habilidades; a maior carga de rejeição e exploração na mídia é alocada à superdotação. Os conceitos: alta capacidade, alto desempenho e dotação são definidos em consonância com o referencial básico, que diferencia capacidade natural de capacidade adquirida; Talento reflete ambiguidade encontrada na área, referindo-se, ao mesmo tempo, a capacidade natural e capacidade adquirida.

Por fim, no sexto artigo (BAHIENSE; ROSSETTI, 2014) as autoras discutem sobre as percepções dos professores e suas práticas na escola sobre Altas Habilidades/ Superdotação. O objetivo do texto é de explorar a visão dos professores do Ensino Fundamental da rede pública de Vitória-ES sobre AH/SD, examinando as relações entre essa visão e sua prática, examinando também o entendimento dos mesmos quanto ao ajuste de sua preparação profissional para lidar com este público, e averiguando as principais estratégias de ensino e aprendizagem utilizadas por eles. As palavras-chave utilizadas foram: Educação Especial, Altas Habilidades, Superdotação, Professores. As autoras se embasaram em vários autores da área como: Pérez, Freitas, Virgolin, Chagas, Alencar e Felith, Bilimória, Nakano, Siqueira, Oliveira, Winner, Azevedo, Mettrau, Negrini, Freitas, Reich, Piaget, entre outros, além da Legislação em vigor (Lei 9.394 de

20 de dezembro de 1996, Diretrizes gerais para o atendimento educacional aos alunos portadores de AH/SD). A pesquisa foi de caráter qualitativo descritivo. A metodologia utilizada foi a coleta de dados, utilizando o método clínico piagetiano, utilizando entrevistas. O público-alvo dessa pesquisa foram 20 professores das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática (6º ao 9º ano do ensino fundamental), de escolas públicas da cidade de Vitória – ES, que responderam a um roteiro de entrevista e um instrumento contendo quatro histórias sobre mitos relativos às AH/SD para os docentes julgarem e darem suas opiniões. A análise dos dados indicou que os professores não tiveram uma formação adequada quanto a este público, porém compreendem que o aluno superdotado tem necessidades educativas específicas; que existem mitos sobre AH/SD, por isso, é importante identificá-los para que os mesmos possam ser combatidos e não venham influenciar de forma negativa nas relações com os outros. Faz-se necessária uma qualificação profissional para trabalhar com AH/SD, conseqüentemente sabendo identificá-los podendo trabalhar da melhor forma, potencializando suas habilidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o estudo detalhado dos artigos selecionados, mediante a revisão de literatura realizada, a respeito das perspectivas dos professores em relação às Altas Habilidades/Superdotação, foi possível concluir que mesmo que as pesquisas foram realizadas em diferentes locais de nosso país, ainda há uma grande necessidade de formação e informação dos docentes e profissionais da Educação frente ao tema, tanto para conhecimento, quanto para seu trabalho diário em sala de aula com estes alunos.

As discussões sobre as dificuldades dos professores relacionadas ao tema são importantes, pois os textos apontam algumas soluções para os problemas hoje ainda vividos em nossa Educação Brasileira, frente a estes alunos inclusos com AH/SD. Também foi possível identificar as crenças e mitos sobre estes alunos, sendo necessário e de grande importância desmistificar para contribuir e atuar com este público-alvo.

Muitas pesquisas foram realizadas por meio de coleta de dados, onde é possível ter uma noção panorâmica da realidade vivida em nosso contexto escolar. Os estudos chamam a atenção para a necessidade de formação acadêmica sobre AH/SD nas licenciaturas e capacitação para o corpo docente e pedagógico nas escolas, para que saibam identificar tais indivíduos e possam atuar da melhor forma com o objetivo de potencializar suas habilidades. Faz-se necessário instruir, habilitar, aperfeiçoar, orientar, enfim, dar suporte ao professor que é o sujeito formador desse processo.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, E. M. L. S.; FLEITH, D. S. **Superdotados: Determinantes, Educação e Ajustamento**. São Paulo: EPU, 2001.

AZEVEDO, S.M.L. METTRAU, M.B. Altas habilidades/superdotação: mitos e dilemas docentes na indicação para o atendimento. **Psicol. cienc. prof. vol.30 no.1** Brasília 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1414-98932010000100004>> Acesso em: 01 de julho de 2018.

BAHIENSE, T.R.S. ROSSETTI, C. B. Altas habilidades/superdotação no contexto escolar: percepções de professores e prática docente. **Rev. bras. educ. espec. vol.20 no.2** Marília abr./jun. 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-65382014000200004>> Acesso em: 01 de julho de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Especial. **Subsídios para organização e funcionamento de serviços de educação especial: área de altas habilidades**. Brasília, DF, 1995. (Série Diretrizes).

CORDÃO, F. A. Resolução CNE/CEB Nº 2, de 11 de set. de 2001. **Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Diário Oficial da União, Brasília, 11 de setembro de 2001. Seção 1E, p. 39-40.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989.

GUENTHER, Z.C. RONDINI, C.A. Capacidade, dotação, talento, habilidades: uma sondagem da conceituação pelo ideário dos educadores. **Educ. rev. vol.28 no.1** Belo Horizonte mar. 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-46982012000100011>> Acesso em: 01 de julho de 2018.

JESUS, D. M. VIEIRA, A.B. Políticas e práticas inclusivas no ensino fundamental: das implicações nacionais às locais. **Educ. rev. no.41** Curitiba jul./set. 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-40602011000300007>> Acesso em: 01 de julho de 2018.

KÖCHE, J. Ca. **Fundamentos de Metodologia Científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 34. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

MATO GROSSO DO SUL. Cria o Centro Estadual de Atendimento Multidisciplinar para Altas Habilidades/Superdotação (CEAM/AHS), com sede no Município de Campo Grande. **Decreto Nº 14.786, 24 jul. 2017**. Disponível em: <<http://aacpdappls.net.ms.gov.br/appls/legislacao/secoge/govato.nsf/fd8600de8a55c7fc04256b210079ce25/8488c7001668f7d3042581680043e162?OpenDocument>> Acesso em: 04 jul. 2018.

PÉREZ, S.G.P.B. FREITAS, S. N. Encaminhamentos pedagógicos com alunos com Altas Habilidades/Superdotação na Educação Básica: o cenário Brasileiro. **Educ. rev. no.41** Curitiba jul./set. 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-40602011000300008>> Acesso em: 01 de julho de 2018.

PINTO, R.R.M. FLEITH, D.S. Percepção de professores sobre alunos superdotados. **Estud. psicol. (Campinas) vol.19 no.1** Campinas jan./abr. 2002. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-166X2002000100007>> Acesso em: 01 de julho de 2018.

RENZULLI, J. S. What makes giftedness? Re-examining a definition. **Phi Delta Kappan**, Bloomington, Ind., v. 60, n. 3, p. 180-184, 261, Nov. 1978.

CAPÍTULO 17

SUSTENTABILIDADE E PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE NAS ESCOLAS DO CAMPO A PARTIR DA REUTILIZAÇÃO DE PNEUS

*Tânia Mára Siqueira de Oliveira
Adriana Souza da Silva
Alberto dos Santos Barreto
Joelma da Silva Batista
Liziany Müller Medeiros
Daniele da Rocha Schneider*

INTRODUÇÃO

Os temas sustentabilidade e educação ambiental são assuntos amplamente discutidos na sociedade atual. Como futuros docentes do curso de Licenciatura em Educação do Campo, é fundamental conhecermos e refletirmos sobre esses assuntos e como podemos abordá-los no ambiente escolar.

De acordo com o artigo 1º da Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, que discorre sobre o tema da educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental, compreende-se como educação ambiental os procedimentos, por meio dos quais as pessoas constroem valores sociais, conhecimentos e atitudes voltadas para a conservação do meio ambiente, e disseminação de práticas sustentáveis (BRASIL, 1999).

Neste aspecto, a educação ambiental é um direito de todos. Visa à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciam o desempenho individual e coletivo, voltado para a prevenção, preservação e a identificação de problemas ambientais. Orienta-se pelo princípio democrático cidadão da autonomia, proporcionando reflexão e um processo de sensibilização para uma consciência crítica em relação a preservação do meio ambiente. Da mesma forma, fornece bases teóricas para se chegar ao desenvolvimento sustentável.

O tema sustentabilidade tem recebido ênfase, devido à crescente conscientização da necessidade de evolução nas condições ambientais, econômicas e sociais, aumentando desta forma a qualidade de vida de toda sociedade, preservando o meio ambiente. Mais do que benefícios à sociedade, adotar mecanismos sustentáveis tem sido estrategicamente ponderada como uma forma de diferenciação de produtos e também como fator indispensável para a inserção em alguns mercados (SILVA, 2012).

Desta forma, o presente artigo tem como objetivo conhecer formas de preservação ambiental e práticas sustentáveis através da reutilização de pneus, contribuindo assim para o processo de reflexão sobre a importância da difusão

desses temas, sobretudo, nas escolas do campo. O descarte inadequado de pneus, como um problema social e de saúde pública, gera impactos negativos ao meio ambiente.

O artigo problematiza-se inicialmente as práticas sustentáveis para preservação do meio ambiente e os desafios dos futuros docentes na introdução dessas práticas na Escola do Campo. Na sequência discute-se a reutilização de pneus com propósito de agregar conhecimento, para futura disseminação entre os alunos e comunidade escolar, referente a necessidade de conscientização, conservação e cuidados com o meio ambiente.

METODOLOGIA

Desenvolveu-se pesquisa descritiva, realizada a partir de revisão de literatura com abordagem qualitativa. A abordagem qualitativa utilizada possibilitou o entendimento da relação de causa e efeito do fenômeno levando a possibilidade de descrever a complexidade de um problema. Para Triviños (1987, p. 116-117), caracteriza “parte da descrição que procura captar não só a aparência do fenômeno, como também sua essência, buscando as causas da sua existência, explicar sua origem, relações e mudanças”.

A revisão da literatura foi realizada através do acesso, leitura e análise de materiais já publicados sobre o tema de estudo. Conforme Severino (2007, p. 122), na pesquisa bibliográfica “utilizam-se dados de categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registrados. [...] O pesquisador trabalha a partir de contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos”. Neste sentido, a revisão da literatura forneceu dados e suporte teórico para o desenvolvimento do artigo, a partir de análises e interpretações sem a interferência do pesquisador.

DESENVOLVIMENTO

Práticas sustentáveis para preservação do meio ambiente

Estima-se que até o ano de 2050, a população mundial chegará a 9 bilhões de pessoas, junto com esta estimativa vem a preocupação de como preservar e conservar os solos e o meio ambiente. Segundo a Organização das Nações Unidas, o Brasil se tornaria até o ano de 2024, o maior exportador de produtos agrícolas do mundo. Somado a esse dado a área de 79 milhões de hectares plantadas que garantiria essa produção, não sendo necessário a realização de desmatamentos ou ampliação em áreas florestais para plantio (AGROSABER, 2019).

Ainda de acordo com este estudo, o país pode se tornar mais eficiente na produção de alimentos de forma sustentável. Existem 193 países no mundo, entender que o Brasil está entre os 5 maiores produtores de alimentos, nos dá a dimensão da importância de abordarmos nas escolas do campo os temas de sustentabilidade, preservação do meio ambiente, reutilização de produtos e conscientização.

Frente a este cenário, o educador do campo tem como desafio instigar o desenvolvimento de práticas sustentáveis no campo, visando a preservação do solo e do meio ambiente. Discutir a integração, lavoura, pecuária, floresta (iLPF) e preservação do solo é algo que tem que ser abordado e levado a sério pelos educadores pois, este assunto irá impactar diretamente as futuras gerações.

O sistema iLPF é dinâmico e complexo, combinando interações entre culturas, animais e diversas práticas. Tem como vantagens a recuperação de pastagens, maior infiltração e retenção de água no solo, diminuição da emissão de gases de efeito estufa, reduzindo os riscos climáticos dentre outras vantagens (BALBINO et al, 2011).

Outra prática sustentável, no meio rural, é o descarte correto de emba-

lagens, principalmente as de agrotóxicos utilizados na agricultura. O agricultor deve ser incentivado a desenvolver ações sustentáveis, se neste momento não é possível eliminar o uso destes componentes químicos, que ele entenda que o descarte correto deve fazer parte de seu ciclo, ou seja, que ele deve devolver as embalagens ao revendedor para que este faça a finalização correta das mesmas, seja por meio de incineração ou da própria reciclagem. O importante é desenvolver a cultura de responsabilidade entre todos os envolvidos neste processo.

O controle de queimadas é outra prática importante de ser abordada, visto que sua ação queima a matéria orgânica do solo, diminuindo a fertilidade e, se praticadas em excesso, corroboram para a degradação do solo.

Neste contexto de preservar o solo é importante destacarmos a prática da adubação verde, química, orgânica e calagem. Na adubação verde o agricultor deve cultivar plantas ou restos de plantas para este fim como o sorgo, milho, feijão-caupi dentre outros, este cultivo melhora a absorção de água no solo e a sua fertilidade. Com a adubação química, orgânica e calagem, o objetivo é repor regularmente os nutrientes do solo, visto que o um solo quimicamente pobre tende a ocasionar a queda no rendimento das culturas. O uso de esterco por sua vez, melhora as condições físicas do solo e o calcário deve ser introduzido sempre que o agricultor perceber que o pH estiver muito baixo, visto que a acidez excessiva prejudica o desenvolvimento das plantas.

O manejo integrado de pragas também é uma importante prática sustentável. Esta prática pode ser realizada utilizando insetos, queima da parte vegetal afetada, uso de feromônios, uma poda adequada juntamente com uma adubação equilibrada, visando reduzir a contaminação de alimentos devido ao uso de agrotóxicos. Já com a rotação de culturas busca-se um melhor aproveitamento da fertilidade do solo, devido ao aprofundamento diversificado das raízes, proporcionando uma melhor drenagem. Para esta prática é importante avaliar diversos fatores como a topografia, o clima, mão de obra, condições do solo dentre outros.

Desenvolver práticas sustentáveis no meio rural, visando a preservação do solo, são de suma importância para que possamos continuar a produzir alimentos, permitindo o desenvolvimento de pequenas famílias e da comunidade local. Todos estão contidos em um mesmo ciclo e para que isto se perpetue de uma geração para outra é necessário a conscientização de todos, visando assim uma qualidade de vida mais sustentável no meio rural.

Os desafios dos futuros docentes na introdução de práticas ambientais na Escola do Campo

Conforme já abordado nos tópicos acima, a educação ambiental é um direito de todos. Ela busca promover o conhecimento e a conscientização dos problemas ligados ao ambiente, visa uma educação permanente e atualizada de práticas que preservem o ambiente onde o indivíduo está inserido. Neste sentido, abordar estes temas nas escolas do campo, pode ser um desafio, se o docente não estiver preparado para tal abordagem.

Sua prática didático-metodológica deve buscar demonstrar que temos um problema, mas que em conjunto podemos buscar a solução, mudando a realidade, deixando de lado a visão pessimista de que o homem é o único responsável por modificar o equilíbrio ecológico. Desta forma, o docente deve desenvolver seu trabalho com os alunos e de forma colaborativa com toda a comunidade. Segundo Guimarães (2010, p.37):

No trabalho de conscientização é preciso estar claro que conscientização não é simplesmente transmitir valores “verdes” do educador para o educando; essa é a lógica da educação “tradicional”; é na verdade, possibilitar ao educando questionar criticamente os valores estabelecidos pela sociedade, assim sua conscientização.

Outro desafio a ser enfrentado pelo docente é entender como os alunos visualizam a sua realidade local. Muitas escolas do campo estão inseridas em contextos sem qualquer condição de saneamento básico, rios poluídos, lixo sendo descartado na beira das estradas e em muitas situações dentro da própria casa

os alunos não tem qualquer tipo de conscientização sobre a importância de dar a destinação correta de produtos e resíduos.

Mudar uma cultura, muitas vezes já arraigada por gerações, representa um grande desafio ao docente. Ele terá que buscar alternativas para demonstrar o quanto uma pequena atitude pode ter um grande impacto no meio ambiente, como por exemplo, jogar um recipiente de agrotóxico vazio próximo de um rio ou fazer a queimada destes resíduos. É necessário refletir e dialogar sobre o descarte correto de forma que faça sentido aquela comunidade, considerando que eles vêm praticando estas atitudes por anos e não tem a percepção deste impacto no meio ambiente.

Nesse sentido, Miquelin (2008, 9.119) destaca que

A comunidade escolar precisa comungar e dialogar sobre seus problemas mais amplos que afligem os seres humanos. A escola entra nesse processo, não como um receptáculo de informações, mas como um agente de reflexão para diagnósticos e transformações de realidade pré-estabelecidas. Assim, professores e estudantes participam de dimensões mais amplas, em que todos são voltados à resolução de problemas e voltam seus olhares, de forma reflexiva, para o quê, como e para quê compreender, e não apenas informar.

A educação ambiental não deve ser entendida como um tema solto na escola, lembrado apenas em datas alusivas ao meio ambiente e sim, estar implícita em todas ações educativas de forma interdisciplinar conforme destacado no Art. 8º das Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental (BRASIL, 2012, p.70):

A Educação Ambiental, respeitando a autonomia da dinâmica escolar e acadêmica, deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico.

Desta forma, cabe ao docente e a comunidade escolar demonstrarem de forma prática como a atuação de todos pode resultar em ações transformadoras e significativas no ambiente onde estão inseridos. A realização de atividades

práticas pode ser um grande diferencial, visto que o aluno irá se sentir parte do processo, permitirá a ele se engajar com a tarefa.

Os alunos necessitam de experiências que os levem a construir o seu próprio aprendizado e estes exemplos não devem advir somente da escola, mas da comunidade, das mídias, da interação com outros contextos sociais e educacionais. Isso possibilita que eles “formulem e expressem suas ideias e descobertas e elaborem seus próprios enunciados e propostas (MEYER, 1991, p.42).

A troca de saberes e o compartilhamento de novas práticas ambientais viabiliza ao aluno enxergar para além de sua realidade e buscar em outros contextos soluções que até o momento não eram percebidas como importantes ou passíveis de serem aplicadas no seu cotidiano. questionando-as, levando-as a repensar o aprendido. Segundo Freire (1996), abordar a relação entre as questões ambientais, a educação, a pobreza, a saúde, a política, contribui para a formação de pessoas capazes de transformar uma sociedade.

A Lei N° 9.795/99 aborda no Art. 4º, incisos III e VII o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade, assim como a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais. Portanto é fundamental que as escolas do campo oportunizem momentos de discussões colaborativas que levem em consideração a realidade da população local, possibilitando a integração de saberes tradicionais e científicos de forma crítica.

Reutilização de pneus e sua relação com a preservação do meio ambiente

Os pneus tem sido um grande problema para o meio ambiente, devido a sua grande demanda no mercado e pouca reutilização. Produzidos com materiais de muita resistência e durabilidade demoram muito tempo para se degradarem e seu descarte incorreto gera vários problemas ambientais.

No Brasil são descartadas 450 mil toneladas de pneus por ano, sendo que pesquisas apontam que 45% desse material é descartado direto na natureza (SEST SENAT, 2017). Considerando que a decomposição de um pneu leva, em média, 600 anos, ou seja, 6 séculos, faz-se necessário ações de conscientização como forma de ampliar a vida útil do pneu, minimizando assim os impactos ambientais.

