

<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>2</b>
<b>CARACTERIZAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA ACERCA DA ABORDAGEM DO MATERIALISMO HISTÓRICO DE KARL MARX E O TRABALHO: UM RECORTE TEMPORAL DE 2010 A 2020 EM BASES INTERNACIONAIS .....</b>	<b>3</b>
<b>CHARACTERIZATION OF THE SCIENTIFIC PRODUCTION ABOUT KARL MARX'S HISTORICAL MATERIALISM APPROACH AND WORK: A TIME CUT FROM 2010 TO 2020 IN INTERNATIONAL DATABASES .....</b>	<b>3</b>
<b>MERCANTILIZAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO: uma discussão à luz da obra “O mercado do conhecimento e o conhecimento para o mercado” .....</b>	<b>22</b>
<b>MERCANTILIZATION IN BRAZIL HIGHER EDUCATION SYSTEM: a discussion on behalf of “The market knowledge and knowledge for the market” .....</b>	<b>22</b>
<b>A EDUCAÇÃO DE SURDOS NA ERA DA INDETERMINAÇÃO: AVANÇOS E CONQUISTAS EDUCACIONAIS NO CONTEXTO DO REGIME MILITAR ATÉ A ATUALIDADE.....</b>	<b>30</b>
<b>DEAF EDUCATION IN THE INDETERMINATE ERA: EDUCATIONAL ADVANCES AND ACHIEVEMENTS IN THE CONTEXT OF THE MILITARY REGIME TO THE PRESENT DAY .....</b>	<b>30</b>
<b>EDUCAÇÃO POLITÉCNICA E A FORMAÇÃO DO CURRÍCULO INTEGRADO NO ENSINO MÉDIO .....</b>	<b>44</b>
<b>POLYTECHNICAL EDUCATION AND THE FORMATION OF THE INTEGRATED CURRICULUM IN HIG SCHOOL .....</b>	<b>44</b>
<b>COMENTÁRIOS SOBRE O LIVRO DE FRANCISCO DE OLIVEIRA "CRÍTICA À RAZÃO DUALISTA: O ORNITORRINCO E O DESENVOLVIMENTO DA MICRORREGIÃO NORTE ARAGUAIA .....</b>	<b>54</b>
<b>COMMENTS ON FRANCISCO DE OLIVEIRA'S BOOK "CRITICAL TO THE DUALIST REASON: THE PLATYPUS AND THE DEVELOPMENT OF THE NORTHERN ARAGUAIA MICRORGION.....</b>	<b>54</b>
<b>ANÁLISE DE PRODUÇÕES CIENTÍFICAS SOBRE CONFORTO TÉRMICO E POSSÍVEIS IMPLICAÇÕES NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA .....</b>	<b>64</b>
<b>ANALYSIS OF SCIENTIFIC PRODUCTIONS ON THERMAL COMFORT AND POSSIBLE IMPLICATIONS ON PROFESSIONAL AND TECHNOLOGICAL EDUCATION.....</b>	<b>64</b>
<b>O PRINCÍPIO EDUCATIVO EM GRAMSCI: REFLEXÕES SOBRE O SER HUMANO, TRABALHO E EDUCAÇÃO .....</b>	<b>78</b>
<b>EDUCATIONAL PRINCIPLE IN GRAMSCI: REFLECTIONS ON THE HUMAN BEING, WORK AND EDUCATION .....</b>	<b>78</b>
<b>JARDIM DE SUCATAS: POR UMA POLÍTICA DA OBSOLESCÊNCIA E INUTILIDADE PARA A GERMINAÇÃO DA ESPERANÇA.....</b>	<b>87</b>
<b>SCRAP GARDEN: FOR A POLICY OF OBSOLESCENCE AND USELESSNESS FOR THE GERMINATION OF HOPE.....</b>	<b>87</b>



## APRESENTAÇÃO

Apresentamos nas publicações deste segundo semestre, uma coletânea de 08 artigos com assuntos diversos relacionados ao tema políticas públicas de educação profissional e tecnológica e as suas Bases Conceituais, compondo assim edição v.4 n.1 (2022) do periódico POLITI(K)CON – Ciência Política, Direito e Políticas Públicas.

A resiliência dos pesquisadores em políticas públicas e educação que se debruçam sobre o passado e contemporaneidade para pensar e construir o futuro deve ser reconhecida em termos de sua força e potencial. O projeto de educação nacional foi agredido pelo Governo Federal mais uma vez neste segundo semestre de 2022 com um congelamento de R\$ 208 milhões há 34 dias do fim do ano, foi necessária muita articulação e luta para que os recursos fossem liberados novamente. Esta realidade que se impõem aos docentes, discentes e técnicos das escolas, institutos e universidades dificulta a capacidade de realizar o tripé ensino pesquisa e extensão de maneira satisfatória.

As ações institucionais que dão o suporte na formação de estudantes da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) na busca da rearticulação entre trabalho e educação para uma formação integral e omnilateral foram deliberadamente colocadas em situação complicada. As mudanças no mundo do trabalho e seu processo de “uberização” tem apresentado novas exigências formativas dos trabalhadores em uma perspectiva de emancipação dos sujeitos.

Não é possível pensar um país desenvolvido e justo sem pensar a educação e o trabalho, ou seja, o trabalho como princípio educativo. Também as relações entre os ambientes acadêmicas e/ou escolares e os setores produtivos, assim como os desafios de superação do capitalismo dependente brasileiro.

Estas reflexões estão contidas nos artigos desta edição que permeiam o ensino médio integrado como ponte para a politecnia ou educação tecnológica. Desejos uma boa leitura a todos.

Prof. Dr. José Vinicius da Costa Filho  
Instituto Federal de Mato Grosso  
Lattes <http://lattes.cnpq.br/3339392696679197>  
Orcid <https://orcid.org/0000-0003-2210-3329>

Prof. Dr. Geison Jader Mello  
Instituto Federal de Mato Grosso  
Lattes <http://lattes.cnpq.br/9794369843997713>  
Orcid <https://orcid.org/0000-0002-0991-2327>

Prof. Dr. Lúcio Ângelo Vidal  
Instituto Federal de Mato Grosso  
Lattes <http://lattes.cnpq.br/2940018176876056>  
Orcid <https://orcid.org/0000-0002-9187-9510>

## ARTIGOS – POLÍTICAS PÚBLICAS/Educação Profissional

**CARACTERIZAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA ACERCA DA ABORDAGEM DO MATERIALISMO HISTÓRICO DE KARL MARX E O TRABALHO: UM RECORTE TEMPORAL DE 2010 A 2020 EM BASES INTERNACIONAIS**

**CHARACTERIZATION OF THE SCIENTIFIC PRODUCTION ABOUT KARL MARX'S HISTORICAL MATERIALISM APPROACH AND WORK: A TIME CUT FROM 2010 TO 2020 IN INTERNATIONAL DATABASES**

Thiago Fernandes<sup>1</sup>  
 José Vinicius da Costa Filho<sup>2</sup>  
 Lúcio Ângelo Vidal<sup>3</sup>  
 Geison Jader Mello<sup>4</sup>

**RESUMO:** O presente trabalho buscou mapear e analisar a produção científica acerca da abordagem materialismo histórico de Karl Marx e o trabalho. Trata-se de um estudo bibliométrico, de estatística descritiva e análises lexicográficas textuais realizadas com publicações disponibilizadas em bases de dados, no período 2010 a 2020. A análise foi composta por vinte e nove documentos, com mais de 50% das publicações entre os anos de 2010 e 2019 e, em sua maioria, assinados por pesquisadores do gênero feminino. Os autores principais em sua maior parte estão afiliados em diferentes instituições, sobretudo pertencentes a aquelas situadas no continente Europeu. A rede bibliométrica de conexão entre autores descortinou a presença de um grupo (Cluster) de pesquisadores com expertise, atuantes no campo de pesquisa da área de Filosofia. Conclui-se que os indicadores bibliométricos revelaram uma tendência crescente quanto a produção científica sobre a temática, com avanços na área de ciências sociais e política governamental, trazendo contribuições acadêmicas, ao passo que investiga o que há de mais contemporâneo pelo estado da arte.

**PALAVRAS-CHAVE** – História; Marxismo; Dialética; Produção científica.

<sup>1</sup>Mestrando em Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), é bacharel em Administração pela Universidade Norte do Paraná (UNOPAR) e bacharel em Engenharia de Produção Agroindustrial pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). Atualmente é professor efetivo nos cursos de Administração e Engenharia de Produção na Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) Campus de Parauapebas (PA).

<sup>2</sup>Docente do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva. Doutor em Ciência Política e professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT).

<sup>3</sup>Docente do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva. Doutor em Física Ambiental e professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT).

<sup>4</sup>Docente do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva. Doutor em Física Ambiental e professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT).

**ABSTRACT:** The present work sought to map and analyze the scientific production about Karl Marx's historical materialism approach and labor. This is a bibliometric study, of descriptive statistics and textual lexicographic analysis carried out with publications made available in databases, in the period 2010 to 2020. The analysis was composed of twenty-nine documents, with more than 50% of the publications between the years 2010 and 2019 and mostly signed by female researchers. The main authors for the most part are affiliated in different institutions, mainly belonging to those located in the European continent. The bibliometric network of connection between authors revealed the presence of a group (Cluster) of researchers with expertise, active in the research field of Philosophy. We conclude that the bibliometric indicators revealed a growing tendency regarding the scientific production on the theme, with advances in the area of social sciences and governmental policy, bringing academic contributions, while investigating what is more contemporary by the state of the art.

**KEYWORDS** – History; Marxism; Dialectics; Scientific production.

## INTRODUÇÃO

Como acadêmico do curso de Pós-graduação *stricto sensu* em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) e professor da rede federal de ensino, tenho constatado que muitos profissionais desconhecem a pedagogia histórico-crítica cunhada por Saviani (2005), pois acreditam que seja a mesma teoria com nomenclatura um pouco diferenciada daquela empregada por outros pressupostos, como por exemplo, Vigotski (2006), que se utiliza dos princípios baseado na Psicologia Histórico-Cultural para ensinar os conteúdos aos seus alunos. Desta maneira, sua abordagem ainda é pequena no que se refere às outras produções científicas de outras áreas das ciências humanas (MOESCH, 2002; MENDONÇA; BOMFIM, 2015).

Palhares e Panosso Netto (2012, p. 19) afirmam que “[...] a epistemologia do trabalho é um assunto que ganhou importância nos estudos que versam sobre a Educação Profissional e Tecnológica. Isso se deve ao fato de que, em sua maioria, os investigadores da área estavam mais interessados em questões práticas da atividade, como gestão, planejamento e políticas públicas”. Logo, percebe-se com isso que os estudos específicos da área encontrados nas revistas científicas ainda estão em um processo de crescimento no País.

Uma das teorias do conhecimento que se fundamenta como método de investigação científica no campo do trabalho é o marxismo (MOESCH, 1999). Segundo Lefebvre (2013, p.12), a concepção marxista de mundo “recusa em aceitar uma hierarquia exterior aos indivíduos, ou seja, a metafísica. É ciente de realidades que escapam ao exame da consciência individualista: são realidades naturais, práticas, sociais e históricas”. Nesse sentido, pode-se entender que o trabalho como ciência é visto a partir das suas atividades e relações sociais que envolvem diversos recursos, entre eles os recursos culturais, econômicos e naturais, com experiência vivida de forma espontânea e promotora de resgates histórico-culturais, além de produzir economia.

Lefebvre (2013) menciona, ainda, que o marxismo rejeita a subordinação prévia, imóvel e imutável dos elementos do homem e da sociedade uns aos outros. Assim como se observa no trabalho com sua dinamicidade de acordo com as relações sociais vigentes. Complementando, Lefebvre (2013) reforça que o marxismo não admite a hipótese de uma harmonia espontânea. O autor constata a existência de contradições tanto no homem como na sociedade humana.

Para Rejowski (2000), o processo de desenvolvimento do trabalho como área do conhecimento está estreitamente ligado à pesquisa e ao ensino. Segundo a autora, essa ligação se dá por meio da dialética na qual a pesquisa fomenta o sistema técnico-científico estabelecendo um fluxo contínuo de conhecimento necessário para o setor. O marxismo aparece de início como a expressão da vida social, prática e real em seu conjunto, em seu movimento histórico, com seus problemas e suas contradições. Portanto, nele está compreendida a possibilidade de ultrapassar sua estrutura atual (LEFEBVRE, 2013).

Para ampliar as discussões acerca da abordagem materialismo histórico de Karl Marx e o trabalho é relevante, entre outros aspectos, um estudo bibliométrico, com vistas a medir a produção científica dessa temática, tecendo perfil e tendências. Maia e Bezerra (2020) citam que a bibliometria está inserida na bibliologia e tem sua equivalência à estatística bibliográfica, definindo-a como um termo mais adequado ao se fazer estatísticas de publicações científicas.

Além disso, trata-se também de um conjunto de metodologias de pesquisa do campo das Ciências da Informação que aproveita análise quantitativa de dados e lexicografia, para explorar o arcabouço de uma área científica (MORAES; KAFURE, 2020). Isto posto, esta investigação é alicerçada na seguinte questão problema: quais as características da produção científica acerca da temática materialismo histórico de Karl Marx e o trabalho elaborada nos últimos 10 anos?

Essa temática carece de ser investigada pela Ciência da Informação, ao passo que seus profissionais analisam a informação de maneira diferenciada, crítica e estratégica. Todavia, requer um "olhar" cauteloso, reflexivo, holístico, constituindo-se alicerce fundamental no campo do conhecimento científico para as áreas das Ciências Humanas e do Ensino.

Por todo significado que a abordagem marxista por meio do método do materialismo histórico-dialético traz à luz da ciência do sistema capitalista vigente e, conseqüentemente, reflexos no trabalho como atividade econômica, social e histórica, definiu-se por propor o objetivo deste estudo nessa epistemologia. Portanto, este estudo pretende contribuir com informações teóricas marxistas para esse "fazer ciência" no campo do trabalho.

## **MÉTODO DO MATERIALISMO HISTÓRICO**

Entende-se que a obra essencial que apresentou a concepção do método do materialismo histórico é a de Hegel, pois foi quem originou o conceito e projetou plena luz sobre a importância, a função, a multiplicidade das contradições no homem, na história e até mesmo na natureza. Pode-se dizer que a abordagem marxista se originou essencialmente do trabalho. Se não fosse o trabalho não existiria a relação sujeito-objeto defendida por essa visão científica.

Percebe-se que no estudo de Junqueira (2018), o autor se apoiou no marxismo seguindo as evidências mercadológicas do capitalismo, a partir do resgate do passado a ser comercializado como produto. Além dessa identificação do método, o autor observou que há uma sucinta apresentação da dialética entre preservar ou não o patrimônio histórico.

Desta maneira, com o trabalho, Hegel (1991) apresentou a superação dialética. Para ele, a superação dialética é simultaneamente a negação de uma determinada realidade, a conservação de algo de essencial que existe nessa realidade negada e a

elevação dela a um nível superior (KONDER, 1995). Por isso, a influência da filosofia de “trabalho” de Hegel foi muito marcante na estruturação do pensamento de Marx.

Entende-se, portanto, que o “trabalho” realizado pelos homens modifica a natureza e as relações sociais em torno do capital produzido pelo trabalho. No entanto, Sbardelotto, Dalarosa e Nascimento (2009, p. 73) mencionam que a “contradição não significa um elemento contra o outro, mas sim a ação de elementos diferentes para produzir uma nova realidade, uma forma diferente”. Konder (1995, p. 7) complementa ao dizer que:

[...] a dialética é o modo de pensarmos as contradições da realidade, o modo de compreendermos a realidade como essencialmente contraditória e em permanente transformação. Nesse sentido, observa-se que o trabalho se transforma a cada temporada, a cada momento que surgem novas necessidades criadas pelo sistema capitalista. E essa contradição existe, pois cada vez mais se fala em sustentabilidade do/no trabalho, mas o que vemos é o aumento dos impactos causados pela crescente demanda.

É preciso admitir, segundo Lefebvre (2013, p. 28), que as contradições têm um fundamento “

[...] nas próprias coisas e que estas são o ponto de partida, devem apresentar um fundamento objetivo e real. Se existem as contradições é porque as realidades apresentam não somente aspectos múltiplos, mas facetas mutáveis e contraditórias.

De certa forma, tudo está interconectado, influência e sofre influências dos objetos, situações e contextos. A visão do homem é limitada à sua realidade e, assim, incompleta e insuficiente de afirmações gerais. Se não enxergarmos o todo, podemos atribuir um valor exagerado a uma verdade limitada, prejudicando a nossa compreensão de uma verdade mais geral.

Vale ressaltar que Marx apoiou-se nessa lógica dialética enxergando um contexto materialista, ao contrário de Hegel, que apresentou suas ideias no campo do idealismo. Essa seria a principal diferença entre os dois métodos e o que foi possível concretizar a dialética como um método científico capaz de transformar a realidade, as formas de produção e trabalho, além das organizações sociais e políticas, em vez apenas de filosofar sobre a natureza dos fatos (PEREIRA; FRANCIOLI, 2011).

Portanto, esse contexto materialista diz que tudo é matéria ou pelo menos depende dela e o homem deve dominar a natureza, pois é dependente dela para se transformar (PRADO JÚNIOR, 2001). Gorender (1996, p. 7), cita que “[...] ao contrário de Feuerbach, Marx intuiu que essa dialética devia ser o princípio dinâmico do materialismo, o que viria a resultar na concepção revolucionária do materialismo como filosofia da prática”.

## **PREMISSAS CONCEITUAIS: TRABALHO E NATUREZA EM MARX**

Para chegar à definição do trabalho, é necessário seguir a trajetória humana visando encontrar os elementos de definição e a relação estabelecida entre o humano e o meio ambiente. Ora, “o trabalho só começa quando uma atividade altera um material natural, modificando sua forma original?” (COGGIOLA, 2002, p. 182). Ou seja, em ação o poder dotado de seu corpo - braços, pernas, cabeças, mãos, transformando os elementos

disponíveis na natureza em produtos que atendem às suas necessidades, sejam elas provenientes do estômago ou da fantasia? (MARX, 1985, p. 45). Assim, nas sociedades capitalistas, a mediação torna-se mais complexa, com os valores atuando como mediadores das relações interpessoais e do acesso à natureza (RODRIGUES, 2002, p. 12).

O trabalho assim concebido - ação deliberada sobre o meio ambiente, caracterizada e dirigida pela inteligência e pela capacidade de abstrair e expressar conceitos - nada tem a ver com as atividades de outros animais, como abelhas ou formigas. O homem modifica sua própria natureza "agindo sobre a natureza fora dele e modificando-a" (MARX, 1985, p. 49).

No entanto, aprendemos na ontologia do pensamento de Marx e Engels que o trabalho do homem é apenas mediar a relação entre o homem e a natureza, para que a natureza possa se adaptar às necessidades do homem, mas a fonte da riqueza é a natureza (RODRIGUES, 2002). Que evidência há para essa abordagem, para Marx, homem e natureza estão inter-relacionados, e a maneira historicamente específica das relações de produção constitui o núcleo dessa inter-relação em qualquer período.

Logo, é na sociedade capitalista que as mediações se tornam mais complexas, onde o valor atua como mediador das relações humanas e de acesso à natureza (RODRIGUES, 2002, p. 12). Mas, à medida que o trabalho se diversificava e se tornavam mais complexas tanto a técnica como a tecnologia, essa primeira divisão do trabalho foi sendo superada pela divisão entre o trabalho material e o trabalho intelectual.