Muitos pneus são descartados de forma incorreta (Figura 1 e 2), o que representa vários fatores negativos aos meio ambiente como a procriação de mosquitos e outros vetores, risco de contaminação do solo e dos lençóis freáticos, risco de incêndio causando contaminação do ar dentre outros riscos. Corroborando com esta preocupação Junior (2012) ressalta que é importante apontar os pneus inservíveis, visto que se forem abandonados ou dispostos em locais inadequados, além de se tornarem um passível ambiental, causam agravantes a paisagem urbana, rural, a saúde da população e principalmente ao meio ambiente.

Figura 1 - Descarte incorreto de pneu no meio ambiente



Fonte: <https://pixabay.com/pt/photos/polui%C3%A7%C3%A3o-maduro-auto-pneus-borracha-4834785/>

Figura 2 - Descarte de pneus



Fonte: <https://pixabay.com/pt/photos/polui%C3%A7%C3%A3o-maduro-auto-pneus-borracha-4834785/>

A Resolução nº 416, instituída pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) foi criada considerando a necessidade de disciplinar o gerenciamento dos pneus inservíveis, e também sobre os riscos deste descarte inadequado. O Art 1º trata da questão da responsabilidade de todos, quanto a destinação, conforme descrita no § 1º “Os distribuidores, os revendedores, os destinadores, os consumidores finais de pneus e o Poder Público deverão, em articulação com os fabricantes e importadores, implementar os procedimentos para a coleta dos pneus inservíveis existentes no País, previstos nesta Resolução (CONAMA, 2009).

Neste sentido, um dos assuntos que deve ser abordado nas escolas do campo é que existe uma norma que já prevê o descarte e reutilização de pneus. Outra questão que a norma define, é qual pneu entra neste critério, conforme o Art. 2º V - pneu inservível: pneu usado que apresente danos irreparáveis em sua estrutura não se prestando mais à rodagem ou à reforma; e no decorrer da nor-

ma já aborda também a questão que é um dos tópicos desta pesquisa que é a preservação ambiental e reutilização.

Conforme trata o capítulo VI - destinação ambientalmente adequada de pneus inservíveis: procedimentos técnicos em que os pneus são descaracterizados de sua forma inicial, e que seus elementos constituintes são reaproveitados, reciclados ou processados por outra(s) técnica(s) admitida(s) pelos órgãos ambientais competentes, observando a legislação vigente e normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança, e a minimizar os impactos ambientais adversos. Quando um pneu chega neste estado de não poder mais ser utilizado para seu uso habitual de rodagem, ele se torna um resíduo prejudicial ao meio ambiente, e por este motivo não deve ser jogado fora de qualquer forma. O artigo Art. 15, especifica essa questão ao destacar que “é vedada a disposição final de pneus no meio ambiente, tais como o abandono ou lançamento em corpos de água, terrenos baldios ou alagadiços, a disposição em aterros sanitários e a queima a céu aberto (CONAMA, 2009).

Desta forma, é necessário dar um destino adequado a este produto considerando que seu descarte indevido pode trazer danos ao meio ambiente como inundações e poluição dos rios, entupimento de redes de esgoto, transmissão de doenças e poluição atmosférica se forem incinerados de forma incorreta. Para Souza (2009, p.38),

A utilização consciente do pneu assim como sua correta destinação ao final da vida útil deve ser seguida por toda a população e organizações, pois desta maneira, a saúde pública e o meio ambiente são preservados além da economia das matérias-primas utilizadas para a confecção de pneus.

Diante dessa problemática se encontra o desafio das escolas do campo de problematizar essa temática e ações que possam minimizar seus impactos, colaborando com o desenvolvimento sustentável. Práticas que levem a conscientização podem ser desenvolvidas e integrada às diversas disciplinas por meio de oficinas de reutilização de pneus, por exemplo. A reutilização pode ocorrer

de diversas formas, envolvendo a criação de mesas, pufs, brinquedos, vasos, podendo até mesmo se tornar uma fonte de renda complementar para as famílias do campo.

Na seção seguinte, apresentamos algumas possibilidades de reciclagem e reaproveitamento de pneus que podem ser aplicadas na escola do campo, transformando não só o ambiente escolar, mas a comunidade em geral, contribuindo para uma mentalidade sustentável.

Técnicas de Reutilização de Pneus

O descarte inadequado de pneus gera muitos problemas ao meio ambiente, desta forma buscamos demonstrar técnicas da reutilização de pneus que podem ser alinhadas as disciplinas regulares, demonstrando aos alunos e a comunidade que esta integração e interação é possível e gera valor para a comunidade como um todo e não só para a escola. Os pneus possuem uma estrutura resistente o que viabiliza sua reutilização como matéria-prima na criação de peças de artesanatos que podem ser utilizadas na decoração dos ambientes da própria escola como demonstrado nas figuras 3, 4 e 5.

Figura 3 - Vaso feito a partir de pneu reciclado



Fonte: Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/reciclagem-de-pneus-grama-verde-1195936/> (2021)

Figura 4 – Reutilização de pneus em ambientes externos



Fonte: (CARDOSO e SOUZA, 2020).

Figura 5 - Reutilização de pneus em ornamentação e praças infantis



Fonte: (CARDOSO e SOUZA, 2020).

A reutilização de pneus em ambientes escolares possibilita a criação de brinquedos demonstrando a possibilidade de conciliar brincadeiras com materiais de sucata à educação ambiental. Para Machado (2001, p. 67) sucata são “qualquer coisa que perdeu seu uso original, que não serve mais ou que não tem mais significado [...]. Coisas aparentemente inúteis, mas que servem para brincar, para dar nova forma e novo sentido. (Sucata é tudo é nada)”.

Partindo de situações concretas o professor tem condições de conscientizar sobre a importância da reciclagem e a possibilidade de dar novos destinos aos materiais descartados incorretamente. Ao participarem da criação de artefatos ou brinquedos os membros da comunidade escolar tornam-se protagonistas do processo de transformação de seu entorno. Verifica-se assim que a partir de ações simples de reaproveitamento, que podem ser realizadas no contexto escolar, proporciona-se ganhos socioeconômicos importantes para o meio ambiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Preservar o meio ambiente de uma forma sustentável, deve ser uma preocupação de todos. Neste sentido é importante abordar este tema nas escolas do campo, com técnicas que demonstrem aos alunos que temos o dever de preservar o ambiente em que vivemos.

Criar uma consciência ecológica aumenta a chance de termos adultos engajados, desta forma o presente artigo descreveu formas de minimização de resíduos de pneu inservível, como sendo uma das principais maneiras de se reduzir o impacto ambiental no meio rural, consistindo no aproveitamento sem que sofram quaisquer tipos de alterações ou processamento complexos.

Muitas vezes é preciso ser criativo e inovador, transformando um produto em outro de forma sustentável, contribuindo com a Educação Ambiental. Ao enfatizar os problemas ambientais causados pelo descarte incorreto dos pneus, bem como expor sua história e as legislações vigentes, estimula-se o desenvolvi-

mento de opiniões críticas através da educação. Será que políticas públicas, nos vários níveis de governo, e medidas mitigadoras de ordem preventiva, corretiva e compensatória não eliminariam o passivo ambiental existente e promoveriam a estratégia de um desenvolvimento sustentável harmônico para as gerações futuras?

O permanente confronto entre as necessidades do crescimento e as exigências de sentenciar o passivo ambiental e o desafio do desenvolvimento sustentável, tem de sair do discurso e das propostas econômicas, políticas e tecnológicas que obedecem aos mercados dominadores no debate que envolve as questões de meio ambiente e de desenvolvimento social.

Portanto, o trabalho sugeriu algumas possibilidades de implementações de ações de sustentabilidade e instigou reflexões para os docentes com visão crítica da realidade. Conscientizar os alunos e a comunidade rural, sobre a importância de preservar o meio ambiente é fundamental para que possamos criar uma geração mais responsável pelos resíduos que geramos.

REFERÊNCIAS

AGROSABER. **Brasil o Celeiro do Mundo**. Disponível em: <https://agrosaber.com.br/brasil-celeiro-do-mundo/>. Acesso em: 08 mai. 2020.

BALBINO, L.C.; BARCELLOS, A.O.; STONE, L.F. (Ed.). **Marco referencial: integração lavoura-pecuária-floresta**. Brasília: Embrapa, 2011.130p.

BRASIL. **RESOLUÇÃO Nº 2, DE 15 DE JUNHO DE 2012**, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. DOU nº 116, Seção 1, págs. 70-71 de 18/06/2012.

BRASIL, **Lei 9.795 de 27 de abril de 1999, dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm. Acesso em: 03 mai. 2020.

BRASIL, **Resolução nº 416, de 30 de setembro de 2009, dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências.** Disponível em: https://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/conama_416_09_36.pdf. Acesso em: 29 mai. 2020.

CARDOSO, M. C.; SOUZA, A. L. S. Praças comunitárias de sucata na “Cidade Sol” – Jequié-BA: lugar de brincadeira, preservação e aprendizagem social. **Nova Revista Amazônica**, Bragança, v. 8, n. 3, p. 33-46, dez. 2020. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/13061>. Acesso em: 03 mai. 2020.

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução n. 416 de 30 de setembro de 2009.** Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.cntdespoluir.org.br/Downloads/res41609.pdf>. Acesso em: 08 mai. 2020.

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

GUIMARÃES, M. **A dimensão Ambiental na Educação.** 10ª ed. Papirus: CIDADE, 2010.

JÚNIOR, A. F. A. **Reaproveitamento de pneus inservíveis: determinação em laboratório das características do asfalto modificado SBS comparadas às do asfalto com pó de borracha.** Bauru-SP, 2012. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Engenharia, 2012. Disponível em: <http://repositorio.unesp.br/handle/11449/93024>. Acesso em: 27 mai. 2020.

MACHADO, M. M. **O brinquedo-sucata e a criança: a importância do brincar; atividades e materiais.** 4ª Edição. São Paulo: Loyola 2001. 111p.

MEYER, M. Â. de A. **Educação Ambiental: Uma proposta Pedagógica.** Disponível em: <http://rbepold.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/view/1801/1772>. Acesso em: 27 mai. 2020.

MIQUELIN, Awdry Feisser. **A problematização do processo educacional: do processo educacional: suporte para o trabalho em Oficinas de Aprendizagem,** 2008.

OLIVEIRA, S. L. Tratado de metodologia científica. **Monografia**. São Paulo : Pioneira, 1997.

SEST SENAT. Arquivos. **Cerca de 450 mil toneladas de pneus são descartados por ano no Brasil**. Brasília, 2017. Disponível em: <https://www.sestsenat.org.br/imprensa/noticia/cerca-de-450-mil-toneladas-de-pneus-sao-descartados-por-ano-no-brasil>. Acesso em: 03 mai. 2020.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo, SP: Cortez, 2007.

SILVA, D. B. **Sustentabilidade no Agronegócio: dimensões econômica, social e ambiental**. *Comunicação & Mercado/UNIGRAN*, v.1, n.3, p.23-34, Douros, juldez. 2012.

SOUZA, R. T. de. **Análise da logística reversa de pneus usados e inservíveis e seus impactos ambientais quando descartados inadequadamente**. Dissertação (Tecnologia em Logística)-Centro Tecnológico da Zona Leste. Faculdade de Tecnologia da Zona Leste. São Paulo, 2009.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

CAPÍTULO 18

A FÍSICA E O NOVO ENSINO MÉDIO: AS PERCEPÇÕES DA DISCIPLINA NA NOVA ESTRUTURA

*Marcos Rangel de Moura Sousa
Pedro José Feitosa Alves Júnior*

INTRODUÇÃO

Foi no dia 16 de Fevereiro de 2017 que o então presidente Michel Temer sancionou a Lei Nº 13.415/2017, aprovando o chamado Novo Ensino Médio, que deveria, aos poucos, ser implantando nas escolas da Educação Básica. A luta dos políticos da oposição, assim como dos profissionais da educação e estudantes, que ocuparam escolas e universidades, fizeram a marcha pela educação, não foi suficiente para evitar a aprovação deste novo modelo (BASTOS; JUNIOR; FERREIRA, 2017).

A educação no Brasil realmente necessitava de uma reforma, principalmente por conta da análise dos dados divulgados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), onde mostra que 41% dos jovens de 15 a 19 anos estão com péssimos resultados educacionais, assim como o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) mostrou que o rendimento em Língua Portuguesa e Matemática foram mais baixos em 2015 do que em 1995 e o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) está estagnado e bem abaixo da meta (GODOI, 2018).

No entanto, o modelo do Novo Ensino Médio não agradou, sendo considerado um retrocesso por vários autores da literatura, com poucos pontos positivos. De acordo com Frigotto (2016), essa reforma faz uma divisão entre a escola dos ricos e a escola dos pobres, aumentando ainda mais as diferenças sociais. Para ele (Frigotto) esse novo modelo busca profissionalizar os estudantes e afastar os filhos dos menos favorecidos economicamente do ensino superior. Além disso, essa reforma está distante do que já vinha sendo debatido por diferentes entidades da área educacional, como as Conferências Nacionais de Educação (CONAE).

Trazendo para o Ensino de Física, vários trabalhos da literatura mostram que mudanças precisam ser realizadas quanto a forma de abordagem desta disciplina. Os problemas mais relatados são a falta de conexão que essa ciência

tem com o cotidiano, outros a acham muito difícil e sem nenhuma importância para a vida. Por isso, com esse padrão, a física não está realmente sendo aprendida, como destacam Benassil, Ferreira e Strieder (2020):

[...] pode-se dizer que é pouco provável que se esteja aprendendo intensamente física nas escolas, pois a aprendizagem mecânica de resoluções de problemas pontuais caracteriza uma abordagem comportamentalista (BENASSIL; FERREIRA; STRIEDER, 2020, p. 13).

Com o Novo Ensino Médio (NEM), norteado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), as disciplinas passam a ser organizadas por áreas do conhecimento, sendo a Física agrupada com Química e Biologia nas Ciências da Natureza. Isso provocou mudanças nos livros didáticos, que também passaram a ser organizados desta forma, ou seja, em apenas um livro contém os conteúdos das três disciplinas. A BNCC também propõe um ensino contextualizado, conectado com o cotidiano dos alunos, buscando desenvolver competências e habilidades consideradas essenciais para a execução cidadania.

Uma proposta interessante para o ensino de física, visto que a falta de conexão dos conteúdos com a vida dos discentes, como citado anteriormente, é um dos entraves para o bom proveito da disciplina. No entanto, parte da carga horária do novo modelo do ensino médio será destinada aos itinerários formativos, que são disciplinas/projetos que os alunos tem mais afinidade e desejam aprofundar seu conhecimento. Com isso, a carga horária das matérias da grade comum será reduzida, o que já era um problema para a física a pouca quantidade de aulas. Além disso, apenas Português e Matemática serão obrigatórias nos três anos do ensino médio.

Com todas essas implicações, o objetivo deste trabalho foi analisar como fica a disciplina de física na nova estrutura do ensino médio promulgada por Temer, como ela é apresentada na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e os principais pontos destacados na literatura. O trabalho também conta com a análise do novo modelo de livros proposto, onde buscou os conteúdos de física, como estão organizados e as diferenças entre os livros utilizados até então.

Por meio de pesquisas bibliográficas, o trabalho buscou condensar as opiniões encontradas na literatura sobre este tema, sendo que ficou organizado da seguinte forma: primeiro, é apresentado a estrutura geral do novo ensino médio guiado pela BNCC. Em seguida, as propostas do documento em relação a área da física, assim como a abordagem da disciplina no novo modelo de livro proposto e as considerações finais.

O NOVO ENSINO MÉDIO GUIADO PELA BNCC

Em meio a uma instabilidade política, com o processo de impeachment da Dilma Rousseff, a busca de reverter o problema no quadro educacional foi lançado em 15 de Setembro de 2016: o nascimento da Reforma do Ensino Médio.

A Medida Provisória nº 746 não considerou os debates e as propostas que permeavam nas Conferências Nacionais de Educação (CONAE) e também no próprio Plano Nacional de Educação (PNE). Se tornando Projeto de Lei no dia 16 de Fevereiro de 2017, calou de vez os anseios da população com uma simples canetada. O Novo Ensino Médio chegou com a proposta de dar voz aos alunos nas suas próprias escolhas e criar mais cursos profissionalizantes. O projeto foi bastante criticado, considerado um retrocesso. Inclusive, o próprio Michel Temer, presidente que promulgou a Lei, disse numa entrevista que o novo ensino médio era a volta a um passado necessário (BASTOS; JUNIOR; FERREIRA, 2017).

A Lei nº 13.415/17 trouxe mudanças significativas para a última etapa da educação básica, em destaque para o Artigo 36 da Lei das Diretrizes e Bases (LDB de 1996), onde torna a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) o principal documento a ser seguido, ou seja, o alicerce de todo o ensino médio, e trouxe uma estrutura formada por itinerários das áreas do conhecimento e atuação profissional.

Importante dizer que a criação da BNCC já vinha aparecendo em vários documentos, como a Constituição de 1988, LDB de 1996, que no seu Artigo 26 abordava sobre a mesclagem de uma base nacional comum com as particularidades de cada região. A BNCC também foi citada nos Parâmetros Curriculares

Nacionais (PCN) e nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN). O documento teve uma versão preliminar no ano de 2015 e, em 2017, sua versão final foi divulgada.

Como o documento norteador do NEM, a BNCC não é um currículo, ela traz as aprendizagens consideradas essenciais para que todos os alunos desenvolvam na educação básica, priorizando a democratização. Com ela, espera-se superar a fragmentação das políticas educacionais e fazer uma educação de qualidade para todos, sustentada em competências, que é a aplicação, mobilização dos conhecimentos adquiridos na escola em algo da vida cotidiana (BRASIL, p. 8, 2016). Outro objetivo é reduzir a evasão escolar e homogeneizar os conteúdos em todo território nacional. Isso porque cada estado tinha uma realidade e um currículo, e as avaliações que medem o nível dos alunos apresentam grandes discrepâncias entre as unidades da federação (Zanatta, 2016).

Um das propostas mais importantes do documento é em relação a contextualização dos conteúdos com a vivência dos educandos e a interdisciplinaridade, por isso que as disciplinas passam a ser organizadas nas grandes áreas: Linguagens e suas tecnologias, Matemática e suas tecnologias, Ciências da Natureza e suas tecnologias e as Ciências Humanas e sociais aplicadas.

Importante destacar também que a BNCC tem como princípios a formação dos professores nos cursos de licenciatura. Ela propõe uma formação em que o professor já saia preparado para lidar com a interdisciplinaridade e a contextualização. O documento também propõe a atualização dos livros didáticos, que estes abordem mais atividades relacionadas a tecnologia, propondo também o uso de computadores e diversas tecnologias educacionais, mas claro que para isso muita coisa precisa melhorar e leva tempo (GODOI, 2018).

Com a chegada da BNCC e o NEM, pesquisadores da área educacional fizeram suas análises a respeito da nova estrutura da última etapa da educação básica. A Lei promulgada por Temer alterou significativamente o Artigo 36 da LDB. De acordo com a Lei Nº 13.415/17, o artigo passa a ser assim:

O currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino, a saber:

- I - linguagens e suas tecnologias;
- II - matemática e suas tecnologias;
- III - ciências da natureza e suas tecnologias;
- IV - ciências humanas e sociais aplicadas;
- V - formação técnica e profissional (BRASIL, 2017, p. 1).

A divisão por áreas do conhecimento não excluiu nenhuma disciplina da grade, apenas ficaram organizadas em áreas. Esses itinerários formativos citados no artigo são matérias/temáticas que os alunos possuem mais afinidade e desejam se aprofundar mais. Só serão obrigatórios a partir de 2023. A questão da formação técnica e profissional foi alvo de críticas. Frigotto (2016) diz que essa reforma remete ao tempo da Ditadura Militar, mas de uma forma pior, pois naquela época valia para todos os jovens, desta vez, só vai valer nas escolas públicas, acentuando e legalizando o apartheid social na educação do Brasil. Isso foi corroborado por Bastos, Júnior e Ferreira (2017), para eles, dedicar parte da carga horária para cursos profissionalizantes:

[...] compõe o conjunto de ações políticas que retoma a um passado não muito distante, no tempo de uma educação técnico-profissionalizante que tinha a perspectiva de formar escravos modernos, capital humano preparado para servir aos interesses de quem detém o domínio econômico neste país (BASTOS; JUNIOR; FERREIRA, 2017, p. 43).

Além dessa mudança, outras merecem destaque: o aumento gradual da carga horária de 800h para 1400h, cursos profissionalizantes como uma das opções formativas, como já destacado, a flexibilização do currículo, com a justificativa do aluno ter mais autonomia e guiar suas próprias escolhas e a obrigatoriedade da Educação Física, Artes, Filosofia e Sociologia no ensino médio, o que não estava claro na Medida Provisória Nº 746. Entretanto, por conta dessa flexibilização e inserção dos itinerários formativos, essas disciplinas citadas podem não estar presentes nos três anos do ensino médio, sendo Matemática e Português as únicas obrigatórias em todos.

Somado a isso, outro problema encontrado na literatura é a falta de recursos para a implantação desses cursos profissionalizantes e demais reformas, visto que vai exigir melhorias na estrutura em muitas escolas, contratação de mais profissionais, sendo que a limitação de gastos é uma barreira. Nesse novo modelo, 60% da carga horária será com os conteúdos básicos e os outros 40% será destinada a esta parte profissionalizante e/ou itinerários formativos. Isso é declarado algo obscuro por GODOI (2018), visto que:

[...] uma vez que a intenção é a limitação dos gastos públicos a exemplo do Projeto de Emenda Constitucional (PEC) 241/55. Nessa expectativa, fica a pergunta: de onde virão os recursos para a construção de novas estruturas e compra de equipamentos para a oferta dos cursos da parte profissional? (GODOI, 2018, p. 32).

Uma preocupação e a possível resposta para esses recursos que alguns autores como Bastos, Júnior e Ferreira (2017) encontraram entre essas mudanças está no § 11º do Artigo 36 da LDB, que fala sobre a firmação de parceiras com outras instituições de educação, ou seja, uma possibilidade do setor privado controlar a educação pública. Nesse modelo, as escolas continuam sendo mantidas com verbas públicas, mas sendo geridas pelo setor privado.

A flexibilização do currículo foi considerada uma das maiores novidades. A justificativa para essa proposta é chamar a atenção do jovem moderno, dar a ele mais autonomia em escolher o que quer aprender, com a justificativa de que o modelo vigente do EM estava ultrapassado, muito carregado de disciplinas e conteúdos que não contribuíam para o projeto de vida desses estudantes. No entanto, Frigotto (2016), numa palestra, destaca que essa mudança só vai valer para os alunos da rede pública, que serão ainda mais prejudicados por não saírem com sua base curricular integral. Para ele é uma traição ao filho do pobre trabalhador.

Outra mudança significativa foi com relação aos livros didáticos. Estruturado por áreas do conhecimento, os livros no NEM não serão mais por disciplinas específicas. Será um livro com as Ciências da Natureza (Física, Química e Biologia), por exemplo. Apenas Português e Matemática sofreram poucas modifica-

ções. Essa fusão entre as disciplinas pode diluir os conteúdos e prejudicar as especificidades da cada disciplina. A questão da interdisciplinaridade é importante, mas cada matéria também tem sua essência e ela não pode ser perdida.

Com a implantação gradual, falar do Novo Ensino Médio ainda é algo sustentado na teoria. Algumas mudanças ainda estão obscuras para se conseguir visualizar na prática. Professores e alunos precisarão estar abertos e buscar, cada vez mais, formações sobre essa temática.

A DISCIPLINA DE FÍSICA NO NOVO ENSINO MÉDIO

A Física no NEM é uma das disciplinas que compõem as Ciências da Natureza, junto com a Química e a Biologia, como exposto anteriormente. A BNCC, documento norteador, propõe para essa área o aprofundamento de três temáticas estudadas no Ensino Fundamental maior, sendo elas: Matéria e Energia, Vida e Evolução e Terra e Universo. De acordo com o documento:

Os conhecimentos conceituais associados a essas temáticas constituem uma base que permite aos estudantes investigar, analisar e discutir situações-problema que emergem de diferentes contextos socioculturais, além de compreender e interpretar leis, teorias e modelos, aplicando-os na resolução de problemas individuais, sociais e ambientais (BRASIL, 2017, p. 548).

A área de Ciências da Natureza contém três competências específicas, cada uma das temáticas apresentadas anteriormente, sendo que as habilidades estão contidas dentro destas competências. A Competência Específica 1 trata a respeito da análise dos fenômenos naturais e tecnológicos e suas relações com a matéria e energia, buscando desenvolver nos estudantes competências e habilidades para promover ações, tanto individuais como coletivas, em busca de aperfeiçoamento dos processos produtivos, redução dos impactos ambientais que melhorem as condições de vida (BRASIL, 2017).

Em seguida, o documento indica a quais estudos essa competência se refere, sendo os de física: princípios da conservação da energia e da quantidade de movimento; leis da termodinâmica; fusão e fissão nucleares; espectro

eletromagnético; desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias de obtenção de energia elétrica (BRASIL, 2017).

A Competência Específica 2 trata sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos, visando o desenvolvimento de argumentos e previsões sobre a evolução dos seres vivos e do Universo, sendo os conhecimentos de física: espectro eletromagnético; astronomia; evolução estelar; gravitação; mecânica newtoniana; previsão do tempo; história e filosofia da ciência (BRASIL, 2017).

A competência específica 3 e última trata a respeito da linguagem científica e do desenvolvimento tecnológico, com o objetivo de propor:

[...]soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC). (BRASIL, 2017, p.558)

Os estudos relacionados a física dessa competência são: isolantes e condutores térmicos, elétricos e acústicos; eficiência de diferentes tipos de motores; matriz energética; mecânica newtoniana; equipamentos de segurança entre outros (BRASIL, 2017). Importante destacar que esses conteúdos são interligados entre as disciplinas. Nota-se que houve uma exclusão da Física Moderna.

Quando lançada a primeira versão da BNCC, a Sociedade Brasileira de Física (SBF) se pronunciou a respeito das mudanças, por haver alguns desafios para a boa implantação das mesmas, entre eles: “a sinalização de um amplo programa de formação inicial e continuada de professores em número suficiente para atender a demanda atual.” (SBF, 2015, p. 6), algo corroborado por GODOI (2018):

Os conceitos a serem construídos na proposta da nova BNCC serão os mesmos da atualidade, porém revestidos de uma nova dinâmica considerando todo o desenvolvimento tecnológico atual. Esse tipo de abordagem se não vier acompanhada de uma capacitação docente (formação continuada de professores) e de uma mudança nos atuais cursos de Licenciatura em Física, poderá elevar o abandono escolar de

alunos do Ensino Médio, uma vez que esta disciplina é conhecida por muitos discentes como uma das mais áridas da matriz curricular (GODOI, 2018, p. 35).

Com essa proposta, os currículos tiveram que ser atualizados seguindo as normativas desta Base Nacional Comum Curricular, com todas as competências e habilidades. Como visto no tópico anterior a respeito da estrutura geral do EM, além da base comum, também farão parte da grade os itinerários formativos, o que afetou a carga horária de algumas disciplinas. O currículo prévio do estado do Piauí, por exemplo, foi publicado em Agosto de 2021, sendo que a carga horária da disciplina de física ficou da seguinte forma: no 1º ano, 80h aulas anuais; 2º ano, 40h aulas anuais; 3º ano, também 40h aulas anuais. Serão 2 aulas semanais no 1º ano e apenas 1 aula semanal no 2º e 3º anos.

Sendo um dos problemas em relação ao ensino-aprendizagem de física a pouca carga horária, a nova estrutura do ensino médio baseada na BNCC não contribuiu para uma mudança nesse quesito, pelo contrário, a carga horária ficou mais reduzida e vai continuar sendo difícil para o licenciado em física executar aulas ricas e contextualizadas propostas pelo documento em tão pouco tempo, como critica MOZENA (2016):

[...] apesar do discurso, o foco não é na construção social e histórica do conhecimento, na diversidade e na interdisciplinaridade. Na atual conjuntura, continuam prejudicados os alunos da maioria das escolas públicas brasileiras, que estudam no máximo duas horas/aulas semanais de Física. (MOZENA, 2016, p. 331)

A FÍSICA NOS NOVOS LIVROS DO ENSINO MÉDIO

O livro didático é muito importante para a educação do país, visto que, em muitas escolas, é a principal fonte que os alunos possuem. É incentivado o uso de outras fontes: experimentação, uso de filmes e vídeos, simuladores, mas, infelizmente, como destaca Pimentel (1998):

[...] em conseqüência da realidade das condições existentes em muitas das nossas escolas, o livro didático tem sido praticamente o único

instrumento auxiliar da atividade de ensino. Para o aluno constitui-se numa valiosa fonte de estudo e pesquisa, ajudando-o a complementar as anotações de seu caderno. Para o professor é o principal roteiro empregado na programação e desenvolvimento das atividades em sala de aula ou extraclasse (Pimentel, 1998, p. 308)

Mesmo com o grande avanço das tecnologias e maior disponibilidade de internet, esse comentário permanece atual. Com o NEM, os livros mudaram e agora estão organizados de acordo com as grandes áreas, ou seja, não existe mais os livros específicos das disciplinas. Física, química e biologia agora estão juntas em um só livro. Antes, cada disciplina possuía três livros, um para cada ano. Em relação a física, a organização se dava da seguinte forma: no volume 1, utilizado no 1º ano do EM, continha os conteúdos relacionados a parte da mecânica, área que estuda o movimento.

Começava com a parte de cinemática, depois seguia para a dinâmica, hidrostática, as leis de conservação da energia e movimento até o estudo dos movimentos planetários. No volume 2, utilizado no 2º ano, o livro abordava a Física Térmica, onde se estuda os conceitos de calor, temperatura e as leis da Termodinâmica. Também se estudava a Óptica e a Ondulatória, sendo que esta última área, em alguns livros, vinha no volume 3.

No 3º ano e último ano da educação básica, o volume 3 dos livros de física abordava a parte de eletromagnetismo: estudo das cargas em repouso (eletrostática); estudo das cargas em movimento, circuitos, geradores (eletrodinâmica); e, por último, os fenômenos magnéticos, sendo que alguns livros também traziam uma breve introdução da Física Moderna.

A diferença agora é que os livros não são mais divididos por volumes, mas por eixos temáticos. Para este trabalho, foi analisada a coleção Multiversos Ciências da Natureza, dos autores Leandro Godoy, Rosana Maria Dell' Agnolo e Wolney C. Melo, disponibilizados na versão digital no site da editora FTD (importante destacar que ainda estão em fase de análise), para saber como a disciplina de física ficou organizada nesta obra que já segue essa atual estrutura.

A coleção conta com seis livros, cada um com um eixo temático, são eles: Matéria, energia e vida; Movimentos e equilíbrios na natureza; Eletricidade na sociedade e na vida; Origens; Ciência, sociedade e ambiente; Ciência, tecnologia e cidadania. Os livros contam com assuntos relacionados as três ciências da natureza e a organização se dá por unidades e temas. Cada livro conta com 4 unidades, sendo que dentro destas estão os temas. Em alguns, uma disciplina pode contar com mais temas e/ou unidades que as demais da mesma área.

Os alunos receberão os seis livros, que serão usados nos três anos do ensino médio. A escolha de qual eixo temático utilizar vai depender do planejamento da escola e dos professores. Na física, o costume é iniciar pelos assuntos relacionados a mecânica, mas essa ordem pode não ser mais a mesma, já que, no caso desta coleção, a divisão é por eixos temáticos. No próprio site da FTD é deixado claro que a coleção não tem uma ordem, e a escola deve escolher a que achar melhor. Abaixo, a imagem da coleção:

Figura 1 – Coleção Multiversos Ciências da Natureza



Fonte: FTD Educação

A seguir, um quadro sintetizando todos os temas relacionados a física encontrados em cada livro de acordo com o eixo temático. Logo em seguida comentários mais detalhados a respeito desses temas e da organização.

Quadro 1 – Quadro de conteúdo por eixo temático.

Eixo temático	Conteúdos encontrados (Temas)
Matéria, energia e vida	Estados físicos da matéria; Energia (Formas de energia) e Movimentos (Cinemática, indo até Lançamento na Vertical).
Movimentos e equilíbrios na natureza	Vetores; Composição do movimento; Dinâmica impulsiva; Leis de Newton; Equilíbrio de um corpo; Energia, trabalho e potência.
Eletricidade na sociedade e na vida	Fontes de energia não renováveis; Fontes de energia renováveis; Matrizes energéticas e elétricas; Geração e distribuição de energia elétrica; Carga elétrica e eletrização; Campo elétrico; Princípios de eletrodinâmica; Circuitos elétricos; Utilização de equipamentos e consumo de energia; Campo magnético; Força magnética; Indução eletromagnética.
Origens	Formação e estrutura do Universo; Observando o Universo: reflexão da luz; Observando o Universo: refração da luz; Órbita dos planetas e leis de Kepler; Lei da Gravitação Universal; Movimentos orbitais.
Ciência, sociedade e ambiente	Calor e temperatura; Dilatação térmica; Propagação do Calor; Calorimetria; Estudo dos gases; Termodinâmica; Máquinas térmicas.
Ciência, tecnologia e cidadania	Reações nucleares; Radioatividade e suas aplicações; Ondulatória; Radiações eletromagnéticas e suas aplicações; Tópicos de Física Moderna.

Fonte: Próprio autor.

Esses são os nomes de todos os temas relacionados a física encontrados nos seis livros analisados. Como dito anteriormente, esses temas estão agrupados por unidade, e estas podem conter temas relacionados a mais de uma disciplina. No eixo Matéria, energia e vida, por exemplo, só foram encontrados três temas de física, contidos na unidade 1. O tema 2 desta unidade aborda os processos de separação de misturas, conteúdo de química.

Com relação a essa mesclagem de temas de disciplinas diferentes numa mesma unidade, os professores precisam se organizar. Seria mais fácil dividir por unidade, mas com essa junção, o professor de física, por exemplo, pode não saber abordar algum tema relacionado a química ou biologia com maestria. Aqui entra a importância da interdisciplinaridade nas licenciaturas, como proposto pela BNCC.

Como mostrado no quadro, apenas as partes relacionadas a hidrostática e acústica não foram encontradas nos livros. Entre os seis analisados, o de eixo temático Eletricidade na sociedade e na vida foi o que mais apresentou conteúdos de física, sendo que das 4 unidades, 3 são de física e a outra de química. Já no eixo temático Matéria, energia e vida nenhuma unidade foi dedicada especificamente a física, sendo apenas 3 temas na unidade 1.

Um ponto positivo para a divisão dos livros por eixos, de ordem livre, é que os professores podem conseguir abordar conteúdos de ramos diversos da disciplina, sem aprofundar demais. Por exemplo: a parte de óptica e/ou ondulatória quase sempre era um dos últimos conteúdos presentes no volume 2 dos antigos livros. Por conta da pouca carga horária, muitos professores não conseguiam abordar esses assuntos, passando quase o ano todo em física térmica. Nesse novo modelo, não é mais necessário iniciar no primeiro ano com mecânica, por exemplo, mas também não é aconselhável começar por conteúdos que exijam mais dos alunos, como a parte de eletromagnetismo.

Sendo uma das propostas da BNCC a interdisciplinaridade, nota-se, nos livros analisados, esse seguimento. No eixo temático Eletricidade na sociedade e na vida, como foi citado anteriormente, quase todos os conteúdos são de física,

sendo a única unidade de química tratando a respeito de Eletroquímica, do funcionamento das pilhas, o que já mostra uma conexão entre as disciplinas. Uma mudança notada, o que já era esperado com essa junção das disciplinas em um livro, foi a redução no número de páginas dos temas. Os conceitos introdutórios da cinemática, movimento retilíneo uniforme e variado até movimento vertical estão contidos num único tema de 10 páginas, isso com os exercícios.

Os exercícios do livro mantiveram o mesmo padrão dos livros específicos das disciplinas utilizados até então. São menos questões propostas e só aparecem no final de cada tema, sendo que em alguns nem tem. Era esperado, por conta da proposta de contextualização da BNCC, exercícios no estilo do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), em que os itens apresentam uma situação-problema para que o candidato resolva por meio de competências e habilidades específicas adquiridas em cada disciplina, no entanto, a maioria continua seguindo o mesmo estudo de aplicação quase direta de fórmulas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nota-se que, pela literatura citada, o Novo Ensino Médio segue na contramão da verdadeira mudança esperada. Diminuir a carga horária da grade comum só aumenta ainda mais a deficiência já existente em relação a essas disciplinas que a compõe, principalmente para os alunos de algumas escolas públicas, que estão bem atrás em relação as particulares. Investir em cursos técnicos-profissionalizantes também mostra o desejo dos governantes em distanciar os estudantes do prosseguimento nos estudos, tentando apresentar um caminho mais curto para o mercado de trabalho, visto que os empregos estão difíceis até para quem tem curso superior e pode ser uma opção mais fácil.

Em relação a disciplina de física, constatou-se até aqui poucas mudanças em relação aos problemas que se enfrenta no atual momento. Mesmo com o documento da BNCC propondo a interdisciplinaridade e contextualização, vai levar tempo para que os professores consigam executar dessa forma. Antes disso,

uma mudança nos cursos de licenciaturas e formação continuada dos professores precisam acontecer, o que leva tempo e requer investimento, algo escasso nos últimos anos. As mínimas mudanças ocorridas para a física, infelizmente, não foram positivas.

Na análise dos novos livros agora divididos por área constatou-se uma abordagem mais enxuta dos assuntos, o que pode ser bom pelo lado da pouca carga horária que ficou para a disciplina, como a exemplo do currículo prévio disponibilizado pela Secretaria de Educação do Estado do Piauí, onde os 2º e 3º anos do ensino médio ficarão com apenas uma aula semanal da disciplina. A divisão dos livros por eixos temáticos e sem sequência definida pode ser um ponto positivo para um professor que queira inovar e quebrar com a antiga ordem de sempre (iniciar por mecânica no primeiro ano, por exemplo), o que pode dar mais liberdade e dinamizar a disciplina. Por outro lado, é preciso cautela quanto a escolha, pois muitos assuntos podem se tornar de difícil assimilação para os que estão entrando na última etapa de ensino e alguns dependem dos outros, ou seja, necessitam de conceitos prévios.