Com essa divisão, o trabalho e seus produtos passaram a ser, qualitativa e quantitativamente, distribuídos de forma desigual (MARX; ENGELS, 1998, p. 44-48). Também as relações homem-natureza assumem novos postulados, em que novas perspectivas são assumidas no lucro, exigindo um uso mais acelerado dos recursos naturais extraídos pelo trabalho (MARX; ENGELS, 1996; RODRIGUES, 2002, p. 12).

## **DESENVOLVIMENTO: O CONSTRUCTO METODOLÓGICO DE PESQUISA**

Trata-se de um estudo bibliométrico descritivo, com abordagem quantitativa de base documental, que consiste em quantificar a produção e a comunicação científica, com o escopo de difundir publicações, produtividade de autores, instituições, dentre outros, pretendendo evidenciar o crescimento da ciência e o impacto de publicações diante do cenário internacional (HUTCHINS et al., 2016; COSTA et al., 2020).

Essa modalidade de investigação vem crescendo na área de Ciências Humanas, em especial das Ciências Políticas (XAVIER et al., 2012; FERNANDES et al., 2019; AGUIAR; KANAN; MASIERO, 2020). Para o desenvolvimento desta pesquisa, foi feita uma busca nas seguintes bases de dados: Web of Science (WoS) e *Scopus*. Justifica-se a escolha de ambas as bases de dados a partir de dois motivos: (i) além de serem as mais recomendadas do mundo por pesquisadores, são ferramentas de pesquisa unificadoras que permitem adquirir, analisar e disseminar informações de produções científicas. Isso porque além de compreender um índice de citações online, identifica as citações e as referências da produção científica; (ii) são bases multidisciplinares que congregam artigos de conceituadas revistas científicas publicadas no mundo, que inclui as áreas de Ciências (1900-presente), Ciências Sociais (1900-presente) e Artes & Humanidades (1975-presente). Os dados foram coletados no período compreendido entre o início de agosto até o dia 01 de setembro de 2022 (inclusive). É oportuno destacar que a busca dos artigos nas referidas bases de dados foi realizada utilizando-se a terminologia comum

disponível entre os unitermos dos Descritores em Ciências (DeCS), versão atualizada de abril de 2020 (DeCS, 2020).

Utilizou-se os descritores no idioma português e inglês conexos aos operadores booleanos, conforme mostra o Quadro 1.

<b>Quadro 1:</b> Descritores revisados e aplicados no campo de busca das bases de dados internacionais compiladas - WoS e Scopus
“Karl Marx AND Materialismo histórico” AND (“Trabalho”) OR “Karl Marx AND Historical Materialism” AND (“Work”)
<b>FONTE:</b> Dos autores (2022).

Esse conjunto de descritores-chaves foi revisado para remover o maior número de estudos que não atendiam aos critérios propostos e focar a temática selecionada.

Para seleção, foram adotados os seguintes critérios de inclusão: (i) publicação no período de 2010 a 2020; (ii) disponibilizados na íntegra em acervo *online*; (iii) no idioma português, inglês ou espanhol; e (iv) que abordasse a terminologia “trabalho” no título ou resumo. Nota-se que o primeiro estudo encontrado nas bases de dados emergiu do ano de 2010; logo, amparou-se no pressuposto de que se pode inferir com mais segurança sobre a evolução da temática, partindo-se da investigação de uma situação temporal mais assertiva, pretendendo-se evidenciar a trajetória de um determinado fenômeno (RIBEIRO et al., 2018; FERNANDES et al., 2019).

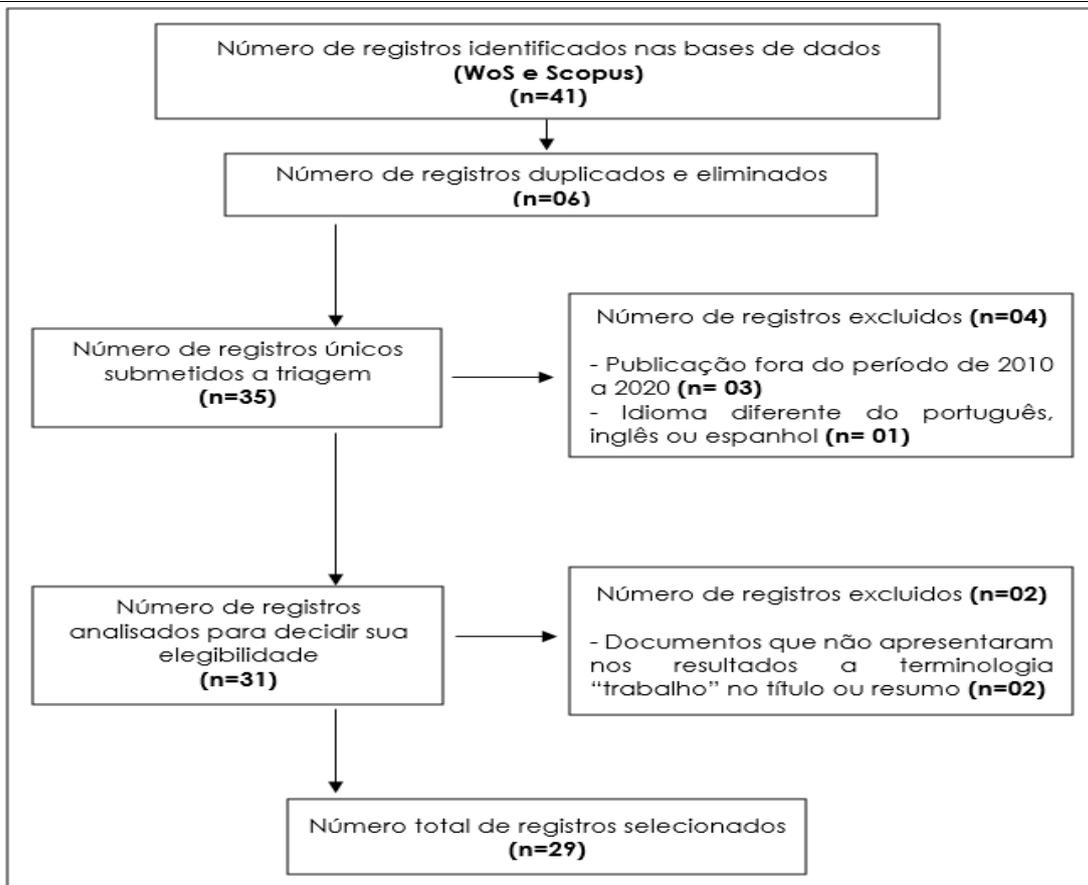
O processo de inclusão dos estudos foi sistematizado por meio do esboço do *checklist* tido na recomendação PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), seguindo o mesmo rito feito por Cunha, Cunha e Alves (2014), Galvão, Pansani e Harrad (2015) e Costa et al. (2020). A análise dos dados possibilitou a geração de tabelas, quadros e figuras ilustrativas. As tabelas e quadros foram gerados com o auxílio do software Microsoft Excel. A geração das figuras de redes bibliométricas foi criada com o apoio dos softwares Voyant Tools.

Isto posto, geraram-se dois tipos de análises: (1) análise estatística descritiva, com a distribuição de frequência em números absolutos e (2) análise lexicográfica clássica de relacionamento de palavras-chave e de rede bibliométrica entre os autores.

## ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A Figura 1 menciona os resultados de cada etapa da análise, de acordo com o esboço do *checklist* da recomendação descrita no *Flow Diagram*. De forma assíncrona, foram extraídos das bases de dados (WoS e *Scopus*) o total de 29 artigos que exibiram os descritores-chaves seja no título e/ou no resumo acerca da temática e no período estabelecido (2010-2020).

**Figura 1:** Processo de identificação, triagem, elegibilidade e seleção dos estudos nas bases de dados internacionais (*Flow Diagram*)- 2010 a 2022.



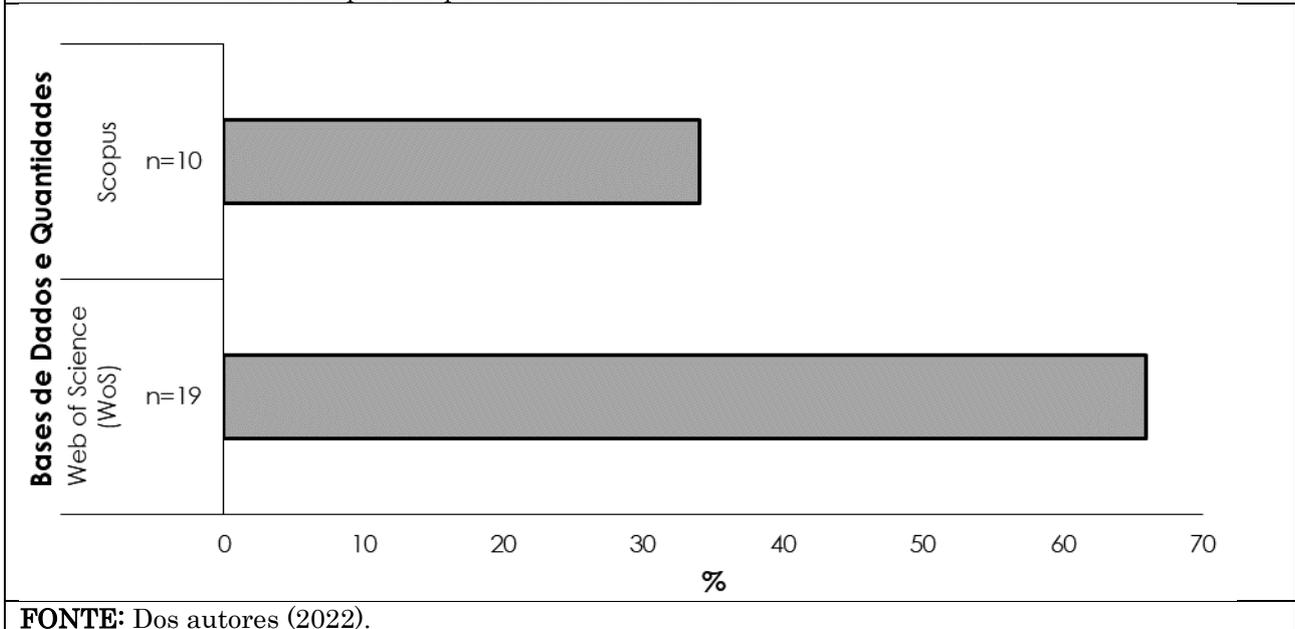
**FONTE:** Dos autores (2022).