REFERÊNCIAS

BASTOS, R. S.; JUNIOR, O. G. S.; FERREIRA, M. P.A. **Reforma do Ensino Médio e a Educação Física: um abismo para o futuro**. Motrivivência, Florianópolis/SC, v. 29, n. 52, p. 38-52, setembro/2017. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/2175-8042.2017v29n52p38/35028> Acesso em: 16 de Novembro de 2021.

BEATRÍS PASUCK BENASSI, C.; GRANDO FERREIRA, M.; STRIEDER, D. M. **O PERCURSO DO ENSINO DE FÍSICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UM OLHAR COMPARATIVO ENTRE OS PCNS E A BNCC**. Arquivos do Mudi, v. 24, n. 3, p. 11-20, 1 dez. 2020. Disponível em: < <https://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/ArqMudi/article/view/55333/751375151294> > Acesso em: 16 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular – Versão final. MEC. Brasília, DF, 2017.

BRASIL, Lei Nº 13.415, de 16 de Fevereiro de 2017. **Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral.** Diário Oficial da União, 17.fev. 2017.

CALEGARI ZANATTA (UNESPAR-BRASIL), S.; DANHONI NEVES (UTFPR-BRASIL), M. C.; PEREIRA BRANCO (UNESPAR-BRASIL), **E. BASE NACIONAL COMÚN CURRICULAR (BNCC): CONTEXTO E IMPLICACIONES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE FÍSICA.** PARADIGMA, [S. l.], v. 40, n. 1, p. 197 -, 2019. DOI: 10.37618/PARADIGMA.1011-2251.2019.p197 – 217.id725. Disponível em: <http://revistaparadigma.online/ojs/index.php/paradigma/article/view/725>. Acesso em: 22 nov. 2021.

FREITAS, Luís Carlos de. Frigotto: segregação aprofundada. **Avaliação Educacional – Blog do Freitas**, 2016. Disponível em: < https://avaliacaoeducacional.com/2016/09/23/frigotto-segregacao-aprofundada/#_ftnref1> Acesso em: 16 de nov. 2021.

FTD Educação. Multiversos Ciências da Natureza. Disponível em <<https://pnld.ftd.com.br/ensino-medio/ciencias-da-natureza-e-suas-tecnologias/multiversos-ciencias-da-natureza/>> Acesso em: 17 de nov. de 2021.

GODOY, Leandro; AGNOLO, Rosana Maria Dell’; MELO, Wolney C.. **Multiversos Ciências da Natureza: Matéria, energia e a vida.** 1. ed. São Paulo: FTD, 2020. Disponível em: <<https://s3.amazonaws.com/pnld.ftd.com.br/wp-content/uploads/2021/08/06160615/0221P21203133-MULTIVERSOS-CIE-NAT-LCS-VOL1-MANUAL-001-288-PNLD-2021.pdf>> Acesso em: 17 de Novembro de 2021.

GODOY, Leandro; AGNOLO, Rosana Maria Dell’; MELO, Wolney C.. **Multiversos Ciências da Natureza: Movimentos e equilíbrios na natureza.** 1. ed. São Paulo: FTD, 2020. Disponível em: < <https://s3.amazonaws.com/pnld.ftd.com.br/wp-content/uploads/2021/08/06160647/0221P21203134-MULTIVERSOS-CIE-NAT-LCS-VOL2-MANUAL-001-288-PNLD-2021.pdf>> Acesso em: 17 de Novembro de 2021.

GODOY, Leandro; AGNOLO, Rosana Maria Dell'; MELO, Wolney C.. **Multiversos Ciências da Natureza: eletricidade na sociedade e na vida**. 1. ed. São Paulo: FTD, 2020. Disponível em: < <https://s3.amazonaws.com/pnld.ftd.com.br/wp-content/uploads/2021/08/06160716/0221P21203135-MULTIVERSOS-CIE-NAT-LCS-VOL3-MANUAL-001-272-PNLD-2021.pdf>> Acesso em 17 de Novembro de 2021.

GODOY, Leandro; AGNOLO, Rosana Maria Dell'; MELO, Wolney C.. **Multiversos Ciências da Natureza: origens**. 1. ed. São Paulo: FTD, 2020. Disponível em: < <https://s3.amazonaws.com/pnld.ftd.com.br/wp-content/uploads/2021/08/06160745/0221P21203136-MULTIVERSOS-CIE-NAT-LCS-VOL4-MANUAL-001-272-PNLD-2021.pdf>> Acesso em: 17 de Novembro de 2021.

GODOY, Leandro; AGNOLO, Rosana Maria Dell'; MELO, Wolney C.. **Multiversos Ciências da Natureza: ciência, sociedade e ambiente**. 1. ed. São Paulo: FTD, 2020. Disponível em: < <https://s3.amazonaws.com/pnld.ftd.com.br/wp-content/uploads/2021/08/06160814/0221P21203137-MULTIVERSOS-CIE-NAT-LCS-VOL5-MANUAL-001-272-PNLD-2021.pdf>> Acesso em: 18 de Novembro de 2021.

GODOY, Leandro; AGNOLO, Rosana Maria Dell'; MELO, Wolney C.. **Multiversos Ciências da Natureza: ciência, sociedade e ambiente**. 1. ed. São Paulo: FTD, 2020. Disponível em: < <https://s3.amazonaws.com/pnld.ftd.com.br/wp-content/uploads/2021/08/06160814/0221P21203137-MULTIVERSOS-CIE-NAT-LCS-VOL5-MANUAL-001-272-PNLD-2021.pdf>> Acesso em: 18 de Novembro de 2021.

GODOY, Leandro; AGNOLO, Rosana Maria Dell'; MELO, Wolney C.. **Multiversos Ciências da Natureza: ciência, tecnologia e cidadania**. 1. ed. São Paulo: FTD, 2020. Disponível em: < <https://s3.amazonaws.com/pnld.ftd.com.br/wp-content/uploads/2021/08/06160849/0221P21203138-MULTIVERSOS-CIE-NAT-LCS-VOL6-MANUAL-001-272-PNLD-2021.pdf>> Acesso em 18 de Novembro de 2021.

GODOI, Guilherme Henrique de. **O ensino de física na perspectiva da Base Nacional Comum Curricular**. Monografia (Pós-Graduação Latu Sensu em Ensino de Ciências e Matemática) – Instituto Federal Goiano, Campus Morrinhos, Morrinhos, 2018.

LIMA, Bruna. Ensino Médio não terá mais livros exclusivos por disciplinas. **Metrópoles**, 2021. Disponível em: < <https://www.metropoles.com/colunas/guilherme-amado/ensino-medio-nao-tera-mais-livros-exclusivos-por-disciplinas#:~:text=Estudantes%20do%20ensino%20m%C3%A9dio%20n%C3%A3o,Curricular%20do%20Novo%20Ensino%20M%C3%A9dio.>> Acesso em: 18 de nov. de 2021.

MOZENA, Erika Regina; OSTERMANN, F. . **Editorial: Sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o Ensino de Física**. CADERNO BRASILEIRO DE ENSINO DE FÍSICA , v. 33, p. 327, 2016. Disponível em: < <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/2175-7941.2016v33n2p327/32314>> Acesso em: 22 nov. 2021.

SBF, SOCIEDADE BRASILEIRA DE FÍSICA (2015). **A Física no ensino médio e fundamental: proposta para a SBF. Considerações sobre a Base Nacional Curricular Comum e a física na BNCC (Ensino Médio e Fundamental)**. Disponível em: < http://www.sbfisica.org.br/v1/arquivos_diversos/noticias/dezembro2015/Documento_GT-BNCC_06dez2015.pdf > Acesso em: 15 de Novembro de 2021.

PIAUÍ, Secretaria do Estado da Educação/SEDUC. **Currículo do Piauí: Novo Ensino Médio**. Piauí: Seduc, 2021.

PIMENTEL, J. R.. **Livros didáticos de ciências: a física e alguns problemas**. Caderno Catarinense de Ensino de Física, Florianópolis, v. 15, n.3, p. 308-318, 1998.



doi 10.48209/978-65-GSK49-19-7

CAPÍTULO 19

UM NOVO OLHAR PARA A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Débora Magdieli Lucca Vieira

Luciano Araujo da Costa

Mirian Luzia de Lima Vaz

INTRODUÇÃO

A educação vem passando por importantes transformações ao longo dos anos, sobretudo em virtude do desenvolvimento tecnológico. Em tempos remotos, a educação era tradicional, ríspida e rígida, tinha como foco o professor, e não o aluno. O discente era considerado um mero acumulador de informações e o professor um transmissor de conteúdo.

Essas questões remontam para a educação bancária, vista como uma negação do corpo do educando, o que Freire em sua obra *A Pedagogia do Oprimido* (2005) denominou como “educação bancária”. Com isso, surge o ideal de uma pedagogia libertadora freireana

problematizadora e conscientizadora, para a educação dos educadores. Esse processo de libertação do oprimido, como verificamos com Freire, só é possível por meio da educação, desde que permita a educadores e educandos tomarem consciência da negação do próprio corpo (BRIGHENTE; MESQUIDA, 2016, p. 158).

Para compreendermos melhor a evolução do ensino, Fava (2012) denomina três tipos de educação: A educação 1.0, com o surgimento de universidades; a educação 2.0, que surgiu na Revolução Industrial, direcionada para o treinamento, memorização e habilidades manuais, sem liberdade expressão; e, finalmente, a educação 3.0, na qual

o estudante deve ser gerenciado e não controlado [...]. O fato é que o professor centralizador do conhecimento, que rugia e comandava a sala de aula da forma que bem entendia, está muito pouco adaptado ao novo ambiente tecnológico e convergente da sala de aula [...]. Os professores devem entender e conhecer essas ferramentas e processos para orientar e monitorar a aprendizagem desses alunos. (FAVA, 2012, p. 9).

Nesse contexto, conseguimos compreender os processos evolutivos que perpassam a educação e de que forma o sistema tecnológico vem contribuindo para melhorar o ensino, através das tecnologias educacionais. Nesse cenário, a ênfase recai sobre um novo modelo de ensino: a sala de aula invertida.

A sala de aula invertida é um modelo de ensino que já estava sendo adotado e que vinha sendo implementado aos poucos, no cotidiano escolar, através de softwares educativos e ambientes virtuais.

No modelo da aula invertida, as instruções dos conteúdos se realizam fora da sala de aula por meio de vídeos-aula, leituras e outras mídias, sendo o tempo de sala de aula liberado para realização de atividades ativas, nas quais os alunos praticam e desenvolvem o que aprenderam com o auxílio e supervisão do professor (RODRIGUES; SPINASSE; VOSGERAU, 2015, p. 2).

Bergmann e Sams (2012b) acreditam que

a inversão cria condições para que os professores explorem a tecnologia e melhorem a interação com os alunos. No entanto, devemos ser claros a esse respeito. Não estamos defendendo a substituição das salas de aula e dos professores de salas de aula pela instrução on-line. Na verdade, acreditamos com convicção que a inversão da sala de aula promove a fusão ideal da instrução on-line e da instrução presencial, que está ficando conhecida como sala de aula “híbrida”. Em geral, oferecemos miniaulas a grupos de alunos que estão tendo dificuldade com o mesmo conteúdo. A beleza dessas miniaulas é estarmos provendo instrução just-in-time, ou seja, oportuna e na hora exata, quando os alunos estão predispostos a aprender). (BERGMANN; SAMS, 2012, p. 24).

Logo, a compreensão da metodologia da Aula Invertida resulta de um processo que demanda envolvimento e comprometimento de toda a instituição, de modo que esse processo deve permitir “a garantia de execução e implementação de políticas para a formação continuada dos docentes, como também de diretrizes políticas e pedagógicas específicas, a fim de viabilizar uma cultura ativa de ensino aprendizagem” (RODRIGUES; SPINASSE; VOSGERAU, 2015, p. 3)

Tendo em vista que as tecnologias da informação e comunicação estão cada dia mais presentes atualmente, e considerando a grande disseminação da utilização das novas tecnologias, sobretudo dos dispositivos eletrônicos, a escola não pode ficar afastada dessa realidade.

Contudo, esses avanços tecnológicos geram repercussões na educação, gerando questionamentos sobre a qualificação docente, as novas competências

e habilidades para o trabalho educativo e tornando evidente a necessidade de adequação do ensino à realidade.

“Para não ficarem à margem dos avanços digitais, os educadores têm buscado conhecer, entender e apropriar-se dos recursos tecnológicos, utilizando-os como ferramentas pedagógicas” (RODRIGUES; SPINASSE; VOSGERAU, 2015, p. 2).

Assim, a Educação a Distância surge como uma modalidade de ensino que proporciona ao aluno ser o foco do processo de ensino-aprendizagem, e não mais o professor, no sentido de promover uma educação libertadora, sem amarras ou paradigmas. Nesse contexto, o professor deixa de ser um mero transmissor de conteúdos e passa ser um mediador da aprendizagem.

Diante do exposto, o presente estudo objetiva apresentar a importância do ensino a distância e o uso das tecnologias no ensino remoto em tempos de pandemia. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica, que busca explicar um problema a partir de referências teóricas, no intuito de conhecer e analisar as contribuições científicas sobre um determinado tema.

De modo a colaborar com os estudos, a técnica de coleta de dados seguiu a perspectiva da pesquisa descritiva, que trabalha sobre dados ou fatos colhidos da própria realidade. Para viabilizar essa importante operação da coleta de dados, como instrumento foram utilizados questionários, aplicados por meio do Google Forms, buscando investigar uma série de questões relacionadas ao ensino remoto nas escolas de Educação Básica e instituições de ensino superior.

DESENVOLVIMENTO

Devido à pandemia ocasionada pelo Covid-19, o ensino precisou passar por uma mudança drástica, se tornando 100% híbrido. Porém, muitos professores e alunos não estavam preparados para esse novo modelo de ensino.

Nesse sentido, os recursos tecnológicos e os ambientes virtuais se torna-

ram ferramentas essenciais para o ensino e vários professores se viram totalmente despreparados para o ensino remoto. Esse despreparo deve-se, dentre outros fatores, à carência de processos que visem uma formação continuada aos professores.

De acordo com Demo (2007, p. 109), as “carências de recursos para comprar as ferramentas tecnológicas, acesso à internet, se depara com currículos defasados e ambientes escolares atrasados, que não possuem os recursos tecnológicos para o professor e aluno”.

Além disso, muitos professores ainda se encontram imersos no modelo tradicional de ensino e precisam, portanto, sair da zona de conforto e romper com esses paradigmas, buscando informações e aprendendo mais sobre esse novo modelo de ensino, de modo a buscar uma aprendizagem mais significativa. Os principais recursos utilizados no modelo de educação remota são: o Classroom ou Google sala de aula, Google Meet, Drive, sites e formulários, que são ferramentas que promovem a interação entre professor e aluno.

O Classroom ou Google sala de aula é uma plataforma na qual o professor poderá incluir todos os seus alunos e disponibilizar seu material interativo, além de poder se comunicar via chat com os discentes. Já o Google Meet é um dispositivo tecnológico utilizado para promover reuniões e apresentações, permitindo com que o professor reúna todos os seus alunos em uma mesma plataforma e ministre suas aulas, utilizando materiais interativos, a partir de apresentações ilustrativas e dinâmicas, promovendo a interação entre professor e aluno.

Por meio Google Drive o professor pode compartilhar material interativo com os seus alunos. Por vez, os formulários podem servir para verificar a aprendizagem e como está ocorrendo este processo, enquanto os sites constituem uma enorme fonte de pesquisa, nas quais os alunos poderão construir o conhecimento sobre determinado assunto.

Portanto, é através da internet que são criadas plataformas digitais para o desenvolvimento da aprendizagem. No entanto, muitos professores ainda encontram dificuldades para acessar os aplicativos de aprendizagem e essa dificuldade foi, de fato, desvelada durante a pandemia.

Outro grande desafio encontrado é a falta de recursos tecnológicos nas escolas, uma vez que muitas instituições possuem uma infraestrutura precária. Agravante também é o fato de que muitas famílias são carentes e não possuem acesso à internet, dificultando a chegada do ensino remoto a suas casas.

Todavia, o uso decorrente da tecnologia no ambiente educacional tem se tornado cada vez mais personalizado, adaptando-se às particularidades de cada aluno, possibilitando com que o professor se torne um orientador, ao longo de sua trajetória escolar, e a partir das plataformas digitais venha a traçar estratégias personalizadas de ensino para o desenvolvimento integral de aluno.

[...] a escola é um processo programado de ensino-aprendizagem, mas não apenas porque cada mestre esperado na sala de aula chegará para passar matéria, mas porque é um tempo-espaço programado do encontro de gerações. De um lado, adultos que vêm se fazendo humanos, aprendendo essa difícil arte, de outro lado, as jovens gerações que querem aprender a ser, a imitar os semelhantes. Receber seus aprendizados e as ferramentas da cultura. (ARROYO, 2000, p. 54).

Nesse sentido, compreendemos que o docente deve inverter o seu papel e se tornar aprendiz, para que, de fato, promova uma educação de qualidade, estudando sobre os novos modelos educacionais e se tornando capaz de promover uma aprendizagem significativa.

A metodologia ativa possibilita com que o aluno interaja no processo de ensino-aprendizagem, permitindo com que os alunos interajam de forma participativa na construção do conhecimento.

Para Imbérnom (2010, p. 36),

Para que o uso das TIC signifique uma transformação educativa que se transforme em melhora, muitas coisas terão que mudar. Muitas estão nas

mãos dos próprios professores, que terão que redesenhar seu papel e sua responsabilidade na escola atual. Mas outras tantas escapam de seu controle e se inscrevem na esfera da direção da escola, da administração e da própria sociedade. (IMBÉRNOM, 2010, p. 36).

Nesse ínterim, o professor é o orientador e o mediador deste novo processo de ensino. O docente deve, portanto, buscar soluções e novos caminhos para que se desenvolva uma aprendizagem significativa. Para Freire (2002), o aluno necessita compreender-se como “sujeito também da produção do saber”, e deve também perceber que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua produção ou a sua construção” (FREIRE, 2002, p. 25).

O ensino remoto, nesse sentido, permite com que sejam criadas novas possibilidades de ensino, abrindo espaço para um novo mundo e permitindo com que a criatividade humana seja utilizada para a elaboração de aulas mais atrativas e que chamem a atenção do aluno para aprendizagem, fazendo com que ele aprenda, e não somente decore os conteúdos.

Segundo Bacich (2020),

O ensino híbrido é uma abordagem que envolve a conexão entre aquilo que o aluno faz online ou mesmo off-line, mas com o uso de recursos digitais, e aquilo que ele faz presencialmente numa sala de aula física. Quando você combina essas duas experiências de aprendizagem e tem como foco a personalização, aí você está realizando o ensino híbrido com essa proposta de um estudante mais ativo, no centro do processo e de uma avaliação formativa. (BACICH, 2020, n. p.).