Para tanto, subdividiu-se a análise e discussão dos resultados em sete tópicos: **1.** Frequência absoluta de estudos incluídos por base de dados; **2.** Evolução temporal da quantidade absoluta de estudos; **3.** Idiomas para leituras na íntegra, autores e coautores por gênero e ano de publicação; **4.** Origem dos estudos definidos nas bases de dados; **5.** Categorias das bases de dados; **6.** Tipos de documento extraídos nas bases de dados; **7.** Quantitativo de documentos por área de pesquisa.

## Frequência absoluta de estudos incluídos por base de dados

A Figura 2 apresenta a frequência de estudos incluídos por base de dados.

**Figura 2:** Frequência absoluta e percentual de estudos incluídos após o processo *Flow Diagram* por bases de dados (WoS e Scopus) no período de 2010 a 2020.



Dos vinte e nove documentos selecionados para este estudo que se refere a abordagem materialismo histórico de Karl Marx e o trabalho, dezenove (66%) estudos são oriundos da base de dados WoS e dez (34%) estudos da Scopus, conforme mostra a figura acima.

## Evolução temporal da quantidade absoluta de estudos

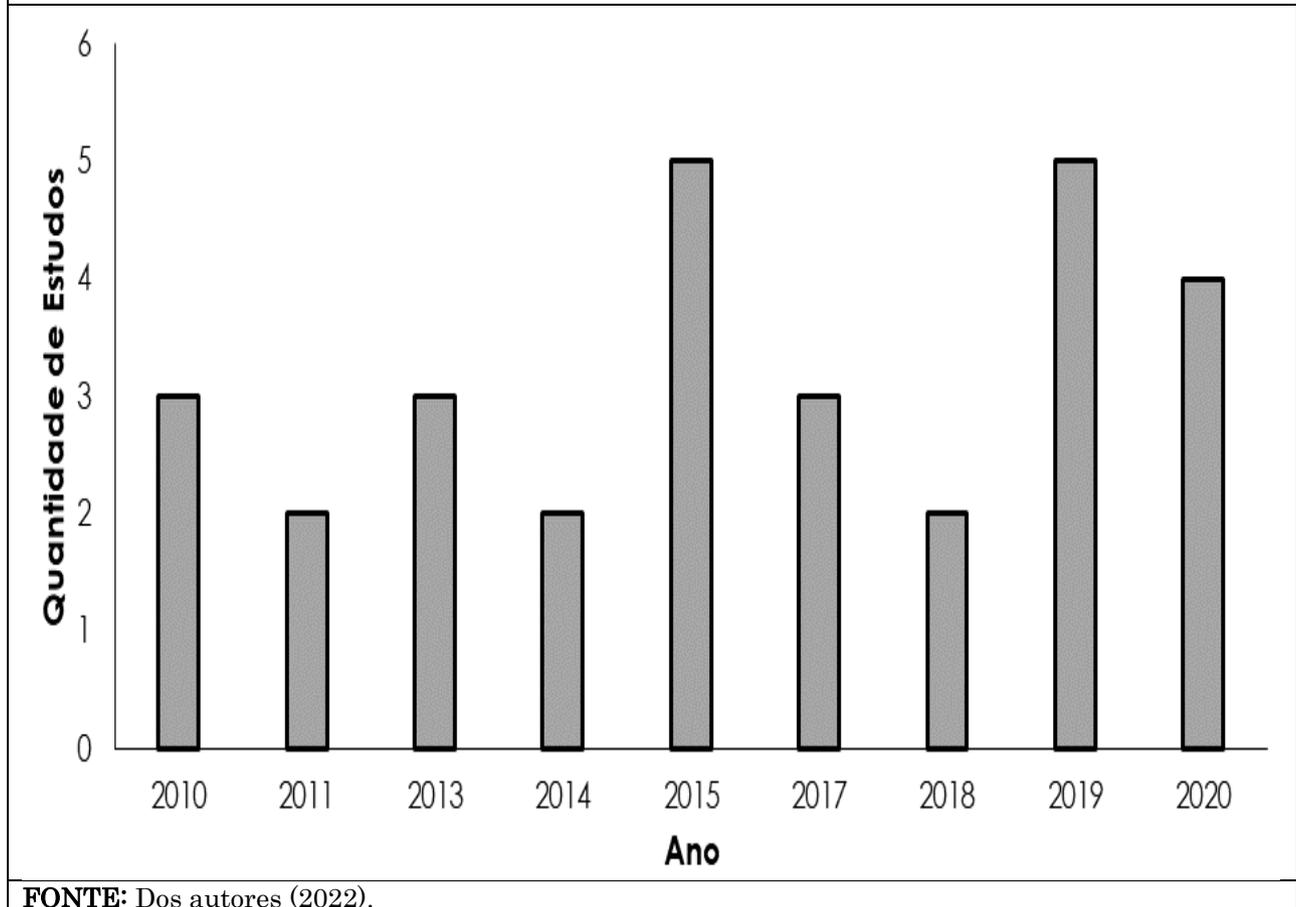
Quanto à quantidade absoluta de estudos, observou-se uma dispersão homogênea do crescimento da divulgação científica sobre a temática entre três períodos, a saber: 2010 e 2014; 2015 a 2018 e, por fim, 2019 e 2020. Num primeiro momento, observou-se que do montante total de estudos selecionados, dez (34%) foram desenvolvidos no período de 2010 e 2014; novamente, dez (34%) entre 2015 e 2018 e nove (32%) dos estudos entre os anos de 2019 e 2020 (Figura 3).

Não foram encontrados e/ou incluídos nesta pesquisa estudos para os anos de 2012 e 2016. O Brasil passa por uma conjuntura econômica e política bastante difícil para as classes trabalhadoras. A maior crise econômica de nossa história (CARDOSO, 2017), iniciada em 2014, se arrasta sem previsibilidade segura de uma retomada vigorosa ou até mesmo moderada do crescimento, mantendo as altas taxas de desemprego e o aumento da insegurança social.

A finalidade da aprovação da contrarreforma trabalhista, em 2017, que mudou mais de 100 artigos da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), foi a de reduzir o valor da força de trabalho e ampliar a extração de mais-valia, ou seja, a implementação de

medidas de contratendência para a recuperação das taxas de lucros dos capitalistas, como argumento a seguir com base no materialismo histórico e dialético desenvolvido por Marx (1996) e Engels (1986).

**Figura 3:** Evolução temporal da quantidade absoluta de estudos selecionados após o processo *Flow Diagram* entre o período de 2010 a 2020.



Segundo Sartori (2019), uma das possíveis explicações do aumento de publicação de estudos sobre a temática materialismo histórico de Karl Marx e o trabalho no período de 2015 a 2020 é a relação que os autores fazem com a teoria do valor desenvolvida por Marx (1996), que se revela o segredo oculto do modo de produção capitalista.

O fato mostrado pelos estudos de Marx é que este modo de produção se sustenta por meio da extração da mais-valia do operário, que é a apropriação do trabalho não pago; que o capitalista, mesmo quando compra a força de trabalho do operário por todo o seu valor que representa como mercadoria no mercado, dele vai sempre tirar mais valor do que lhe custa e é essa mais-valia, que em última análise, proporciona a soma de valor de onde provém a massa cada vez maior de capital acumulado nas mãos das classes capitalistas (ENGELS, 1986).

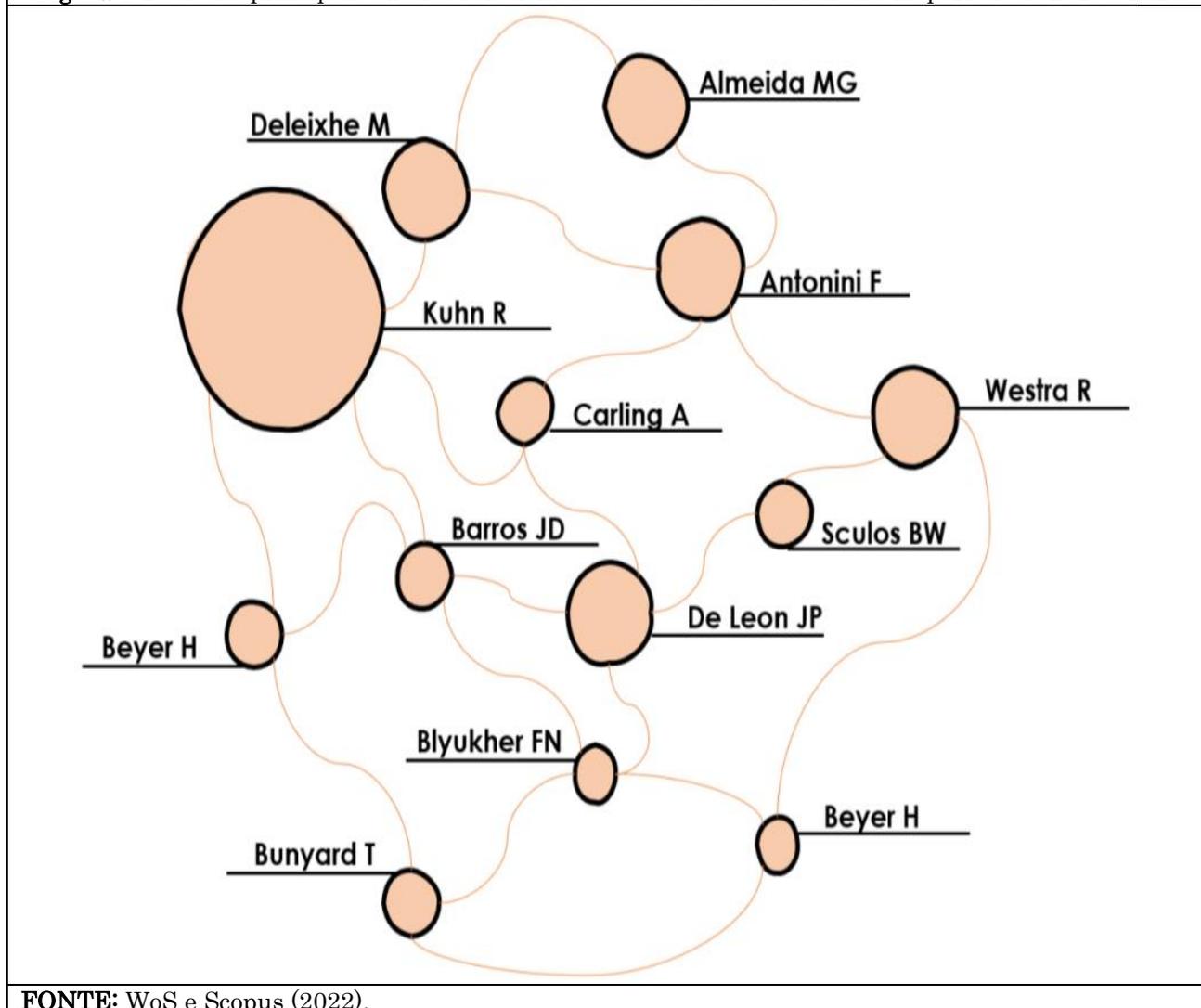
No estudo produzido por Silva (2019) consta descrito sucintamente como os capitalistas respondem a essa queda da taxa de lucros por meio de ofensivas empresariais pela redução dos salários, utilizando-se de medidas legislativas de regressão dos direitos do trabalho, focando a atenção sobre a aprovação da contrarreforma trabalhista em 2017 no Brasil e seus efeitos no mercado de trabalho.

### Idiomas para leituras na íntegra, autores e coautores por gênero e ano de publicação

O idioma predominante foi inglês, presente de forma exclusiva em dezessete publicações (59%), seguido de dez documentos (34%) disponíveis apenas em português e, por fim, dois (7%) em outro idioma (espanhol). Com relação aos trabalhos acessíveis para a leitura em mais de um idioma, apurou-se esta circunstância em oito publicações (28%), disponíveis ao mesmo tempo no idioma inglês e português.

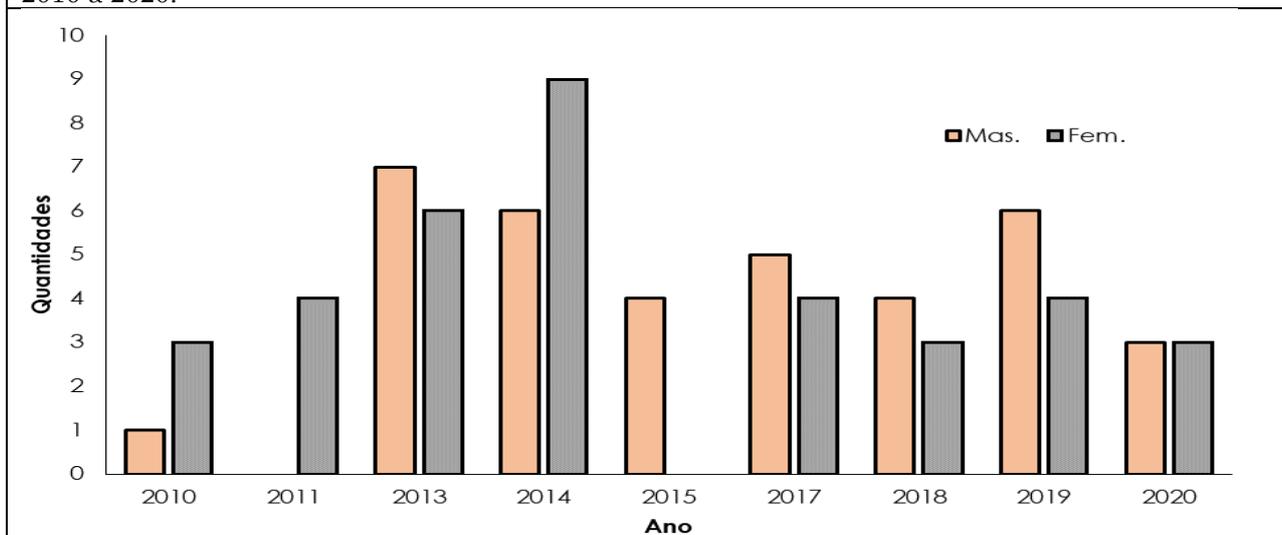
Em relação à identidade dos autores, percebe-se que apenas um (7%) está presente e/ou foi o responsável principal pela produção literária e científica de duas ou mais obras (Figura 2). Nesta pesquisa, cita-se o autor Kuhn R, responsável pelos estudos *Introdução à A Mudança no Plano Original para o Capital de Marx e as suas Causas*, publicado pela Revista *Brill - Pesquisa em Teoria Crítica* em 2013 e *Crise Económica, Henryk Grossman e a Responsabilidade dos Socialistas*, pela Revista *International Socialist Review* em 2009.

**Figura 4:** Rede dos principais autores relacionados aos estudos selecionados no período de 2010 a 2020.



Quanto ao gênero dos pesquisadores, no geral, o feminino concebeu a maior proporcionalidade (61%) tanto nas autorias como nas coautorias dos estudos, conforme mostra a Figura 5.

**Figura 5:** Frequência absoluta de autores/coautores por gênero, dos estudos selecionados no período de 2010 a 2020.



**FONTE:** WoS e Scopus (2022).

Os cinco anos (2013, 2015, 2017, 2018 e 2019) evidenciaram os maiores registros de pesquisadores do gênero feminino, correspondendo unidamente cerca 34% das assinaturas nos artigos científicos selecionados neste estudo.

### Origem dos estudos selecionados nas bases de dados internacionais

Dos vinte e nove estudos selecionados nas duas bases de dados (WoS e Scopus), treze (45%) deles têm origem de publicação em países situados no continente Europeu (Tabela 1).

**Tabela 1:** Países de origem dos estudos selecionados em ambas as bases de dados internacionais (WoS e Scopus) – 2010 a 2020.

Países/Regiões	Contagem do registro	% de 29
Estados Unidos	5	17,2
Brasil	3	10,3
Inglaterra	3	10,3
Rússia	3	10,3
Austrália	2	6,9
Alemanha	2	6,9
China	2	6,9
Argentina	1	3,4
Bélgica	1	3,4
Croácia	1	3,4
França	1	3,4
República Dominicana	1	3,4
Itália	1	3,4
Japão	1	3,4
México	1	3,4
Holanda	1	3,4

**FONTE:** WoS e Scopus (2022).

Por conseguinte, outro importante achado foi que cinco (17%) dos estudos são de origem do continente da América do Norte (EUA); seguidos de quatro (14%) do continente da América do Sul (Brasil e Argentina); três (10%) da Ásia (China e Japão); dois (7%) da Oceania (Austrália) e dois (7%) da América Central (México e República Dominicana).

Percebe-se que, os estudos, em sua maioria, estão centrados na Europa; logo, segundo os autores Estanque e Costa (2018), isto é um reflexo da herança das desigualdades “de classe” entre as duas principais que, desde então, protagonizaram o grande conflito estrutural das sociedades modernas: o conflito entre o trabalho e o capital.

Todavia, Estanque e Costa (2018) salientam que foi sobretudo com a Revolução Industrial, na Inglaterra, que se tornou evidente uma nova realidade social, inerente ao capitalismo emergente, que permitiu ao estudo de Marx e Engels imprimir toda a demonstração empírica e o estatuto científico das suas análises. A força crescente do movimento operário, na primeira metade do Século XIX, ajudou a mostrar a natureza conflitual da economia capitalista, porque assente em desigualdades econômicas

Toda essa convulsão social deu lugar a visões da sociedade emergente que colocaram em evidência já não apenas o facto de as desigualdades assentarem em fatores de natureza econômica, mas também que essa dimensão econômica contém, ao mesmo tempo, um sentido político (FRANÇA, 2014; FONSECA, 2016).

### Categorias das bases de dados

As categorias de estudos revelam sob qual temática o documento é produzido, ou seja, com qual sentido de produção (Tabela 2). A princípio, os documentos selecionados revelaram tendência de publicação com a temática sobre as relações de trabalho e a crítica da sua flexibilização, bem como a luta de classes no capitalismo contemporâneo.

**Tabela 2:** Categoria de publicação dos estudos selecionados em ambas as bases de dados internacionais (WoS e Scopus) – 2010 a 2020.

Categorias das bases de dados	Contagem do registro	% de 29
Filosofia	12	41,4
Direito Governamental	8	27,6
História	3	10,3
Literatura	2	6,9
Ciências Sociais	2	6,9
Sociologia	1	3,4
Antropologia	1	3,4

**FONTE:** WoS e Scopus (2022).

Desta maneira, a categoria de publicação científica que mais enquadrou documentos foi a Filosofia, com doze documentos, isto é, representando 41% do montante geral selecionado; seguido pela categoria do Direito Governamental (28%); História (10%) e Ciências Sociais (10%). Por sua vez, as categorias que versam sobre Sociologia e Antropologia tiveram ambas com apenas um registro documental, somando o total de 6,8%.

Para Machado (2010), na sua obra principal, *O Capital*, Marx construiu um gigantesco complexo filosófico com seus conhecimentos de Ciências Econômicas, História e Sociologia, misturados com uma porção de polêmicas e de propagandas. Suas

conclusões foram apoiadas por numerosas notas de pé de página e citações de referência – um enorme esforço tanto para o autor, como para os seus leitores. Desde então, a filosofia marxista virou base de polêmicas. Em seu nome, foram feitas revoluções e estabelecidos vários tipos de organização estatal.