Nessa esteira, a utilização dos recursos digitais requer tempo e total dedicação dos professores; porém, muitos não se dedicam a esse novo modelo de ensino e o ensino on-line, muitas das vezes, acaba se tornando uma reprodução do modelo tradicional, o que se torna cansativo e desinteressante para os alunos, promovendo uma defasagem no processo de aprendizagem.

Situações problemas, seminários, debates, oficinas, filmes, leituras, interpretações musicais, utilização de aplicativos e portfólios são algumas das propostas do construtivismo, uma corrente educacional que envolve metodologias ativas para que o aluno, de acordo com as suas capacidades, construa e desenvolva seu aprendizado. Unir essa modalidade com aulas remotas é um desafio muito importante no momento atual e que

pode ter resultados surpreendentes uma vez que, as novas gerações estão cada vez mais engajadas com tecnologias (PAIVA et al., 2016, p. 32).

Assim, no processo de ensino e aprendizagem, “o educador problematizador/libertador precisa trabalhar a favor de uma pedagogia da pergunta e não de uma pedagogia da resposta”, conforme explicam Brighente e Mesquida (2016, p. 172), uma vez que estaria sendo constituída justamente a característica da educação bancária, aquela proposta inicialmente por Freire, que visa depositar no corpo “vazio” dos educandos o conteúdo a ser apreendido.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir do método de pesquisa bibliográfico, buscou-se apresentar aos leitores a importância do ensino a distância e o uso das tecnologias no ensino remoto em tempo de pandemia. Para proporcionar a coleta de dados, como instrumento foram utilizados questionários, aplicados por meio do Google Forms.

O ensino híbrido e o uso das tecnologias na educação são uma tendência educacional que deveria contribuir e somar no processo de ensino aprendizagem. Porém, conforme vislumbrado, muitos professores e alunos se encontram despreparados para o uso dessas tecnologias educacionais, que podem contribuir grandemente na construção do conhecimento.

Nesse sentido, foi realizada uma pesquisa acadêmica por meio do Google Forms, buscando investigar de que modo está acontecendo o ensino remoto nas escolas de educação básica e nas instituições de ensino superior, com os seguintes questionamentos: Gênero, idade, formação, as principais dificuldades encontradas na construção do conhecimento durante a pandemia, a opinião dos participantes sobre o ensino remoto, os instrumentos/ferramentas utilizados durante a pandemia no ensino remoto.

Buscou-se analisar também de que modo essas ferramentas podem contribuir para a construção do conhecimento e porquê; se encontram alguma dificuldade em manusear as novas tecnologias de ensino e quais eram essas dificulda-

des; quais foram as principais vantagens do ensino remoto durante a pandemia na construção do conhecimento, como aconteceu a interação entre colegas, professores e tutores, como aconteceu a interação com sua instituição de ensino superior em tempos de pandemia, dentre outras questões. Investigou-se ainda se o professor acredita que suas avaliações no ensino remoto contribuíram para a construção do conhecimento e por quê.

De acordo com as respostas obtidas através da aplicação do questionário de pesquisa acadêmica sobre o ensino remoto em tempos de pandemia, observou-se que a grande maioria dos professores e alunos que participaram da pesquisa veem o ensino a distância como uma barreira no processo de ensino de aprendizagem, tanto na Educação Básica como na Educação Superior.

Os alunos do ensino presencial relatam que é cansativo e desgastante estudar a distância, que seus professores não mantêm muito contato, e acabam ficando isolados na plataforma de ensino e que os conteúdos são “pobres”, contendo somente slides e exercícios de fixação. Mencionam também que não estavam preparados para o ensino remoto e as escolas e instituições de ensino superior às quais estão vinculados não ministraram nenhum curso preparatório de como manusear as novas tecnologias de ensino e que o ensino remoto não está ajudando na construção do conhecimento.

Os alunos do ensino a distância já trazem diferentes dos alunos que estudam de forma presencial, alegando que a pandemia não afetou em nada o seu ensino e que gostam de estudar a distância porque seus professores são qualificados e preparados para essa modalidade de ensino e disponibilizam ótimos materiais, que favorecem o processo de ensino-aprendizagem e promovem cursos preparatórios sobre como utilizar as novas tecnologias de ensino.

Os professores da Educação Básica relatam que não estão preparados para o Ensino a distância e que encontram dificuldades em manusear as novas tecnologias de ensino, e que seu município ou estado promovem poucos cursos de capacitação sobre como utilizar as novas tecnologias. Esses profes-

sores alegam também que muitos docentes ainda utilizam algumas tecnologias de maneira tradicional, sem se aprofundar no que ela pode vir a oferecer, como por exemplo, usam somente os recursos do Microsoft Word, com textos corridos, sem utilizar imagens, áudios, vídeos, mapas mentais, Google Meet.

Os professores da Educação da Básica utilizam minimamente as novas tecnologias de ensino, porque não sabem manusear as mesmas e a secretaria da educação de seus estados e municípios não oferecem um suporte para a preparação destes professores. Isso faz com que um ensino, que deveria contribuir para a aprendizagem, venha a desfavorecer a mesma, fazendo com que seus alunos percam o interesse nas aulas e transformando uma educação que deveria ser de qualidade em precária.

Os professores universitários do ensino presencial e a distância relatam que não encontram dificuldade no ensino a distância; porém, seus alunos se encontram perdidos nessa nova modalidade de ensino – relatam os professores do ensino presencial.

Os professores que ministram o ensino a distância e já conhecem a nova modalidade de ensino, se encontram tranquilos e com a confiança de que estão realizando um ótimo trabalho. Porém, os que desconhecem essa nova modalidade de ensino e suas tecnologias, se encontram frustrados até aprenderem o quanto pode ser vantajoso o uso das tecnologias em favor da educação.

As principais tecnologias que estão sendo utilizadas no ensino remoto segundo nosso formulário são Google Sala de Aula/Classroom, plataformas virtuais, Google Meet e Youtube, para transmissão das aulas e postagem dos materiais, estes em formato de arquivos do Word e Power Point.

As avaliações estão acontecendo no formato de trabalhos a serem entregues com datas marcadas e os alunos que não estavam acostumados com as novas tecnologias encontram dificuldades para estudar sozinhos. Além disso,

os professores acham que estão conseguindo atingir os objetivos propostos no ensino remoto.

Constatou-se nesse resultado a necessidades de cursos de formação continuada para professores e alunos que seja voltada ao ensino remoto para que se promova a aprendizagem.

A Educação a distância usa a tecnologia em seu benefício, promovendo uma educação mais significativa. Nesse sentido, sempre haverá novos desafios a serem enfrentados. Nicolaio e Miguel (2010) apontam alguns desses desafios, tais como o material utilizado no ensino virtual, o qual deve ser sempre diversificado, bem elaborado; deve seguir um criterioso planejamento que seja eficiente para prender a atenção e a concentração dos discentes.

Figura 01: Metodologias Ativas.



Fonte: Universidade de São Paulo, 2019.

A figura 01 retrata o professor como não sendo mais o centro da aprendizagem, traz a autonomia do aluno e uma educação mais inovadora trazendo o professor como mediador da aprendizagem através dos dispositivos tecnológicos, indo de encontro a uma pedagogia libertadora.

A educação a distância promove no aluno a autonomia, porque permite ao aluno escolher os seus horários de estudos, obtendo assim maior rendimento escolar. A educação pode ser significativa, dependendo da forma como se desenvolve. São os professores que constroem e moldam seus alunos para exercerem a sua cidadania e os alunos são o reflexo dos seus professores.

Assim, a possibilidade de aperfeiçoamento dos professores através de cursos de capacitação e de sempre estarem atualizados ao sistema de ensino deve ser constantemente avaliada como forma de colaborar com o processo de ensino-aprendizagem, sobretudo nos dias atuais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo possibilitou a reflexão sobre uma série de questões, desvelando que o ensino híbrido não é algo somente passageiro, em virtude da atual pandemia vivenciada em todo o mundo, e sim uma nova realidade estabelecida.

Acredita-se que independentemente das circunstâncias, seja no ensino presencial ou remoto, sempre será necessário que os educadores estejam preparados para promover uma educação de qualidade.

Nesse sentido, as novas tecnologias representam um avanço significativo no processo de ensino-aprendizagem, revelando a necessidade de constante busca por conhecimento, sobretudo por meio da formação continuada.

Assim, aquela ideia de professor detentor do conhecimento e aluno depositário, em que o professor irá “depositar” (daí a ideia de “bancária”) os conteúdos nas cabeças dos alunos, “como se fossem recipientes a serem preenchidos”

(BRIGHENTE; MESQUIDA, 2016, p. 161) retoma à educação bancária, que não é libertadora, mas, sim, opressora, uma vez que não busca a conscientização de seus educandos.

O ensino remoto está revelando a necessidade de abrir mão do comodismo e de aperfeiçoamento sobre as novas tecnologias, de modo a lidar com o ensino a distância, não somente como complemento do ensino ou como uma forma temporária de ensinar, mas de modo a promover uma aprendizagem significativa.

Logo, a promoção de cursos de capacitação urge nesse cenário, abordando questões voltadas para a utilização das novas tecnologias de ensino, uma vez que a qualidade do ensino está inteiramente ligada ao papel do professor e à capacidade desse profissional estar conectado ao mundo que o rodeia.

Nesse sentido, a capacitação continuada de professores possibilita com que sejam identificadas as principais dificuldades de aprendizado dos alunos, permitindo com que sejam encontradas formas de lidar adequadamente com a situação, o que traz benefícios tanto para a carreira profissional docente, para a escola na qual ele trabalha, repercutindo na qualidade do ensino ofertado.

REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel. **Ofício de mestre: imagens e auto-imagens**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

BACICH, Lilian. **Inovação na Educação**. Disponível em: <https://lilianbacich.com>. Acesso em: 02 fev. 2021.

BERGMANN, J.; SAMS, A. **How the Flipped Classroom is radically transforming learning**. The Daily Riff, 15 Abril 2012. Learning, Innovation & tech. Disponível em: <http://www.thedailyriff.com/articles/how-the-flipped-classroom-is-radically-transforming-learning-536.php>. Acesso em: 15 mar. 2021.

BRIGHENTE, Miriam Furlan; MESQUIDA, Peri. Paulo Freire: da denúncia da educação bancária ao anúncio de uma pedagogia Libertadora. **Pro-Posições**, v. 27, n. 1 (79), jan./abr. 2016.

DEMO, Pedro. **Educar Pela Pesquisa**. 8. ed. Campinas: Autores Associados, 2007.

FAVA, Rui. **Educação 3.0**: como ensinar estudantes com culturas tão diferentes. 2.ed. Cuiabá, 2012.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 34. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

Freire, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. 7. Ed. São Paulo: Cortez, 2010.

NICOLAIO, Kelly; MIGUEL, Luciana. A democratização do ensino por meio da educação a distância. **Revista Intersaberes**, Curitiba, ano 5, n. 9, p. 68-91, jan./jun. 2010. Disponível em: <<http://www.grupouninter.com.br/intersaberes/index.php/revista/article/viewFile/184/148>>. Acesso em: 18 mar. 2021.

PAIVA, M. R. F.; PARENTE, J. R. F.; BRANDÃO, I. R.; QUEIROZ, A. H. B. **Metodologias Ativas de ensino-aprendizagem**: revisão integrativa. In: SANARE, Sobral - V.15 n.02, p.145-153, Jun./Dez. – 2016. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1049>. Acesso em: 15 mar. 2021.

RODRIGUES, Carolina Stancati; SPINASSE, Jéssica Fernanda; VOSGERAU, Dilmeire Sant`Anna Ramos. **Sala de aula invertida - uma revisão sistemática**. XII Congresso Nacional de Educação, 2015. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/16628_7354.pdf. Acesso em: 26 abr. 2021.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – USP. **Metodologias Ativas Para o Ensino-Aprendizagem de Línguas (2019)**. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/course/view.php?id=70118&lang=de>. Acesso em: 10 fev. 2021.

CAPÍTULO 20

A PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO E SUA RELAÇÃO COM A ESPECULAÇÃO IMOBILIÁRIA: UMA ANÁLISE SOBRE A CIDADE DE CAMPO VERDE-MT

Ariel Costa dos Santos

INTRODUÇÃO

Para discutir e compreender a problemática nas cidades brasileiras, torna-se necessário considerar o processo de urbanização, que se intensificou a partir dos anos de 1970 com a política de desenvolvimento adotada pelo Estado brasileiro. Sob o caráter desenvolvimentista do período ditatorial, houve a migração em larga escala para as grandes cidades. Provocando um êxodo-rural. Sobre essa questão, referente ao aumento populacional que ocorreu a partir da década de 1970. Brito, et al. (2001, p. 8) destaca que:

A tendência da concentração populacional brasileira nas aglomerações metropolitanas ficou nítida desde os anos de 1970 e 1980, resultado do intenso fluxo migratório verificado ao longo das décadas de sessenta, e principalmente, setenta. Se no ano de 1980 contabilizava-se uma população de cerca de 120 milhões de habitantes para o país como um todo, aproximadamente um terço desse total (37,8 milhões) tinham como residência municípios pertencentes às aglomerações metropolitanas. E esta proporção se manteve, em torno de um terço até o ano 2000.

Uma das condicionantes para esse aumento populacional, na transição campo-cidade, marcada pela expansão da fronteira agrícola em áreas do cerrado, foi a modernização da agricultura. Essas transformações, foram responsáveis pelo surgimento de diversas cidades, que foram criadas com a função de servir a cadeia produtiva do agronegócio, que se expandia no território nacional, principalmente na região centro-oeste.

Bernades (2009), discorre que, o novo urbano da fronteira da agricultura moderna é constituído por cidades funcionais às novas exigências do campo. Diante disso, uma série de transformações sócio espaciais ocorreu no espaço urbano, no que tange a questão ambiental, e social. As cidades, passaram por mudanças para atender as demandas do capital agroindustrial que emergia nesse momento. Grande parte dos pequenos agricultores, já não conseguiram se manter no campo, e se viram obrigados a migrar para as cidades. Ao chegarem nas cidades, foram alocados nas periferias, e passaram a desempenhar trabalho informal, exemplificando como funciona esse jogo capitalista, que produz um espaço desigual.

Cabe ressaltar, que a grande cidade capitalista é o lugar privilegiado de ocorrência de uma série de processos sociais, entre os quais, a acumulação de capital e a reprodução social tem importância básica. Estes processos criam funções e formas espaciais, ou seja, criam atividades e suas materializações, cuja distribuição espacial constitui a própria organização espacial urbana (CORREA, 1993).

No contexto de grandes transformações geradas pelo capitalismo no âmbito da cidade, Spósito (2012) destaca que a cidade é, particularmente, o lugar onde se reúnem as melhores condições para o desenvolvimento do capitalismo. O seu caráter de concentração, de densidade, viabiliza a realização com maior rapidez do ciclo do capital, ou seja, diminui o tempo entre o primeiro investimento necessário à realização de uma determinada produção e o consumo do produto. A cidade reúne qualitativa e quantitativamente as condições necessárias ao desenvolvimento do capitalismo, e por isso ocupa o papel de comando na divisão social do trabalho.

A cidade pela qual foi desenvolvida a pesquisa, foi Campo Verde, localizada no estado de Mato Grosso, cujo a criação foi inserida no plano econômico de expansão da fronteira agrícola, visando atender a demanda do agronegócio. O mérito do estudo se pauta na questão da moradia, visto que, a problemática habitacional em Campo Verde. Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo compreender como a especulação imobiliária é responsável pelo direcionamento das moradias na cidade de Campo Verde-MT, sendo as áreas centrais com preços exorbitantes, e as áreas mais distantes com um preço mais acessível à população de baixa renda.

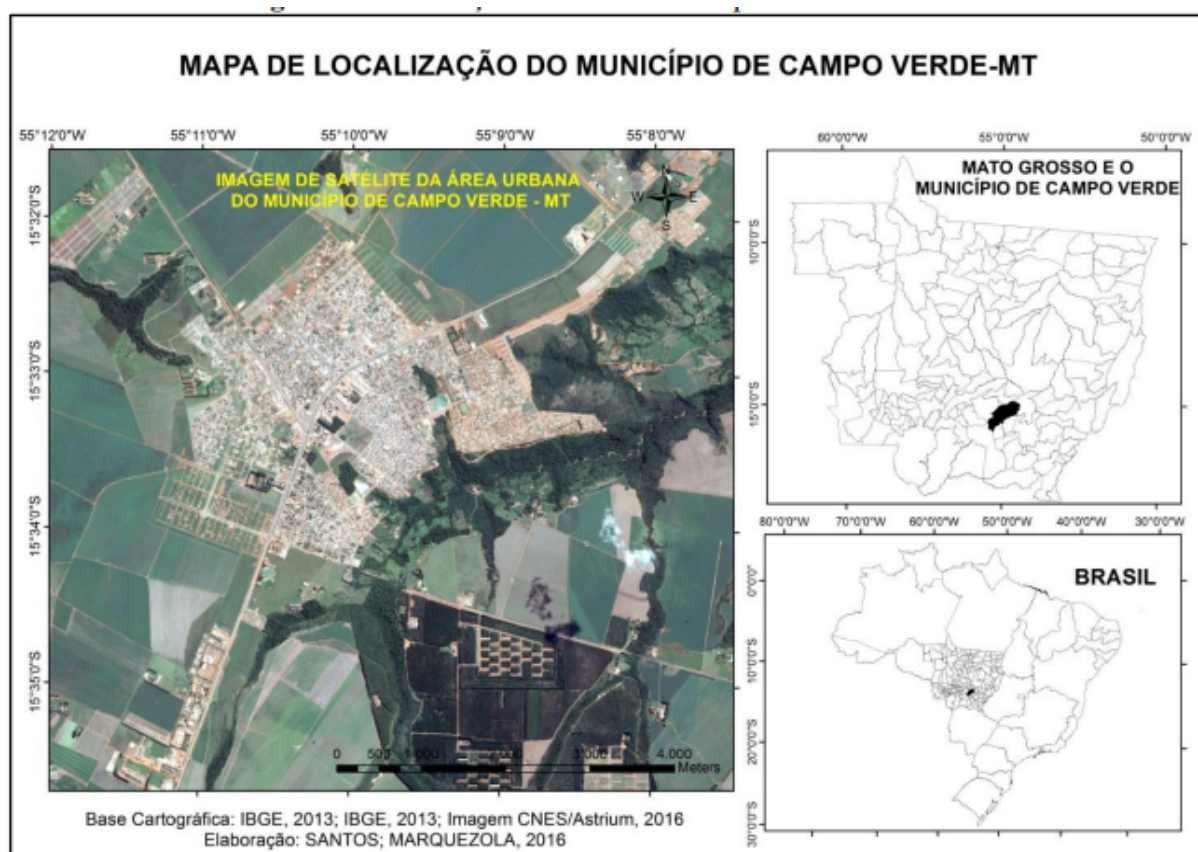
Para a formulação dessa pesquisa foi utilizado uma breve discussão teórica, no que tange a problemática habitacional, bem como a especulação imobiliária. No estudo de caso tem-se a preocupação tanto de tratar dos processos comuns às outras cidades brasileiras (expansão urbana e segregação), quanto de mostrar as especificidades desses processos na cidade de Campo Verde. Para

isso foi realizado levantamento de dados, trabalhos de campo, afim de detectar a realidade sócio espacial da cidade de Campo Verde.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O município de Campo Verde teve o nome escolhido em uma votação popular, devido às extensas plantações de soja que afluíam e dominavam a paisagem na época da safra. Depois de alguns anos de luta, o município foi emancipado no dia 4 de julho de 1989, através da lei 5.314. Campo Verde-MT está situado na região sudeste do Estado de Mato Grosso. A sede do município localiza-se a 127 Km de distância da capital Cuiabá, com uma área territorial de 4.782,118 km² e apresenta as seguintes coordenadas: latitude de 15°32'48" sul e a uma longitude 55°10'08" oeste, estando a uma altitude média de 736 metros, possuindo uma população de 31.586 mil habitantes, sendo 80,6% residente na área urbana, e 19,4 residentes na área rural (IBGE, 2010) (Figura 1).