Diante desse contexto, é possível afirmar que Marx considera que essa estruturação do processo de trabalho caracteriza um salto ontológico. Um salto qualitativo que define o ser humano. Isso significa que ele acarreta uma “mudança qualitativa e estrutural do ser” (PETO; VERISSIMO, 2018).

### Tipos de documento extraídos nas bases de dados

Quanto à tipologia dos documentos que foram selecionados em ambas as bases de dados, 24 deles (83%) são considerados artigos científicos que, por sua vez, foram publicados em revistas científicas (nacionais e internacionais), conforme mostra a Tabela 3, a seguir.

Tipos de Documento	Contagem do Registro	% de 29
Artigo Científico	24	82,8
Crítica literária	2	6,9
Artigo bibliográfico	1	3,4
Artigo de conferência	1	3,4
Artigo de revisão	1	3,4

**FONTE:** Vos e Scopus (2022).

Em seguida, dois (7%) refere-se a um documento que versa sobre uma crítica literária e os demais, ou seja, três (10%) enquadrados em artigos diversos - outros (bibliográfico, de conferência e revisão).

Antes da era da internet, o acesso a um determinado artigo científico era mais difícil e complexo. Em alguns casos, tornava-se quase inacessível aos pesquisadores, devido à dificuldade do acesso ao banco de dados para a localização do artigo ou ao custo da obtenção dele.

Atualmente, com a crescente disponibilização de publicações em formato eletrônico e a criação de redes de pesquisadores e bancos de dados, disponibilizando essas publicações, o acesso começa a ser universal (CAREGNATO, 2011).

Segundo Puccini et al. (2015), o acesso à informação científica atualizada é fundamental para o desenvolvimento científico e tecnológico. Logo, o meio facilitador para pesquisadores acompanharem a evolução da produção científica da sua área, ou compartilhar seus estudos com a comunidade científica e acadêmica é por meio das revistas científicas, que por sua vez, estão reunidas em portais e base de dados de periódicos.

### Quantitativo de documentos selecionados por área de pesquisa

Contemporaneamente, a quantificação e qualificação dos periódicos é uma importante ferramenta para avaliar a credibilidade dos artigos científicos publicados nas respectivas bases de dados. Em nível nacional, essa qualificação, por exemplo, é feita baseada na classificação de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de

Pessoal de Nível Superior: Qualis/CAPES. Segundo Bueno (2010), é o próprio sistema da CAPES que classifica as revistas científicas por área de conhecimento.

Destarte, salienta-se que, dos vinte e nove documentos selecionados neste estudo, doze (41%) estão vinculados a revista que pontuam na área de Filosofia; seguido por oito (28%) na área do Direito e duas (10%) na área de História (Tabela 5).

**Tabela 5.** Área de conhecimento e publicação dos estudos selecionados em ambas as bases de dados internacionais – 2010 a 2020.

Áreas de Pesquisa	Contagem do registro	% de 29
Filosofia	12	41,4
Direito Governamental	8	27,6
História	3	10,3
Literatura	2	6,9
Ciências Sociais	2	6,9
Sociologia	1	3,4
Antropologia	1	3,4

**FONTE:** WoS e Scopus (2022).

Consequente, outras áreas também foram consideradas, a saber: dois (7%) na área da Literatura e dois (7%) na área de Ciências Sociais. Por fim, registrou-se um (3%) na área de Sociologia e um (3%) na área de Antropologia.

Para Machado e Jesus (2012), a introdução de avaliações externas, a padronização dos periódicos por área do conhecimento e a avaliação dos pesquisadores pela “régua” quantidade de produção resultou em um excesso de confiança nesses critérios, gerando uma atenção ao cumprimento das regras formais e práticas que atendem às normas, mas que não mantém o vínculo com a busca de qualidade de fato.

Portanto, para as autoras “[...] os limites da indução produtivista da CAPES que produz quantidade, de duvidosa qualidade e não coíbe desvirtuações (sic) da finalidade da ciência” (MACHADO; JESUS, 2012, p. 5). Ou, em outras palavras: o quesito que realmente discrimina, no atual processo de avaliação, é a produção bibliográfica, e nessa, a qualidade dos veículos de divulgação (HORTA; MORAES, 2005).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os indicadores bibliométricos revelaram que a produção científica disponível em periódicos online sobre materialismo histórico de Karl Marx e o trabalho está gradativamente em crescimento desde o ano de 2010, com uma ascendência de publicações entre 2015 e 2019 em periódicos nacionais e internacionais, motivados pelo fato de Marx retratar que o modo de produção se sustenta por meio da extração da mais-valia do operário, entendido como a apropriação do trabalho não pago.

Consequente, constata-se que a maior parte da produção científica advém do continente Europeu (45%), com autores principais (1º autor) afiliados à Universidades e Instituições Internacionais, principalmente com publicações disponíveis principalmente no idioma inglês (59%).

Os estudos, em sua maioria tiveram seus resultados publicados no formato de artigos originais, assinados em sua maior parte por pesquisadores do gênero feminino (61%). O perfil dos periódicos escolhidos pelos autores principais é, sobretudo, avaliado

na Área 33: Filosofia da CAPES. Vale considerar que a comunidade filosófica brasileira é ativa e bastante numerosa. No entanto, ela também é heterogênea, assimétrica e desigual, especialmente no que tange a sua distribuição regional, à composição dos quadros docente e discente, ao efetivo acesso a bens culturais e a financiamentos de agências de fomento.

A partir de uma breve observação, pode-se entender que, no âmbito das ciências sociais, é necessário restabelecer a centralidade da categoria trabalho na compreensão da vida humana, e restaurar a compreensão do trabalho como "natureza humana como escopo da vida humana". Por uma apropriação específica do próprio mundo natural, ele é demarcado e distinguido da natureza animal pura.

Nesse panorama, há duas breves notas: **a)** Na sociedade refletida por Marx e Engels, trabalhar com as mãos é um ato aviltante, restrito às pessoas "inferiores". Outro tipo de "trabalho cerebral" tem recebido maior atenção e muitas vezes não é considerado trabalho, mesmo esquecendo que depende de um órgão do corpo humano - o cérebro. Da mesma forma, esquecemos que não existe trabalho mental puro ou físico puro, a prática é parte integrante do aprendizado.

A posteriori, **b)** afirmou-se que Engels, como Marx, deixou claro em seus escritos a participação do homem na natureza, a posição diferente do homem em comparação com outras criaturas, a existência sempre mutável do homem. Nesse movimento, a própria natureza humana está constantemente sendo construída e transformada, segundo os métodos de Marx e Engels, com o surgimento do modo de produção capitalista e ascensão de uma burguesia que explora os trabalhadores e desvaloriza a natureza.

No entanto, embora a pesquisa se limite aos aspectos descritivos, também há oportunidades para a realização de estudos bibliométricos comparativos entre a produção científica no Brasil e no exterior, principalmente relacionados à análise de citações. Nesse sentido, métodos como mineração de texto podem proporcionar uma compreensão mais ampla da pesquisa e serem aplicados em cenários que podem elucidar corpos de conhecimento, de relevante utilidade no desenvolvimento de novos estudos.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, J.; KANAN, L.A.; MASIERO, A.V. **Práticas Integrativas e Complementares na atenção básica em saúde: um estudo bibliométrico da produção brasileira.** Saúde em Debate, Cascavel, PR, v. 43, p. 1205-1218, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912318>.

BUENO, W.C. **Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais.** Informação & Informação, Brasília, v. 15, p. 1-12, 2010.

CARDOSO, J.A.L. **Cresce a importância das organizações sindicais.** FECESC. Florianópolis, 24 out. 2017. Disponível em: <http://www.fecesc.org.br/cresce-importancia-das-organizacoes-sindicais/> Acesso em: 10 de setembro de 2022.

CAREGNATO, S.E. **Google Acadêmico como ferramenta para os estudos de citações: Avaliação da Precisão das Buscas por Autor.** Ponto de Acesso, Salvador, V.5, n.3 p. 72-86 dez 2011.

COGGIOLA, O. **O capital contra a história: gênese e estrutura da crise contemporânea**. São Paulo: Xamã; Edições Pulsar, 2002.

COSTA, I.C.P.; SAMPAIO, R.S.; SOUZA, F.A.C.D.; DIAS, T.K.C.; COSTA, B.H.S.; CHAVES, E.D. **Produção científica em periódicos *online* sobre o novo coronavírus (COVID-19): pesquisa bibliométrica**. Texto & Contexto-Enfermagem, Florianópolis, SC, v. 29, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2020-0235>.

CUNHA, P.L.P.D.; CUNHA, C.S.; ALVES, P.F. **Manual Revisão Bibliográfica Sistemática Integrativa: a pesquisa baseada em evidências**. Belo Horizonte: COPYRIGHT, 2014.

DeCS. **Descritores em Ciências da Saúde**. 6ª ed., São Paulo: BIREME / OPAS / OMS. Data de atualização: abril, 2020. Disponível em: <http://decs.bvsalud.org> Acesso em: 03 de agosto de 2022.

ENGELS, F. **Do socialismo utópico ao socialismo científico**. 8. ed. São Paulo: Global, 1986.

ESTANQUE, E.; COSTA, H.A. **Trabalho e desigualdades no século XXI: velhas e novas linhas de análise**. Revista Crítica de Ciências Sociais, n. especial, p. 261-290, 2018.

FERNANDES, T.; HACON, S.S.; NOVAIS, J. W. Z.; SQUAREZI, S. B.; DA SILVA, C. J.; ALCÂNTARA, L. C. S.; CURVO, A. D.; FERNANDES, T. **Air pollution and effects on the health of children in the Amazon region of Pará: a bibliometric Analysis**. Research, Society and Development, v. 8, n. 4, p. 4984907, 2019. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v8i4.907>.

FONSECA, D. **“Sindicalismo de movimento social em Portugal: contributos da relação entre CGTP e movimentos sociais de precários para a renovação do sindicalismo português”**. Tese de Doutoramento em Sociologia – Relações de Trabalho, Desigualdades Sociais e Sindicalismo apresentada na Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal. 2016. Disponível em: <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/41165> Acesso em: 09 de setembro de 2022.

FRANÇA, T. **“Deficiência e pobreza no Brasil: a relevância do trabalho da pessoa com deficiência”**. Tese de Doutoramento em Sociologia – Relações de Trabalho, Desigualdades Sociais e Sindicalismo apresentada na Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal. 2014.

GALVÃO, T.F.; PANSANI, T.S.A.; HARRAD, D. **Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: a recomendação PRISMA**. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 24, p. 335-342, 2015, DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200017>.

GORENDER, J. Os economistas. *In*: MARX, K. **O capital: crítica da economia política**. v. I, Livro primeiro. O processo de produção do capital. Tomo 1. Apresentação de Jacob Gorender. Coordenação e revisão de Paul Singer. Tradução de Regis Barbosa e Flávio R. Kothe. Editora Nova Cultural Ltda. São Paulo, SP: 1996.

HORTA, J.S.B.; MORAES, M.C.M. **O sistema CAPES de avaliação da pós-graduação: da área de educação à grande área de ciências humanas.** Revista Brasileira de Educação, p. 95-116, 2005.

HUTCHINS, B.I.; YUAN, X.; ANDERSON, J.M.; SANTANGELO, G.M. **Relative Citation Ratio (RCR):** a new metric that uses citation rates to measure influence at the article level. PLoS Biology, v. 14, n. 9, p. e1002541, 2016. DOI: <https://dx.doi.org/10.1371/journal.pbio.1002541>.

JUNQUEIRA, L.D.M. **Análise da produção científica norteada pela abordagem do Materialismo Histórico-dialético:** um recorte temporal de 2004 a 2014 das revistas científicas brasileiras. Caderno Virtual de Turismo, v. 18, n. 3, p. 129-147, 2018.

HEGEL, G.W.F. **O Sistema de vida ética.** Lisboa: Edições 70, 1991.

KONDER, L. **O que é dialética.** 25. ed. Editora Brasiliense. Coleção Primeiros Passos, 1995.

LEFEBVRE, H. **Marxismo.** Tradução de Willian Lagos. Porto Alegre, RS: L&PM, 2013.

MAIA, M.; BEZERRA, C.A. Análise bibliométrica dos artigos científicos de jurimetria publicados no Brasil. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, SP, v. 18, p. e020018-e020018, 2020. DOI: <https://doi.org/10.20396/rdbci.v18i0.8658889>.

MACHADO, E.J. **Considerações em torno da obra “O Capital” de Karl Marx no que tange à mercadoria, valor e trabalho.** Kínesis-Revista de Estudos dos Pós-Graduandos em Filosofia, v. 2, n. 03, p. 89–102-89–102, 2010.

MACHADO, A.M.N.; JESUS, P.C.P.G. **A “carta periódica”:** um modelo de publicação interativo para superar o produtivismo acadêmico e qualificar a produção científica. MACAU (CHINA): [s.n.], 2012. p. 1-11, 2012.

MARX, K. **II Capitale. Critica dell’economia política.** 3 v. Roma: Riuniti, 1985.

MARX, K, ENGELS, F. **A Ideologia alemã: (I-Feuerbach).** 10ª ed. São Paulo: Hucitec, 1996.

MARX, K.; ENGELS, F. **A Ideologia alemã.** São Paulo: Martins FONTES, 1998.

MENDONÇA, A.P.; BOMFIM, N.R. **Representações Sociais Sobre o Turismo em Pirambu (SE).** CULTUR-Revista de Cultura e Turismo, v. 7, n. 3, p. 46-76, 2015.

MOESCH, M. M. **A produção do saber turístico.** 2. ed. São Paulo: Contexto, 2002.

MOESCH, M. M. **Construção metodológica dialética:** por uma epistemologia do turismo. Mídia, imagem & cultura. Porto Alegre: EDIPUCRS, v. 1, 1999.

MORAES, L.L.; KAFURE, I. **Bibliometria e ciência de dados**. RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas, SP, v. 18, p. e020016-e020016, 2020. DOI: <https://doi.org/10.20396/rdbci.v19i0.8658521>.

PALHARES, G.L.; PANOSSO NETTO, A. **Teoria do turismo: conceitos, modelos e sistemas**. 2. ed. Editora Aleph: São Paulo, 2012.

PEREIRA, J.J.B; FRANCIOLI, F.A. Materialismo histórico-dialético: contribuições para a teoria histórico-cultural e a pedagogia histórico-crítica. **Germinal: marxismo e educação em debate**, v. 3, n. 2, p. 93-101, 2011. DOI: <https://doi.org/10.9771/gmed.v3i2.9456>.

PETO, L.C.; VERISSIMO, D.S. **Natureza e processo de trabalho em Marx**. Psicologia & Sociedade, v. 30, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1807-0310/2018v30i181276>.

PUCCINI, L.R.S.; GIFFONI, M.G.P.; DA SILVA, L.F.; UTAGAWA, C.Y. **Comparativo entre as bases de dados PubMed, SciELO e Google Acadêmico com o foco na temática Educação Médica**. Cadernos UniFOA, v. 10, n. 28, p. 75-82, 2015.

PRADO JÚNIOR, C. **Teoria marxista do conhecimento e método dialético materialista**. Edição: Ridendo Castigat Mores. 2001. Disponível em: <http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/caio.pdf> Acesso em: 28 de agosto de 2022.

REJOWSKI, M. **Turismo e pesquisa científica: pensamento internacional x situação brasileira**. Campinas/SP: Papyrus, 2000.

RIBEIRO, Í.J.S.; CARVALHO, P.L.; SOUZA CONSTÂNCIO, T.O.; YARID, S.D.; VILELA, A.B.A. **Estudo bibliométrico sobre teses em enfermagem acerca da qualidade de vida**. Revista Saúde & Comunicação, Salvador, BA, v.14, n.1, pg. 1081-1087, 2018. DOI: <https://doi.org/10.22481/rsc.v14i1.536>.

RODRIGUES, F. **Estudo do meio ambiente e a tradição marxista**. Santa Cruz, Barbarói, n. 17, jul-dez, 2002, p. 7-21.

SARTORI, V. Marx e o Direito do trabalho: a luta de classes, o terreno jurídico e a revolução. **Revista Katálysis**, v. 22, p. 293-308, 2019.

SAVIANI, D. **Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações**. 9. ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

SILVA, M.A. **Os reflexos da crise econômica sobre os direitos trabalhistas no Brasil**. Revista Katálysis, v. 22, p. 252-272, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-02592019v22n2p252>.

SBARDELOTTO, D.K.; DALAROSA, A.A.; NASCIMENTO, M.I.M. **Apontamentos teórico-metodológicos da pesquisa em história da educação: o método materialista histórico-dialético**. Quaestio, Sorocaba, SP, v. 11, n. 1, p. 57-77, maio 2009.

VIGOTSKII, L.S. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: VIGOTSKII, L.S.; LURIA, A.R.; LEONTIEV, A.N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 10. ed. São Paulo: Ícone, 2006, pp, 103-117.

XAVIER, B.M.; SILVA, A.D.; GOMES, G.R.R.; COSTA, H. **Mineração de texto e suas aplicações na literatura científica**: estudo bibliométrico. Revista Exatas & Engenharia, v. 2, n. 04, 2012. DOI: <https://dx.doi.org/10.25242/885X204201290>.

## ARTIGOS – POLÍTICAS PÚBLICAS/Educação Profissional

**MERCANTILIZAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO: UMA DISCUSSÃO À LUZ DA OBRA “O MERCADO DO CONHECIMENTO E O CONHECIMENTO PARA O MERCADO”**

**MERCANTILIZATION IN BRAZIL HIGHER EDUCATION SYSTEM: A DISCUSSION ON BEHALF OF “THE MARKET KNOWLEDGE AND KNOWLEDGE FOR THE MARKET”**

Wictória Eloá Gomes Pereira<sup>1</sup>  
Lucio Angelo Vidal<sup>2</sup>

**RESUMO:** A expansão do ensino superior brasileiro nas últimas décadas, especialmente em decorrência da expressiva oferta de vagas em instituições de ensino superior particulares, é um fenômeno que merece uma análise mais crítica, sobretudo a partir de suas variadas causas. Com base na obra “O mercado do conhecimento e o conhecimento para o mercado”, este artigo aprofunda essa temática com o objetivo de propor uma reflexão sobre como as diretrizes dos órgãos internacionais mundiais repercutiram a mercantilização do ensino superior no Brasil. A metodologia é qualitativa e descritiva, com uso da ferramenta de revisão bibliográfica. É possível argumentar que se por um lado a oferta de vagas em instituições de ensino superior particulares possibilitou o acesso da população menos favorecida a esse nível educacional, por outro é uma resposta às demandas dos centros hegemônicos do capitalismo mundial frente a essa nova perspectiva de sociedade globalizada. Além disso, tira do Estado a responsabilidade sobre a formação para o trabalho complexo da população, contribuindo para a comoditização do ensino superior brasileiro.

**PALAVRAS-CHAVE** - Ensino Superior. Mercado Educacional. Trabalho Complexo.

**ABSTRACT:** The expansion of Brazilian higher education in recent decades, especially as a result of the significant offer of vacancies in private higher education institutions, is a phenomenon that deserves a more critical analysis, especially from its various causes. Based on the work "The Knowledge Market and Knowledge for the Market", this essay goes deeper into this theme with the purpose of proposing a reflection on how the directives of international world bodies have impacted the mercantilization of higher education in Brazil. The methodology is qualitative and descriptive, using the bibliographic review tool. It is possible to argue that if on the one hand the offer of openings in private higher education institutions has made it possible for the less favored population to access this level of education, on the other hand it is a response to the demands of the hegemonic centers of world capitalism in face of this new perspective of a globalized society. Besides, it takes away from the State the responsibility for the complex labor training of the population, contributing to the commodification of Brazilian higher education.