Figura 1 - Localização da cidade de Campo Verde-MT



Fonte: Santos, Marquezola (2016).

A economia do município de Campo Verde-MT está em grande parte direcionada para a produção agrícola em larga escala. O agronegócio é fator de destaque no cenário nacional e estadual, a produção de algodão em pluma vem ganhando notoriedade, colocando o município como a “Capital Nacional do Algodão”. Ao lado do desenvolvimento da lavoura mecanizada, a pecuária também ocupa lugar de destaque na economia campoverdense, contribuindo para o crescimento do município, que além dessas duas bases econômicas também apresenta um contínuo crescimento do setor comercial e industrial, ambos caracterizados pela sua qualidade e diversificação.

O espaço urbano do município de Campo Verde, a qual configura-se como área de estudo apresentou um alto índice de urbanização nos últimos anos. Diante do crescimento da produção agrícola no município, vários investidores instalaram empresas na cidade, elevando o índice de crescimento e sendo conhecida como uma das cidades do agronegócio.

Contudo, apesar de todas essas benesses no contexto econômico, a cidade de Campo Verde, apresenta problemáticas no que tange a questão sócio espacial. Essa questão, se faz presente desde do início de sua criação, pois sempre houve separação entre pessoas com alto e baixo poder aquisitivo na cidade.

Por se configurar como uma das cidades do agronegócio, esta foi criada para determinada função, servir a cadeia produtiva do agronegócio que emergia na época, e que, ainda nos dias atuais, cresce em grande porcentagem anualmente. Contudo, Campo Verde-MT sempre apresentou disparidades no seu espaço urbano. Sobre essa questão, Arruda (2007, p. 156) destaca que:

E, como produto das relações capitalistas de produção reproduz-se no espaço urbano as contradições inerentes a tal processo, evidenciado no jogo contraditório dos interesses do capital monopolista, representado pelas grandes corporações e, luta pelo direito à cidadania evidenciado pelo direito a cidade: moradia, educação, etc. Essa realidade comprova que o crescimento econômico das cidades pautadas no agronegócio não reflete, entretanto, melhores condições de vida para a maioria da população. As disparidades sociais tornam-se evidentes na paisagem

urbana altamente segregadora, manifestada pela presença de moradias com padrões arquitetônicos modernos, bairros exclusivos etc., contrastando com moradias precárias, bairros sem iluminação pública, asfalto, etc. A grande da população, principalmente os considerados “forasteiros” vivem em precárias condições de vida, contrastando com o desperdício verificado nas áreas tidas como nobres.

Nesse sentido concordamos com Lopes (2006) ao relatar que essa segregação espacial começou juntamente com a formação do núcleo urbano da cidade. No processo de formação do município surgiram quase que simultaneamente dois bairros: Campo Real que hoje fica na parte central da cidade e o Bairro Jupiara na entrada da cidade. Enquanto no bairro Campo Real concentrou a população de renda mais elevada, no Jupiara estabeleceram pessoas de baixa renda. Além disso, o bairro Campo Real encontra localizado em uma área mais plana da cidade de Campo Verde, sendo o valor da terra urbana nessas localidades maior, devido a ação do mercado imobiliário, dificultando o acesso a população de baixa renda, à moradia. Sendo assim, a outra parte da população direcionada a residir em áreas mais distantes, como é o caso do bairro Jupiara, localizado nas proximidades do rio São Lourenço. s.

No crescimento da cidade, a criação dos bairros de baixa renda acompanhou o processo de urbanização, marcado por profundas desigualdades sociais que se materializam no espaço urbano, através da carência de infraestrutura e irregularidade fundiária que se manifestaram como características centrais para a problemática habitacional em Campo Verde.

Em uma visão geral, Zandonadi (2008) pondera que com a ampliação das bases capitalistas sobre o território, a urbanização adquire novas características e incorpora novas lógicas, cada vez mais associadas aos interesses do mercado. Em Campo Verde, fundiários e imobiliários, que contribuem para dar novos conteúdos econômicos, sociais e culturais aos espaços da cidade, originando transformações na estruturação das cidades.

Outra problemática bastante presente na e pela cidade de Campo Verde, é o alto valor das moradias. A especulação imobiliária enquanto processo capitalista, valoriza determinadas áreas das cidades, e conseqüentemente desvaloriza outras. Sobre isso, Fonseca (2006) destaca que:

O valor dos imóveis em Campo Verde é astronômico, devido á atuação do capital especulativo, o preço dos terrenos chega a ser o mesmo de uma casa em outro município. Os trabalhadores que vem de outros municípios, até mesmo de outros estados, não conseguem comprar um imóvel em Campo Verde, ocorrendo casos em que o trabalhador vende seu imóvel no município em que residia e não consegue comprar nem mesmo o lote em Campo Verde, devido ao alto custo, imposto pela as imobiliárias (FONSECA, 2006, p. 37).

É possível notar ao caminhar pela cidade, o alto número de lotes vazios espalhados em determinadas áreas da cidade. Esses terrenos que em grande parte pertencem a imobiliárias e possuem valores altíssimos, se tornam inviáveis pela população de baixo poder aquisitivo. Localizados em áreas privilegiados da cidade, os terrenos que medem em média 15x40m chegam a custar um valor de R\$ 400.000, por se situarem em áreas privilegiadas como é o caso do bairro Campo Real, que se encontram bem centralizados, próximos aos bancos, hospitais, praças, etc.

Conforme dados da secretaria de habitação, a cidade de Campo Verde-MT, em 2016 possuía cinquenta e quatro bairros distribuído no epelo espaço urbano. Em conversa com a coordenadora de arrecadação Rosemar Ferreira, na cidade de Campo Verde, no ano de 2017 possuía 5761 terrenos vazios, destes, alguns localizados em bairros habitados por população de alto poder aquisitivo, o que eleva o preço do terreno (Figura 2).

Figura 2 - Lote vazio no bairro Campo Real



Fonte: Trabalho de Campo (2016).

Ao pensarmos no espaço urbano de Campo Verde, e o alto número de terrenos vazios, diante da desigualdade social que se encontra na cidade, a tendência é que esses espaços vazios venham a ficar cada vez mais caros, impossibilitando a compra por parte da população que vende a mão de obra barata, tornando então palco de especulação imobiliária, onde poucos são os que conseguem viver bem.

Fica claro ao analisar a figura acima, que esses terrenos vazios em sua maioria bem localizados, se encontram em bairros considerados ricos na cidade, gerando uma valorização deste, bem como a dificuldade de acesso a população de baixo poder aquisitivo que reside na cidade. Para Mendonça (2004) apesar da abundância de terra vazia, a população é forçada a construir em locais irregulares ou a compartilhar lotes originalmente destinados a uma única habitação. Mais

uma faceta do quadro de miséria em meio à abundância e ao desperdício. Assim como nas grandes cidades brasileiras, em Campo Verde não é diferente, desta forma neste jogo de forças impostas pelo modo de produção capitalista, cada ser humano vale pelo lugar onde está situado.

Um exemplo disso, fica claro ao analisarmos o bairro Loteamento Eckert pela qual abriga população de baixo poder aquisitivo. Ao transitar pelo bairro, é notável pelo tamanho das ruas, e os padrões arquitetônicos das casas, que o bairro carece de infraestrutura, bem como serviços públicos de qualidades. Além de possuir no mesmo terreno várias construções inacabadas, demonstrando as carências presentes (Figura 3).

Figura 3 - Residência no Loteamento Eckert em Campo Verde-MT



Fonte: Trabalho de Campo (2016).

Em uma visão geral Mendonça (2004) destaca que se tem hoje uma situação paradoxal na cidade capitalista, pois convivem uma enorme produção habitacional, um elevado déficit habitacional (quantitativo e qualitativo) e um significativo montante de habitações vazias nas áreas centrais e mais bem servidas da cidade. Aqueles que querem e precisam ali morar, ou seja, as pessoas de baixo poder aquisitivo, não conseguem viabilizar o acesso às moradias disponíveis e buscam

soluções nos bairros precários e afastados dos bens e serviços públicos, onde os terrenos são menores e mais baratos.

Ao analisar essa realidade no espaço urbano de Campo Verde, Lopes (2006) destaca que:

Em Campo Verde 72% dos loteamentos urbanos foram promovidos pela iniciativa privada, o que leva à conclusão que os latifundiários urbanos figuram-se entre os maiores responsáveis pela construção do espaço geográfico da cidade, bem como sua organização espacial. Além de atuar diretamente no direcionamento da expansão do núcleo urbano, os latifundiários detêm os privilégios trazidos pelo monopólio da propriedade. Através da especulação imobiliária podem adquirir maiores excedentes, já que a cidade é palco de uma intensa valorização do espaço (LOPES, 2006, p.33).

Sendo assim, morar encontra-se no quadro das necessidades humanas, entretanto os agentes de produção do espaço urbano, através de estratégias de marketing, criam desejos e demandas para a valorização simbólica de novas áreas e para a implantação de novos empreendimentos imobiliários, principalmente os loteamentos fechados e condomínios horizontais, um “novo conceito de moradia” que articula elementos e valores como segurança, isolamento, homogeneidade social, equipamentos e serviços. (ZANDONADI, 2008).

Nos dias atuais, a cidade de Campo Verde possui quatro condomínios distante dos bairros de baixa renda. Essa é uma nova forma de morar que vem adentrando na configuração urbana da cidade de Campo Verde. Com isso, quem pode pagar por esses locais que vendem segurança, moradia de qualidade, bem como serviços privados, optam por se auto segregar nessas localidades, aumentando cada vez mais a problemática no que tange a especulação imobiliária na cidade.

Os loteamentos murados e os condomínios fechados produzem uma cidade fragmentada, onde a população mais humilde não possui acesso a estas áreas. Não há proposta de cidade, mas parcelamentos de glebas que formam enclaves, atendendo aos interesses da incorporação imobiliária, com o aumento

de rendas, lucros e juros. Usam o argumento que produzem qualidade de vida para determinadas parcelas de classes sociais.

CONCLUSÃO

Foi possível notar ao desenvolver a pesquisa documental e de campo, que o mercado imobiliário é o principal agente de transformação, e que devido aos atrativos naturais da cidade, como solo por exemplo solo propicio para o desenvolvimento do agronegócio, as áreas que não possuem valor para a população com melhor poder aquisitivo, são direcionadas a classe social com menor renda. Desta forma, o espaço se produz e se reproduz de forma desigual não atendendo a todos, sendo o solo urbano vendido como mercadoria a quem pode pagar, aumentando cada dia mais o grau de segregação sócio espacial existente na cidade, reproduzindo a problemática habitacional existente nas várias cidades brasileiras.

REFERÊNCIAS

BERNADES, J. A. **As Fronteiras da Agricultura Moderna no Cerrado Norte/Nordeste: Descontinuidades e Permanências**. In: BERNADES, J.A; BRANDÃO FILHO, B. J. (Orgs) A Territorialidade do Capital. Rio de Janeiro: Arquimedes Edições, 2009.

BRITO, Fausto et al. **A urbanização recente no Brasil e as aglomerações metropolitanas**. São Paulo, 2001. CORRÊA, R. L. O espaço urbano. São Paulo: Editora Ática, 1993.

CORRÊA, R. L. **O espaço urbano**. São Paulo: Editora Ática, 1993.

FONSECA, A. A. **A problemática da habitação em Campo Verde-MT**. Campo Verde-MT: UFMT, 2006. (Trabalho de conclusão de curso). LOPES, G. J. A produção do espaço no núcleo urbano de Campo Verde-MT. Campo VerdeMT: UFMT, 2006. (Trabalho de conclusão de curso).

LOPES, G. J. **A produção do espaço no núcleo urbano de Campo Verde-MT**. Campo VerdeMT: UFMT, 2006. (Trabalho de conclusão de curso).

MENDONÇA, F. **Impactos socioambientais urbanos**. Curitiba: Ed. UFPR, 2004. SANTOS, M. **Espaço do cidadão**. São Paulo, 1987. SPOSITO, M. E. B. **Capitalismo e Urbanização**. 16. ed. São Paulo-SP: Contexto, 2012.

SPOSITO, M. E. B. **Capitalismo e Urbanização**. 16. ed. São Paulo-SP: Contexto, 2012.

VASCONCELOS, P. de A.; CORRÊA, R. L; PINTAUDI, S. M. **A cidade contemporânea: segregação espacial**. São Paulo: Contexto, 2013.

VILLAÇA, F. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Editora Studio Nobel, 2001.

ZANDONADI, J. C. **Novas Centralidades e novos habitats: caminhos para a fragmentação urbana em Marília-SP**. Presidente Prudente, 2008. (Dissertação de Mestrado – Faculdade de Ciências e Tecnologia/UNESP).



doi 10.48209/978-65-GSK49-21-7

CAPÍTULO 21

REPENSANDO O RACISMO E PAPEL DO NEGRO NO FILME CIDADE DE DEUS

Ariel Costa dos Santos

INTRODUÇÃO

A presença do negro é marca importante na construção histórica do Brasil. Durante o período colonial, grande parte dos produtos cultivados no Brasil, eram pautados na exploração por parte do trabalho escravo, logo se instalou na sociedade, relações de poder/dominação entre brancos/europeus, e negros/escravos. Mesmo, após a abolição da escravidão, essa problemática que envolve as questões étnico-raciais no/pelo território, muito além de um simples modelo econômico escravista da época, continua presente, e se materializa de diversas formas de dominação, exclusão e marginalização de alguns grupos, classe, gênero na sociedade moderna-colonial. Heranças presentes do colonialismo.

No movimento de colonialidade do poder, sobretudo pautado sobre a ideia de raça, as etnias e grupos sociais divergentes dos “brancos” europeus sempre foram objetos de classes subalternas e até mesmo de preconceitos, tendo em vista sua “inferioridade” justificada pela ideia de hierarquização. Os próprios instrumentos sociais estabelecidos como marcos reguladores da sociedade, seja os de conhecimento ou os instrumentos de controle social e normativos, como o direito, foram orientados a justificar a prevalência das hierarquias e a legitimar as diferenças e a negativa de acesso a alguns direitos básicos. Isso se deve ao fato da amplitude alcançada pela colonialidade do poder, a qual domina questões epistêmicas, econômicas e políticas. (Ortigara, 2016)

Frantz Fanon (1979), na sua obra: *Os condenados da terra*, tratando do contexto colonial reforça que, o que retalha o mundo, é antes de mais nada o fato de pertencer, ou não a tal espécie, a tal raça.

Essa divisão colonial, tão presente, é pautada na fragmentação, no que tange a raça e etnia, logo, neste contexto, o “outro” indivíduo, no caso o negro, é visto como inferior-diferente. Sobre isso, Raffestin (1993) aponta que, as diferenças raciais e étnicas constituem um fator político, ora virtual, ora concreto. A maior ou menor importância concedida a essas diferenças na história se inscreve

numa sinusóide que é, por si mesma, uma vontade de poder, explícita ou não, e que se apoia no preconceito racial ou étnico.

Sobre essa questão, Telles (2003), ao tratar do racismo e relações de poder no Brasil, destaca que as classificações de raça feitas pelos outros são especialmente importantes porque, normalmente, designam poder e privilégios nas interações sociais com as pessoas de pele mais clara. A aparência, segundo a norma societal brasileira, e até um certo ponto o status social, o gênero e uma situação social particular, frequentemente determinam quem é preto, mulato ou branco no Brasil.

Albuquerque e Filho (2006), discorrendo sobre a história do negro no Brasil, destacam que a escravidão foi muito mais do que um sistema econômico. Ela moldou condutas, definiu desigualdades sociais e raciais, forjou sentimentos, valores e etiquetas de mando e obediência. A partir dela instituíram-se os lugares que os indivíduos deveriam ocupar na sociedade, que mandava e quem devia obedecer.

Um mito que se construiu na sociedade moderna-colonial, é de que, existe uma democracia racial no Brasil, diferentemente de outros países. Isso se sustenta a grosso modo, pela ausência de “tensões abertas”, sugerindo uma ideia de boa organização das relações sociais, no contexto étnico-racial. Para desconstruir essa “falácia”, Fernandes (2006, p.46) aponta que:

No contexto histórico surgido após a abolição, a ideia da “democracia racial” acabou sendo um expediente inicial (para não se enfrentarem os problemas decorrentes da destituição do escravo e da espoliação final de que foi vítima o antigo agente de trabalho) e uma forma de acomodação a dura realidade (que se mostrou com as “populações de cor” nas cidades em que elas se concentraram, vivendo nas piores condições de desemprego disfarçado, miséria sistemática e desorganização social permanente). O “negro” teve a oportunidade de ser livre; se não conseguiu igualar-se ao “branco”, o problema era dele, não do “branco”. Sob a égide de uma democracia racial justificou-se, pois, a mais extrema indiferença e falta de solidariedade para com um setor da coletividade que não possuía condições próprias para enfrentar as mudanças acarretadas pela universalização do trabalho livre e da competição.

Abdias do Nascimento (1978. p. 45), um dos maiores expoentes da cultura negra do Brasil, também trata deste assunto, e aponta que:

Devo observar de saída que este assunto de “democracia racial” está dotado, para o oficialismo brasileiro, das características intocáveis de verdadeiro tabu. Estamos tratando com uma questão fechada, terreno proibido sumamente perigoso. Ai daqueles que desafiam as leis deste segredo! Pobre dos temerários que ousarem trazer o tema à atenção ou mesmo, à análise científica! Estarão chamando a atenção para uma realidade social que deve permanecer escondida, oculta.

Fica claro, ao analisar os expostos acima, as relações de poder, marcada por uma sociedade dividida por classes, raças e etnias. Essa problemática se evidencia no período atual nas cidades brasileiras. É importante destacar, que o modo de produção capitalista, tem relação direta, com a classificação da população. Nesse contexto, o negro, pobre, acaba por ser marginalizado e segregado nas cidades.

Por ser considerado o outro/diferente, Rasffestin (1993), destaca que, os negros (pessoas de cor), com exceção de uma elite abastada, não conseguem se instalar onde querem, seja porque não tem os meios, seja porque não conseguem comprar ou alugar uma casa ou um apartamento nos bairros brancos. Ocorre assim o nascimento espontâneo, mas tão marcante quanto se fosse institucionalizada, de uma discriminação espacial.

Uma das formas de manifestar essa problemática tão pertinente, e esquecida pelo Estado, é através do cinema. Desde da segunda metade do século XX, onde o cinema ganhou novas adequações, até os dias atuais, este tem sido utilizado para denunciar as mazelas do poder público em relação às pessoas pobres, principalmente no que tange aos negros.

O filme cidade de Deus a qual é o objeto de estudo, ganhou grande notoriedade em escala mundial, por se tratar de um filme que exemplifica a realidade como ela é, em uma favela no Rio de Janeiro. Uma das coisas que é perceptível notar, é a distância entre negros e brancos na cidade, demonstrando uma separação racial. Com base nisso, a presente pesquisa visou, compreender o

racismo apresentado no filme. Para a realização da pesquisa, foram necessários levantamentos bibliográficos a partir de vários autores que trabalham com essa temática, bem como a análise crítica do filme em questão.

DESENVOLVIMENTO

O filme *Cidade de Deus* é um marco no cinema nacional. Lançado em 2002 sob a direção de Fernando Meirelles e Katia Lund, foi sucesso de bilheteria no contexto nacional e mundial. O filme é uma adaptação do livro *Cidade de Deus* de José Rego (construído nos anos de 1960), e ganhou grande destaque, principalmente por tratar de uma problemática tão pertinente nas favelas do país.

É importante destacar que, o mito da democracia racial, é completamente desconstruído ao se analisar o filme. Visto que, este se passa em uma favela do Rio de Janeiro, onde os moradores são majoritariamente negros, e se vê em uma realidade completamente subalternizada, sem nenhuma perspectiva de ultrapassar aquele limite existencial.

O negro, historicamente, é estigmatizado na/pela sociedade. Mesmo após a abolição, pouca coisa mudou, a ideia de que já existe um lugar inferiorizado determinado para os negros na sociedade é bastante presente. Sobre isso, Florestan Fernandes (1989), discorre que, o escravo, o liberto, os homens pobres livres permaneceram encadeados à colonização, às suas necessidades imperiosas, que os despojavam de sua condição humana, e às suas consequências materiais e morais, que os privavam de ser gente.

A linguagem cinematográfica denuncia também a questão da ausência do Estado em relação aos moradores da favela cidade de Deus. Serviços como, saúde, educação, segurança pública de qualidade que deveriam ser ofertados a toda população, acabam por ser utilizados por quem pode pagar por elas. Ora, se nem a alimentação digna é acessível a essas populações, os outros serviços públicos dificilmente serão.

No filme, o caminho que crianças e adolescente seguem em meio a pobreza que vivem, demonstram a pouca expectativa de mudança daquela realidade. A favela, é marcada fortemente pelo tráfico de drogas, mortes e violência pela qual essas crianças/adolescentes acabam reproduzindo essa problemática. Um dos fatores, é a fome bate à porta atrelado com a facilidade de obter sustento, além do sonho de ter um tênis e uma roupa de marca, ser respeitado na comunidade, entre outras benesses/maleses que permeiam essa população. Logo, essas crianças/adolescentes desde cedo, passam a ter acesso direto com drogas ilícitas, pela qual se tornam usuários e também traficantes.

Ao tratar de racismo apresentado no filme de diversas formas, nos atentamos aos dizeres de Nascimento (2010), ao apontar que uma das estratégias mais brilhantes de dominação da elite brasileira é praticar o Racismo, negá-lo, ocultá-lo e silenciar, deixando aquele que é alvo deste desnordeado, sem defesa e se situando como a maioria, talvez, na esfera da não percepção do fenômeno a que reportamos, devido ao peso da continuidade dos efeitos do IDR sobre a nossa gente. Não se sabe se é negro ou não, desconfia-se que não é se é bem branco. Acaba-se assim aceitando a mestiçagem que a IDR nos enquadra. Aquele que se diz mestiço biologicamente é tratado como negro; logo então, é negro como raça histórica.

O filme inicia e finaliza com o jovem Buscapé, este é um daqueles que em meio ao caos, resiste/existe, e continua a lutar. As oportunidades de ingressar para o tráfico são grandes, o jovem até tenta ser bandido, contudo, seu coração acredita que um dia as coisas irão ficar bem, enquanto isso, ele utiliza sua máquina para registrar momentos na favela. Buscapé, representa a grande quantidade de negros/pobres que residem nas grandes cidades brasileiras, separados do resto da população, pela qual não entraram o caminho do tráfico. Estes, por mais competentes que sejam, diariamente, são vítimas de racismo por parte da grande elite, são empregados em serviços subalternizados pela qual não conse-

guem angariar outros rumos, logo, reproduzem mais uma vez a lógica de que o negro é inferior ao branco.

Completando a análise exposta acima sobre o racismo em suas várias escalas, Nascimento (2010) destaca que, o racismo é prática em vários locais e ocasiões, e continua a ser uma forma, até o momento, segura de resguardar, senão, multiplicar privilégios para os não negros.

Em contrapartida ao jovem Buscapé, se encontra Dadinho. Diante da dura realidade que é ser negro e pobre no Brasil desigual, Dadinho mantém uma amizade com outro personagem: Bené, contudo, a partir do momento que Bené desaparece, ele se revolta contra o sistema subalternizado/inferior que lhe é imposto, e passa a guerrear na favela a favor do tráfico.

Conforme Mina e Lima (2013) tais personagens somados a figura dos traficantes retratados no filme, constituem-se como ícones. O índice, por sua vez, pode ser identificado na associação da favela à violência, pobreza. Os símbolos correspondem às estruturas físicas características de comunidades carentes (becos, ruas estreitas e densamente ocupadas), o linguajar e as formas de tratamento nesse ambiente.

Mina e Lima (2013) apontam também que ao retratar a favela como palco onde se desenvolvem as relações sociais e ao propagar a violência como uma manifestação da mesma, o filme contribui para o fortalecimento da imagem do Brasil como um local marcado por profundas desigualdades e violento perante os “olhos” do exterior.

CIDADE DE DEUS: 10 ANOS DEPOIS

Concluído em 2012, no ano de 2013 foi lançado o documentário intitulado: Cidade de Deus: 10 anos depois, pela qual buscou entrevistar grande parte dos autores que fizeram parte do filme cidade de Deus lançado em 2002. Surpreendentemente ou não, como já se sabe no país desigual como é o Brasil, grande

parte do elenco negro, após o lançamento e o sucesso do filme, poucas oportunidades tiveram de ingressar na carreira de autor, e conseguir um contrato com uma emissora.

Alguns poucos, como a atriz Roberta Rodrigues que interpretou Berenice, os atores Thiago Martins como Lampião, Leandro Firmino como Zé pequeno e Douglas Silva conhecido como Dadinho, conseguiram ingressar na carreira artística, e assinar contratos com alguma emissora de televisão. Após isso, fizeram parte do elenco de diversos filmes, novelas e documentários. Logo, o filme foi uma porta de oportunidade para demonstrar seus talentos, e ingressar na carreira de ator.

Porém, nem todos seguiram a mesmo caminho, o documentário também apresentou a trajetória de Rubens Sabino, que interpretou o personagem Nequinho no filme. Completamente diferente de quando deu vida ao personagem de nequinho, Rubens Sabino foi encontrado em uma cracolândia em São Paulo, afirmando que havia abandonado o sonho se tornar ator.

Outro personagem que também não seguiu carreira, e ingressou no mundo do crime, foi o ator Ivan da Silva Martins. No filme, o personagem em questão fazia parte da gangue de Zé Pequeno, que aterrorizava a favela. Na vida real, Ivan o Terrível como é conhecido, foi preso acusado de matar um policial, além de ter tido passagens pela policia.

O documentário também relatou a história e trajetória de vários outros atores, que não tiveram oportunidades de seguir carreira na televisão brasileira, e acabaram reproduzindo a lógica de segregação e exclusão do pobre/negro no Brasil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se a partir da análise do Filme Cidade de Deus lançado em 2002, e o documentário lançado 10 anos depois em 2013, que o mesmo apresenta o Brasil como ele é, por muitas vezes escondido pela mídia. O filme em questão

traz a discussão de várias problemáticas colonial/temporânea da sociedade brasileira, elementos como o racismo, a favela enquanto lugar de exclusão e marginalização, violência e tráfico de drogas, além de demonstrar a ausência do Estado em relação a essas populações subalternizadas.

O que se percebe, é que, o filme se passou em um outro momento, e mesmo após 15 anos de seu lançamento. As grandes cidades brasileiras, continuam a reproduzir a mesma lógica, e nesse contexto, o negro historicamente e atualmente é estigmatizado como inferior em relação aos outros. Logo, restam-lhes poucas oportunidades de angariar novas realidades em meio ao caos que vivem/existem/resistem.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Wlamyra Ribeiro; FRAGA FILHO, Walter. Uma história do negro no Brasil. Centro de Estudos Afro-Orientais, 2006.

FANNON, Frantz. Os condenados da Terra. Civilização Brasileira, 1979. FERNANDES, F. O Negro no mundo dos Brancos. 2 ed, São Paulo: Global, 2006.

FRANÇA, Danilo Sales do Nascimento. Raça, classe e segregação residencial no município de São Paulo. 2010. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

MINA, Rena Vidal; LIMA Felipe Rocha. Ciência Geográfica e Cinema: Uma análise dos filmes “Cidade de Deus” e “Rio” a partir da fenomenologia e semiótica. Anais do Workshop de Geografia Cultural. Alfenas, 2013

NASCIMENTO, Abdias. O Genocídio do Negro Brasileiro. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1978. NASCIMENTO, F. A. S. O Beabá do Racismo contra o Negro Brasileiro. Rondonópolis/MT: Print Editora, 2010.

ORTIGARA, R. J. Colonialidade do poder, exclusão social e crise: Interseccionalidades e uma possível alternativa a partir da perspectiva socioambiental. Revista de Movimentos Sociais e Conflitos. V, 2, p. 40-62, 2016.

RAFFESTIN, Claude. Por uma geografia do poder; tradução: Maria Cecilia França. São Paulo: Ática, 1993.

TELLES, Edward. Racismo à brasileira. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003.

CAPÍTULO 22

**“MOSTRE SEU
CARTÃO FUNCIONAL”:
RELATO DE VIDA E
NECESSIDADE DE
AUTOAFIRMAÇÃO DE UMA
MULHER NEGRA,
TÉCNICA DE
ENFERMAGEM**

Ariel Costa dos Santos

INTRODUÇÃO

As histórias e trajetórias de mulheres negras, frente ao racismo, sexismo e patriarcado, sempre foram apagadas em uma sociedade que tem a raça e o gênero como demarcadores de privilégios. Desta forma, desde o período colonial, até o presente momento que a sociedade atravessa, o racismo insiste em dar carga pesadas para mulheres e homens negros (AKOTIRENE, 2019).

Não podemos cunhar uma discussão sobre a população negra em suas diversas esferas, sem destacar o elemento raça como demarcador. Munganga (2004) aponta que primeiramente o elemento raça foi trabalhado no campo da zoologia e da botânica para diferenciar as espécies. Posteriormente, conforme Almeida (2019, p. 29), a raça foi utilizada pela biologia e física como modelos explicativos da diversidade humana, nascendo a ideia de que as características biológicas – determinismo biológico – ou condições climáticas e/ou ambientais – determinismo geográfico – seriam capazes de explicar as diferenças morais, psicológicas e intelectuais das diferentes raças.

Após a superação da ideia de determinismo geográfico, a raça, foi sendo constituída como uma categoria discursiva (HALL, 2006), com isso, todos que possuíam características diferentes do que se entende enquanto raça pura, foram sendo excluídos das estruturas de poder. Nessa perspectiva, raça e identidade racial foram sendo estabelecidas como instrumentos de classificação social básica da população (QUIJANO, 2005).

Entre as que estão abaixo na camada de opressão estruturada pelo racismo, encontra-se as mulheres negras, que são encontradas por várias camadas de opressão, como raça, classe e gênero. Sobre essa questão, CRENSHAW (2004) e AKOTIRENE (2019), vão evocar a necessidade de se trabalhar com o conceito de interseccionalidade, visto que, o conceito de raça, apesar de ser central não consegue abranger os sofrimentos das mulheres, por isso, a sobreposição de diversas camadas são importantes para explicar particularidades que as mesmas sofrem.

Frente ao silenciamento que diariamente as mulheres negras sofrem na sociedade, o trabalho nasce com a intenção de dar ouvido a quem não pode falar. Diante disso, a história oral e de vida, nos pareceu mais apropriada para o desenrolar do presente trabalho, visto que esta forma de abordagem tem sido valorizada, uma vez que trabalha com o universo de significados, representações, crenças, valores, atitudes, aprofundando um lado não perceptível das relações sociais e permitindo a compreensão da realidade humana vivida socialmente (GONÇALVES e LISBOA, 2007).

Diante da desigualdade racial que estrutura o Brasil, Borges (2019) discorre que não há possibilidade de vencer as amarras de uma estrutura tão profunda de opressão, como o racismo, sem luta coletiva. Portanto, para nós, empoderar-se passa por uma luta de mãos dadas, por isso, dá voz aos silenciados é se torna importante quando nos propomos a trabalhar com histórias e trajetórias de vidas.

Partindo desse entendimento, sentado em uma cadeira, nos propomos a ouvir uma técnica de enfermagem, por nome de Maria, mulher negra que desempenha sua função de profissional da saúde em um hospital público da cidade de Rondonópolis - MT. O diálogo ocorreu em uma manhã de quarta-feira, do ano de 2020. Entre um plantão e outro, ela começou a nos contar sobre sua história e trajetória de vida, abordando seus sonhos, assim como sua realidade enquanto uma mulher negra e profissional da saúde.

OS PASSOS QUE VEM DE LONGE: A TRAJETÓRIA ATÉ AQUI

Conforme artigo publicado no portal Gelédes (2019), ao utilizarmos a insígnia “nossos passos vêm de longe”, falamos de uma longa caminhada de mulheres negras que fizeram de suas vidas exemplo de luta e resistência e que pavimentaram os caminhos para que o movimento de mulheres negras contemporâneo fosse considerado o que mais cresceu na última década. Com base nessa realidade, entendendo o empoderamento feminino na sociedade (BERTH, 2019), resolvemos evidenciar a história e trajetória de Maria, como

alguém cujo os passos vem de longe e continua a caminhar, abrindo caminho para as mulheres que vierem depois.

Apesar de tão longa caminhada de afirmação na sociedade estruturada pela raça como elemento central, o dia a dia da população negra, principalmente das mulheres, são tecidos de tensões e conflitos e olhares enviesados. Independentemente da posição que ocupem, são sempre taxadas como inferior. A cantora, poetisa Elza Soares, denunciando a realidade do negro do Brasil, cantou: “A Carne mais barata do mercado é a carne negra”. A letra da música, nos mostra como a vida do negro na sociedade brasileira é tratada como algo sem valor. A música também nos ensina, como o corpo-território das populações negras, foram constituídos como inferiores, que se encontram frequentemente abaixo dos outros.

No ano de 2020, ressurge, como um sujeira do país que se encontrava a muitos anos debaixo do tapete, a discussão em torno das questões raciais. Apesar de representarem mais da metade da população, a realidade que ocorre rotineiramente no dia a dia de pessoas negras no Brasil, são carregadas de racismo, preconceito e ausência de cidadania. Santos (1997), em um dos seus escritos que discorreu sobre as problemáticas que envolviam a população negra, apontou que no Brasil quase não há cidadãos. Há os que não querem ser cidadãos, que são as classes médias, e há os que não podem ser cidadãos, que são os demais, a começar pelos negros.

É importante apontar que mesmo quando a população negra ascende em alguma esfera da sociedade, ela é sempre considerada a outra e/ou é objeto de olhares enviesados que desconfiam de sua trajetória. Assim, trouxemos a realidade de uma técnica de enfermagem, cujo a estória e trajetória vem de longe. Os passos que caminham a bastante tempo em busca de uma situação melhor. A conversa ocorreu com Maria, que até possuir o cargo de técnica de enfermagem, padeceu por diversas intempéries na vida até realizar seu grande sonho.

Maria é uma mulher negra, nascida no estado da Bahia, erradicada no estado de Mato Grosso. Filha de analfabetos, Maria, que era a mais nova dos sete irmãos, desde cedo trabalhava na roça, nas plantações de mandiocas que seus

pais tinham para a subsistência. Ela relata, que mesmo nos trabalhos braçais que exercia, sua mãe, que só sabia assinar o nome, sempre lhe incentivou a estudar, visto que essa se apresentava como única possibilidade de ascensão social frente a realidade que a mesma estava posta.

O ensino médio, após migrar da zona rural para a cidade, foi possível ser realizado em um colégio particular, visto que a mesma ganhou bolsa parcial e sua mãe, trabalhando na roça, se esforçava para pagar a outra parte. Maria nos conta que era a única negra da sala de aula e que, constantemente precisava provar para as professoras/es que havia aprendido os conteúdos, contudo, ainda assim, suas notas finais não condiziam com seu conhecimento, exemplificando uma forma, mesmo que velada de racismo.

Sobre isso, Almeida (2019, p. 34) aponta que:

[...] o racismo que se materializa como discriminação racial é definido por seu caráter sistêmico. Não se trata, portanto, de apenas um ato discriminatório ou mesmo de um conjunto de atos, mas de um processo em que condições de subalternidade e de privilégio que se distribuem entre grupos raciais se reproduzem nos âmbitos da política, da economia e das relações cotidianas.

Após concluir o ensino médio, sendo que somente dois dos seus sete irmãos haviam realizado este feito, Maria precisou cuidar da mãe que havia sofrido um AVC (Acidente Vascular Cerebral), e isso lhe impossibilitou o ingresso na Universidade naquele momento. A mesma nos conta que chegou a tentar um vestibular para estudar na UFBA (Universidade Federal da Bahia), no curso de enfermagem, contudo não foi aprovada.

Maria se casou e teve filhos, como regra que todos dentro daquela realidade seguiam, mais tarde viria a se separar. Maria trabalhou de diarista, boleira, cozinheira, vendedora de roupas, vendedora de joias e por fim, trabalhou de cuidadora de idosos. Infeliz com aquela realidade que encontrava-se vivendo, logo após o falecimento de sua mãe de AVC e de um de seus filhos de problemas no coração, a mesma decidiu migrar para outra localidade para construir sua vida.

A chegada na cidade de Rondonópolis-MT ocorreu carregada de incertezas, medos, tensões e questionamentos sobre aquela decisão era a melhor decisão. A mesma viera a convite do irmão que já havia, em outro momento, realizado a migração. A adaptação foi difícil, por diversas vezes ocorreu o desejo de retornar para o estado de origem, contudo, a cidade de destino se apresentava como melhor opção para o crescimento pessoal e desenvolvimento dos seus filhos. Em Rondonópolis, a mesma trabalhou de atendente em padaria, logo depois trabalhou em uma fábrica têxtil, na linha de produção após o fechamento da mesma, trabalhou de vendedora ambulante vendendo pares de meias nas ruas. Dando continuidade à sua jornada na cidade de destino, trabalhou como diarista, e em uma casa específica ela nos contou que os patrões pediam para mesma se alimentar depois deles e não se assentar a mesa com todos. Por fim, Maria trabalhou de cuidadora de idosos na cidade.

Já no último trabalho, um sonho antigo começou a ganhar forma na mente de Maria. Frente as demandas de um cuidador de idoso, a mesma percebeu que uma formação melhoraria o seu serviço prestado. Com isso, aos 44 anos, vinte e cinco anos após deixar a sala de aula, decidiu retornar aos estudos e se inscreveu no curso de técnica de enfermagem, em uma instituição particular de ensino.

Durante a formação, trabalhava durante o dia e seguia direto para o curso no período noturno. Chegava em casa no último ônibus que retornava para o seu bairro. No trabalho, durante o dia, ouvia de sua patroa, uma mulher branca: “pra quê tá estudando? Nessa idade não consegue mais serviço não! Você já está muito velha, ninguém vai te contratar! Cabe destacar que, experiências como essa, são cotidiano na existência da mulher negra, nesse sentido, o impacto simultâneo da opressão racial e de gênero leva as formas de racismos únicas e constituem experiências de mulheres negras e outras mulheres racializadas (KILOMBA, 2019).

E foi assim, que durante dois anos ela cursou as disciplinas e o estágio, obtendo até então a sonhada formação após vinte e cinco anos fora de sala

de aula. A partir daquele momento, iria se aventurar no mundo dos brancos, na condição de uma mulher negra.

A NECESSIDADE DE AUTOAFIRMAÇÃO NO SEU LOCAL DE TRABALHO

Já na posse do diploma de técnica de enfermagem, sem muitas expectativas de encontrar emprego, Maria continuou no mesmo emprego que presava serviços de cuidadora de idosos. Em um determinado dia, prestou um seletivo para trabalhar em um hospital do serviço público da cidade onde residia e foi aprovada. Já com seus 46 anos, Maria não se sentia, apesar da formação, capacitada para exercer tal papel, contudo, mesmo assim foi assumir o cargo que havia sido aprovada.

Ao chegar no hospital, Maria recordou do falecimento do filho e de sua mãe. Lembrou de todos os dias que passou cuidando deles. Naquele momento, a posição de Maria se invertia, a mesma deixava de ser acompanhante de um paciente, para tornar-se uma profissional da saúde. Segundo ela, o medo e a incerteza tomou conta do seu ser, não sabia o que estava fazendo naquela realidade. Um sonho havia se realizado, contudo o sentimento de deslocamento fazia parte da mesma.

Já no seu novo emprego, Maria começa a nos contar a dificuldade de ser uma mulher negra, de jaleco branco naquele lugar. É importante apontar, que os profissionais da saúde são majoritariamente brancos e Maria é uma das poucas negras naquele local. A dificuldade se inicia logo na entrada do prédio do hospital, ela nos conta que todas as vezes que trocam os funcionários da portaria, os olhares se voltam para ela, que é parada na entrada e questionada se é mesmo uma funcionária. Ela precisa apresentar o cartão funcional para seguir ao seu local de trabalho.

É importante destacar que a condição de negro, é julgada pelo olhar. O fato de portar no corpo a cor negra, já exclui uma parte da população de várias posições a serem ocupadas na cidade do agro. Akotirene (2019, p. 24), tratando sobre o olhar e sobre o outro, discorre que a única cosmovisão a usar apenas

os olhos é a ocidental e esses olhos nos dizem que somos pessoas de cor, que somos os Outros. Mbembe (2018), vai nos dizer que olhar e ver tem em comum solicitar o juízo. Ser observada e questionada, como ocorre com Maria, são formas de controle que, certamente, incorporam o poder (KILOMBA, 2019).

Maria discorre que por diversas vezes, suas colegas, mulheres brancas passaram despercebidas pelos funcionários da portaria, contudo, quando se trata dela, a carteirinha de trabalho precisa ser apresentada. Almeida (2019) discorre que pessoas brancas, de modo deliberado ou não, são beneficiárias das condições criadas por uma sociedade que se organiza baseando-se em normas e padrões prejudiciais à população negra. Cabe destacar que mesmo que Maria se encontre com os trajes funcionais dos profissionais da saúde, o ato de ter que se identificar na estrada do hospital, vem de encontro ao corpo que ela porta, exemplificando um racismo institucional (KILOMBA, 2019).

Maria nos conta que, em 2019 houve a abertura de um hospital particular de grande porte na cidade, o salário oferecido era muito bom e o plano de carreira também, com possibilidade para o crescimento interno, contudo, ouviu de suas colegas que não era bom colocar o currículo porque, por se tratar de um hospital que atende em sua maioria pessoas brancas, não iria contratar pessoas negras para trabalhar, com isso, ela nem tentou. Ela nos conta que tinha o interesse de trabalhar neste outro hospital, porém, conhecendo a realidade, sabia que por conta da cor que atravessa sua existência e a coloca, de forma estrutural em uma posição inferior aos outros, não seria contratada.

Nota-se a partir da fala de Maria, como o racismo opera na sociedade e as instituições atuam como produtoras e reprodutoras dessas problemáticas. Nos dizeres de Almeida (2019, p. 45) as instituições são fundamentais para a consolidação de uma supremacia branca ou, dito de maneira mais ampla, da supremacia de um determinado grupo social.

Em sua relação com outras profissionais da saúde, Maria nos relata alguns episódios que demonstram como a raça é um demarcador na sociedade brasileira, se ramificando por vários locais. Na sua chegada no hospital, já aos 46

anos, sem nenhuma experiência no ambiente hospitalar, Maria discorre que foi alocada para trabalhar na UTI (Unidade de Terapia Intensiva), contudo, a chefe do departamento não tinha paciência e passou a “pegar no pé” da mesma. Ela nos diz: “eu chegava no horário, não me atrasava, fazia meu serviço certinho, mas a chefe sempre dava um jeito de me chamar atenção ou de desqualificar o que eu tinha feito. Ela só não me mandou embora porque não havia matado nenhum paciente e havia sido aprovada no seletivo”.

Maria, nos conta que ficou desanimada com a profissão, o primeiro contato não foi dos melhores, ela relata que recebia bastante elogio por parte dos pacientes, contudo, sua chefe a todo momento tentava lhe desqualificar, segundo ela, o fato de ser negra, de origem nordestina e possuir mais idade foi um determinante. Frente a essa realidade, Maria discorre que a primeira oportunidade que a chefe de departamento teve, dispensou ela para outra ala do hospital, alegando que a mesma não havia se adaptado.

Seguindo para outro departamento, Maria discorre que em vários momentos se encontra com sua ex chefe nos corredores do hospital, contudo, alegando não saber o porquê, a mesma não a cumprimenta o que a deixava chateada, pois segundo ela, nunca falhou no serviço. Depois da UTI, Maria trabalhou em diversos departamentos do hospital e sempre foi muito elogiada pela sua conduta enquanto profissional e principalmente enquanto pessoa.

Nos últimos dias, mais precisamente no ano de 2020, com o advento da covid - 19 houve a necessidade de profissionais de saúde para trabalhar de frente no combate ao vírus. Maria nos diz, que a primeira coisa que fizeram foi colocar ela e mais alguns colegas, também mulheres negras na “UTI-COVID”, lidando diretamente com a morte em todos os plantões. Ela nos conta que muitas de suas colegas que possuíam melhores condições de vida, pediram demissão por temor do Corona vírus, contudo, na condição que a mesma vive, sendo mãe solo, não foi possível encarar o mesmo caminho, sendo obrigada a trabalhar naquela realidade.

Sobre essa problemática, tratando das instituições, concordamos com Almeida (2019, p. 48) quando aponta que em uma sociedade em que o racismo está presente na vida cotidiana, as instituições que não tratarem de maneira ativa e como um problema a desigualdade racial, irão facilmente reproduzir as práticas racistas já tidas como normais em toda a sociedade.

Apesar de realizada profissionalmente, visto que após muitos anos retornou aos estudos, se formou e hoje trabalha na área, Maria não esconde as frustrações no seu rosto ao falar na necessidade diária de se autoafirmar enquanto uma mulher negra, profissional da saúde. Para Kilomba (2019, p. 85) o racismo não é um acontecimento momentâneo ou pontual, é uma experiência contínua que atravessa a biografia do indivíduo, uma experiência que envolve uma memória histórica de opressão racial, escravização e colonização.

Cabe destacar que as falas da mesma, apresenta como a raça, no Brasil, mesmo após ascensão social é um demarcador e potencializador de problemáticas como estas enfrentadas por Maria no seu dia a dia profissional.

CONCLUSÃO

Aqui, buscamos apresentar a história e trajetória de vida de uma mulher negra, técnica de enfermagem e funcionária de um hospital público. O relato que nasceu a partir de uma conversa, nos mostrou como o fato de portar no corpo a cor negra, é determinante nas problemáticas sofridas pela mesma, que independentemente de possuir uma formação técnica é sempre considerada a outra.

Notou-se a partir do presente trabalho que a cor, classe e gênero caminham de mãos dadas quando se trata de opressão das mulheres negras, daí a necessidade de se trabalhar com o conceito de interseccionalidade de forma mais profícua. Outra situação é a importância de dar ouvido, através das histórias de vida a populações invisibilizadas pelas estruturas de poder.

Por fim, cabe destacar que Maria, traz consigo estória e trajetória de vida que vem de longe, que continua fazendo o mesmo percurso como de um rio. Apesar de toda ascensão, é marcada pela raça, pela classe e pelo gênero.

REFERÊNCIAS

- AKOTIRENE, C. **Interseccionalidade**. São Paulo: Sueli Carneiro; Pólen, 2019.
- ALMEIDA, Silvio. **Racismo estrutural**. Pólen Produção Editorial LTDA, 2019.
- BERTH, J. **Empoderamento**. Pólen Produção Editorial LTDA, 2019.
- BORGES, Juliana. **Encarceramento em massa**. Pólen Produção Editorial LTDA, 2019.
- CRENSHAW, Kimberlé. **A interseccionalidade na discriminação de raça e gênero**. VV. AA. Cruzamento: raça e gênero. Brasília: Unifem, p. 7-16, 2004.
- GONÇALVES, Rita de Cássia; LISBOA, Teresa Kleba. Sobre o método da história oral em sua modalidade trajetórias de vida. **Revista Katálysis**, v. 10, n. SPE, p. 83-92, 2007.
- HALL, S. **A identidade Cultural na pós modernidade**/ Tradução: Thomaz Tadeu da Silva, Guaracira Lopes Louro – 11. Ed. – Rio de Janeiro: DP&A, 2006.
- KILOMBA, G. **Memórias da plantação: episódios de racismo cotidiano**. Rio de Janeiro: Cobogó, 2019.
- MBEMBE, A. **Crítica da Razão Negra**. Ed. Antígina, Lisboa, 2017.
- MUNANGA, K. **Uma abordagem conceitual das noções de raça, racismo, identidade e etnia**. Programa de Educação sobre o negro na sociedade brasileira, 2004.
- PORTAL GELEDÉS. **Mulheres Negras: Nossos passos vem de longe e vão muito além**. Disponível em: <https://www.geledes.org.br/mulheres-negras-nossos-passos-vem-delonge-e-irao-muito-mais-alem/>. Acessado em: 30/09/2020
- QUIJANO, Aníbal. **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas**. Buenos Aires: CLACSO, 2005, 117-142.
- SANTOS, Milton. **As cidadanias mutiladas. O preconceito**. São Paulo: IMESP, 1997, 13.

SOBRE AS ORGANIZADORAS

GABRIELLA ELDERETI MACHADO



É Licenciada em Química pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - IFFar - Campus Alegrete (2015) e Pedagoga pelo Centro Universitário Facvest - Unifacvest (2020). Especialista Educação Ambiental pela Universidade Federal de Santa Maria (2016), Mestre em Educação pela Universidade Federal de Santa Maria (2018). Atualmente é Discente do Programa de Pós - Graduação em Educação - Doutorado em Educação na Universidade Federal de Santa Maria.

SABRINA COPETTI DA COSTA



Possui graduação em Pedagogia pela Universidade Federal de Santa Maria. Participa como voluntária no Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação e Imaginário Social - GEPEIS - da UFSM e é aluna do curso de especialização em Educação: espaços e possibilidades para a educação continuada- IFSul.

KAROLINE REGINA PEDROSO DA SILVA



Possui graduação em Pedagogia pela Universidade Federal de Santa Maria (2019). Atualmente é participante do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação e Imaginário Social da Universidade Federal de Santa Maria. Tem experiência nas diversas áreas de Educação, atuando principalmente nos seguintes temas: imaginário social, ciranda, cinema, educação e formação de professores.

SOBRE AS AUTORAS E OS AUTORES

Alessandra Regina Müller Germani

Enfermeira. Professora do Magistério Superior na Área de Saúde Coletiva na Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, Campus Passo Fundo/RS. Doutora em Extensão Rural pelo Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM. Pesquisadora no grupo de pesquisa Inovação em Saúde Coletiva: políticas, saberes e práticas de promoção da saúde. E-mail: alessandragermani@hotmail.com

Ana Paula Pinheiro

Professora do Magistério Superior do Curso de Pedagogia da Unideau de Getúlio Vargas, Doutoranda em Educação no PPGEduc/UPF (Universidade de Passo Fundo/RS), Mestre em Educação pela Universidade Federal da Fronteira Sul, UFFS. Especialista em AEE- FSL, Mídias na Educação- UFRGS, Educação Ambiental-FURG Graduação em Pedagogia e Educação Física pela Universidade de Passo Fundo e Graduação em Ciências Biológicas pela Unisc/Uniaselvi. Pesquisadora no grupo de pesquisa GEPES/UPF-RS
E-mail: 86784@upf.br

Adriana Souza da Silva

Licenciando do Curso de Educação do Campo UFSM.

Alberto dos Santos Barreto

Licenciando do Curso de Educação do Campo UFSM.

Ariel Costa dos Santos

Graduado e Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Mato Grosso, e Doutorando em Geografia pela Universidade Federal da Grande Dourados. Atualmente é Professor substituto da Universidade Federal de Rondonópolis e Professor da Educação Básica do estado de Mato Grosso

E-mail: ariel.costa.geo@gmail.com

Orcid: orcid.org/0000-0002-0482-3827.

Camila Chiodi Agostini

Doutoranda em Educação no PPGEduc/UPF (Universidade de Passo Fundo/RS), Mestre em Ciências Humanas pela Universidade Federal da Fronteira Sul, UFFS. Especialista em Direito Público pela Imed Passo Fundo/RS. Graduada em Pedagogia pela Faculdade Anhanguera Passo Fundo/RS. Graduada em Direito pela Universidade Luterana do Brasil - ULBRA/Carazinho/RS. Pesquisadora no grupo de pesquisa GEPES/UPF-RS.
E-mail: camila.chiodi.agostini@gmail.com

Daniele da Rocha Schneider

Dra, Profa Curso de Licenciatura em Educação do Campo, Centro de Ciências Rurais – UFSM. dani.qmc@gmail.com

Débora Magdieli Lucca Vieira

Licenciada em Pedagogia e Educação do Campo pela Universidade Federal de Santa Maria, Geografia pelo Grupo Educacional Favéni. Pós-graduada em Psicopedagogia Clínica e Institucional pelo Centro Universitário Internacional Uninter; Pós-graduada em Educação Especial e Inclusiva, Neuropsicopedagogia e Orientação Educacional pelo Grupo Educacional Favéni. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mails: debora-magdieli@yahoo.com ou magdielly_lucca@hotmail.com . Currículos: <http://lattes.cnpq.br/3833114374375822> e <https://orcid.org/0000-0002-6183-6034>

Danyelle Vasconcelos

Psicóloga, pós graduada em Educação Especial, técnica do CEAM/AHS.
Email: psidanyellevasconcelos@gmail.com

Guilherme Antunes Leite

Pedagogo pela Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR – Campo Mourão - PR. Mestre em Educação pela Universidade Estadual do Centro-Oeste UNICENTRO- PR. Professor do colegiado do curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR – CAMPO MOURÃO- PR.
E-mail: guilherme.leite@unespar.edu.br

Iana Carla Couto

Graduada em Serviço Social pela Universidade Estadual do Centro Oeste (UNICENTRO), Especialista em Fundamentos e Competências Profissionais do Serviço Social (UNINTER), Mestre em Estudos Latino-Americanos pela Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), Doutora em Ciências Humanas pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Joelma da Silva Batista

Licenciando do Curso de Educação do Campo UFSM.

Jonny Erick dos Santos Ferreira

Prof. Me. de Química (IEMA), Doutorando em Química (UFMA).
E-mail: jon.n.16@hotmail.com

Liziany Müller

Doutora. Professora do Curso de Educação do Campo UFSM.
E-mail: lizianym@hotmail.com

Luciano Araujo da Costa

Graduado em Filosofia pela Universidade Católica Dom Bosco e Graduando em Pedagogia pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci – Uniasselvi. Pós-graduando em Tecnologias Digitais Aplicadas a Educação e Como Ensinar a Distância (Gestão e Tutoria) pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci – Uniasselvi, em Informática Aplicada a Educação pelo IFMS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul, em Tecnologias Digitais Para Educação pela FAINSEP - Faculdade Instituto Superior de Educação Paraná. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: lucianoarj@gmail.com. Currículos: <http://lattes.cnpq.br/1895259576553534> e <https://orcid.org/0000-0003-1582-1891>

Mirian Luzia de Lima Vaz

Graduada em Licenciatura plena em Química pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Especialista no Ensino de Química e Matemática pela Faculdade de Nanuque (FANAN). Professora atuante na Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo SEDU-ES. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University/ Florida – USA. E-mail: mirianvaz0@gmail.com. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7302809763477166> ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0741-0064>.

Marcos Rangel de Moura Sousa

Licenciando em Física pelo Instituto Federal do Piauí.

E-mail: rangelmarcos744@gmail.com

Marília Rodrigues Lopes Heman

Normalista. Técnica em Secretaria Escolar. Pedagoga. Psicóloga. Especialista em Gestão Educacional. Mestra em Educação. Doutoranda em Educação pela Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. Professora e Coordenadora Pedagógica da Rede Pública de Educação no Município de Santa Maria / RS. Tutora EaD do Instituto Federal Farroupilha

E-mail: ma.rilialopes@hotmail.com

Maria Luiza Dellay de Godoy

Estudante do 4º ano do curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR – Campus Campo Mourão - PR. E-mail: maludellay@gmail.com

Mirian Taynara Silva de Castro

Mestranda em Educação, Linguagens e Tecnologias pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Interdisciplinar em Educação, Linguagens e Tecnologias (PPGIELT) da Universidade Estadual de Goiás (UEG), lotado na Unidade Universitária de Anápolis – Ciências Socioeconômicas e Humanas (UnUCSEH). Especialista em Educação Infantil pela Faculdade São Marcos (FASMAR). Graduada em Pedagogia pela Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA). E-mail: documentosmestrado29@gmail.com.

Priscilla Basmage Lemos Drulis

Pedagoga, pós graduada em Educação Especial; Psicopedagogia e Gestão escolar, Mestre em Educação pela UEMS. E-mail: pribasmage@gmail.com

Pedro José Feitosa Alves Júnior

Professor do IFPI, Campus Picos, Mestre em Ensino de Física.

E-mail: pedro.feitosa@ifpi.edu.br

Tânia Mára Siqueira de Oliveira

Licenciando do Curso de Educação do Campo UFSM.



www.arcoeditores.com



contato@arcoeditores.com



[@arcoeditores](https://www.facebook.com/arcoeditores)



[/arcoeditores](https://www.instagram.com/arcoeditores)



(55)99723-4952

ISBN: 978-65-89949-49-7

BR



9 786589 949497

ARCO
EDITORES ● ● ●