**KEYWORDS** - Higher Education; Educational Market; Complex Work.

<sup>1</sup> Mestranda do Programa de Mestrado Profissional em Rede, em Educação Profissional e Tecnológica, Instituto Federal de Mato Grosso Campus Cuiabá - Octayde Jorge da Silva. É especialista em Secretariado Executivo pela Faculdade Educacional da Lapa e Bacharel em Administração pela Universidade Federal de Mato Grosso.

<sup>2</sup> Doutor e Mestre em Física Ambiental pela Universidade Federal de Mato Grosso. Atualmente é Professor do Programa de Mestrado Profissional em Rede, em Educação Profissional e Tecnológica, Instituto Federal de Mato Grosso Campus Cuiabá - Octayde Jorge da Silva.

## INTRODUÇÃO

A legitimação do Ensino Superior no Brasil tem repercutido as políticas internacionais de assistência aos países em desenvolvimento, principalmente no tocante à educação (CHAVES; SANTOS; KATO, 2020). Os organismos internacionais, sob a justificativa de políticas de resgate econômico direcionados aos países periféricos, empreenderam novas diretrizes na formação para o trabalho complexo, impulsionando a privatização do ensino superior (LIMA; ARRUDA, 2019).

Nesse sentido, como forma de se inserir na condição de país globalizado adotante de novas tendências tecnológicas e educacionais, o Brasil realizou um movimento de reestruturação do ensino superior. Porém, estando o Estado “[...] comprometido com os interesses do capital optou pela ampliação das vagas via setor privado por meio de financiamentos e subsídios, elevando a participação de instituições do mercado” (LIMA; ARRUDA, 2019, p. 75). Isto é, esse movimento neoliberal, no contexto brasileiro, abriu espaço para a mercantilização do nível de ensino superior. Assim, essa concepção voltada para a obtenção de lucro criou um novo nicho comercial, o mercado da educação superior, um negócio altamente lucrativo, rentável e passível de disseminação (AGAPITO, 2016).

Nessa linha, vários estudiosos observaram esse processo a partir de uma visão político-social. Uma relevante obra que pode ser resgatada, para apoiar a compreensão desta perspectiva é o livro “O mercado do conhecimento e o conhecimento para o mercado”, de Neves e Pronko, publicado em 2008. O livro apresenta um apanhado de conhecimentos acerca da formação para o trabalho complexo, a configuração histórica e mudanças da formação para esse tipo de trabalho no Brasil contemporâneo, as consequências que o posicionamento dos organismos internacionais trouxe para os países de capitalismo dependente, bem como um retrato do panorama das Políticas Públicas de Ciência, Tecnologia e Inovação e a formação para o trabalho complexo no Brasil.

Assim sendo, o presente artigo tem como objetivo propor uma reflexão sobre como as diretrizes dos órgãos internacionais mundiais repercutiram a mercantilização do ensino superior no Brasil. Para tanto, o trabalho qualitativo e descritivo empreendeu uma revisão bibliográfica sobre os conceitos abordados, baseados especialmente no livro de Neves e Pronko (2008) em consonância com as políticas públicas brasileiras de acesso ao ensino superior. Um estudo nessa temática se faz relevante pela necessidade de se refletir como estão sendo empregados os recursos públicos nacionais, assim como entender como se deu a conjuntura do ensino superior brasileiro e suas implicações na sociedade.

## DESENVOLVIMENTO

Nesta seção pretende-se discorrer, mediante a obra central que embasa o presente artigo, sobre a conjuntura da formação para o trabalho em suas concepções de trabalho simples, trabalho complexo e o cenário mercadológico do Ensino Superior brasileiro.

### **As mudanças na formação para o trabalho simples e trabalho complexo no Brasil**

Segundo Saviani (2007), agir sobre a natureza, animais e demais elementos que compõem o ambiente, de modo a ajustá-los às suas necessidades, é uma característica

do homem. Essa característica constitui o que se concebe como o trabalho. Nesse sentido, para além da transformação do ambiente, o trabalho também é um princípio de formação desse homem, um processo pelo qual ele se reconhece, evolui e aprende.

Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012, p. 60) abordam que o trabalho, tanto como um direito e dever, viabiliza “criar e recriar, não apenas no plano econômico, mas no âmbito da arte e da cultura, linguagem e, o mundo humano como resposta às suas múltiplas e históricas necessidades”, reforçando assim, a importância do trabalho como princípio de formação e instrumento de interação entre os indivíduos sociais.

Assim sendo, duas perspectivas apresentam-se para o trabalho, sendo a que trata sobre o trabalho simples e o trabalho complexo. O Trabalho simples é o dispêndio de força laboral de forma básica, ação de realizar um trabalho sem que necessariamente se precise de uma formação específica para o feito. Já o trabalho complexo demanda que o indivíduo tenha um conhecimento específico de determinada área para sua realização, envolvendo uma maior sistemática de tempo, esforços e conceitos (MARX, 2011 *apud* GASPAR, 2019).

Com o avanço do capitalismo, novas exigências surgiram para a formação do trabalho simples e complexo. Dessa forma, as mudanças nas características desse trabalho simples e complexo são advindas da constante necessidade do capital de maximizar seus retornos por meio do aumento da produtividade da força de trabalho, implicando no desenvolvimento de competências, técnicas e habilidades, para tanto (NEVES; PRONKO, 2008).

Neves e Pronko (2008) seguem abordando que a formação para o trabalho simples, anteriormente desenvolvida no ofício do próprio trabalho, altera-se conforme a passagem da fase do capitalismo industrial ao monopolista. De forma que novos conceitos, básicos e gerais, passam a integrar a prática desse trabalho, gerando a necessidade do aumento do nível mínimo de escolarização. Uma vez que, não estando o trabalhador alinhado com o que requer o processo produtivo capitalista, deixa de produzir de forma satisfatória a este (MOLL, 2010).

Assim, ocorre a ampliação da quantidade de anos da escolaridade básica, buscando a adaptação da formação do trabalho simples para com a realidade da organização científica do trabalho, conforme segue relatando Neves e Pronko (2008, p. 44):

O aumento dos níveis de racionalização do trabalho, pela extensão do emprego diretamente produtivo da ciência e da tecnologia, no bojo do processo de monopolização do capital no país, demandou a elevação dos patamares mínimos do saber científico sistematizado pela escola.

Os estudos em nível básico passaram a ser exigidos como patamar mínimo para esse trabalho simples (SILVA; BOROWSKY, 2018). Assim sendo, na ânsia capitalista de adaptar e conformar a formação para o trabalho, empreende-se a hierarquização da educação e sua concepção em uma dupla perspectiva (NEVES; PRONKO, 2008). De um lado, uma formação propedêutica, científica, voltada para o estudo filosófico, cultural e destinada à elite - um ensino geral, pensado aos sujeitos que deveriam controlar o processo produtivo (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012). De outro lado, uma formação restrita, englobando técnicas e conhecimentos mediatamente ligados ao trabalho - um ensino concebido em uma perspectiva assistencialista, voltado à composição de mão de obra (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012).

Com relação ao trabalho complexo, este também sofreu implicações.

A formação para esse trabalho complexo, nos primórdios advinda de instituições superiores não necessariamente ligadas ao processo produtivo, alterou em função da necessidade de diversificação e especialização dentro da cultura-urbano industrial, cabendo às instituições de ensino a adequação à conjuntura (NEVES; PRONKO, 2008).

As autoras citadas também destacam o papel relevante que os Organismos Internacionais desempenharam nessa mudança da formação para o trabalho complexo no Brasil (NEVES; PRONKO, 2008). Ressalta-se que órgãos como o Fundo Monetário Internacional (FMI), do Banco Mundial (BM), as Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), a Organização Internacional do Trabalho (OIT), entre outras organizações, colaboraram para o desenho de diretrizes internacionais para os países capitalista dependentes (FERREIRA; OLIVEIRA, 2010), isto é, a concepção de documentos internacionais voltados para reforma superestrutural dos países periféricos.

Esse movimento visou a: privatização de empreendimentos públicos; abertura ao mercado estrangeiro; reorganização dos gastos do estado, desregulamentação do mercado; e intervenção na educação, sob a perspectiva de ampliação da formação para o trabalho complexo (NEVES; PRONKO, 2008). No mesmo passo, Silva e Borowsky (2018) afirmam que essa perspectiva reformista dos organismos internacionais se configurou como uma estratégia de incentivo para que os países de capitalismo dependente abrissem as suas fronteiras à entrada do investimento estrangeiro.

Dessa forma, somente assim – nas palavras do FMI -, esses países adentrariam no mundo da globalização e atingiriam a tão sonhada estabilidade econômica (SILVA; BOROWSKY, 2018). Portanto, as mudanças na formação para o trabalho complexo no Brasil resultam, principalmente, da conformação dessa sociedade com as demandas do capitalismo mundial (NEVES; PRONKO, 2008).

## **O mercado da Educação Superior**

Relacionada intimamente com a divisão internacional do trabalho, a agenda global para educação, bem como impulsionada pelos interesses do empresariado brasileiro, a formação para o trabalho complexo no Brasil precisou se transformar, o que causou diversas mudanças na educação superior brasileira (NEVES; PRONKO, 2008).

Por esse ângulo, com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1961, estabelecendo a equiparação entre o ensino secundário propedêutico e o ensino secundário técnico industrial, a expansão do ensino superior tomou força, gerando um aumento da demanda (JARDIM; ALMEIDA, 2016). Vale mencionar que, apesar da LDB nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961 ter estabelecido a equivalência para ingresso no ensino superior, a dualidade entre os níveis de ensino secundário ainda permaneceu, agora configurada pelos conteúdos ensinados (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012).

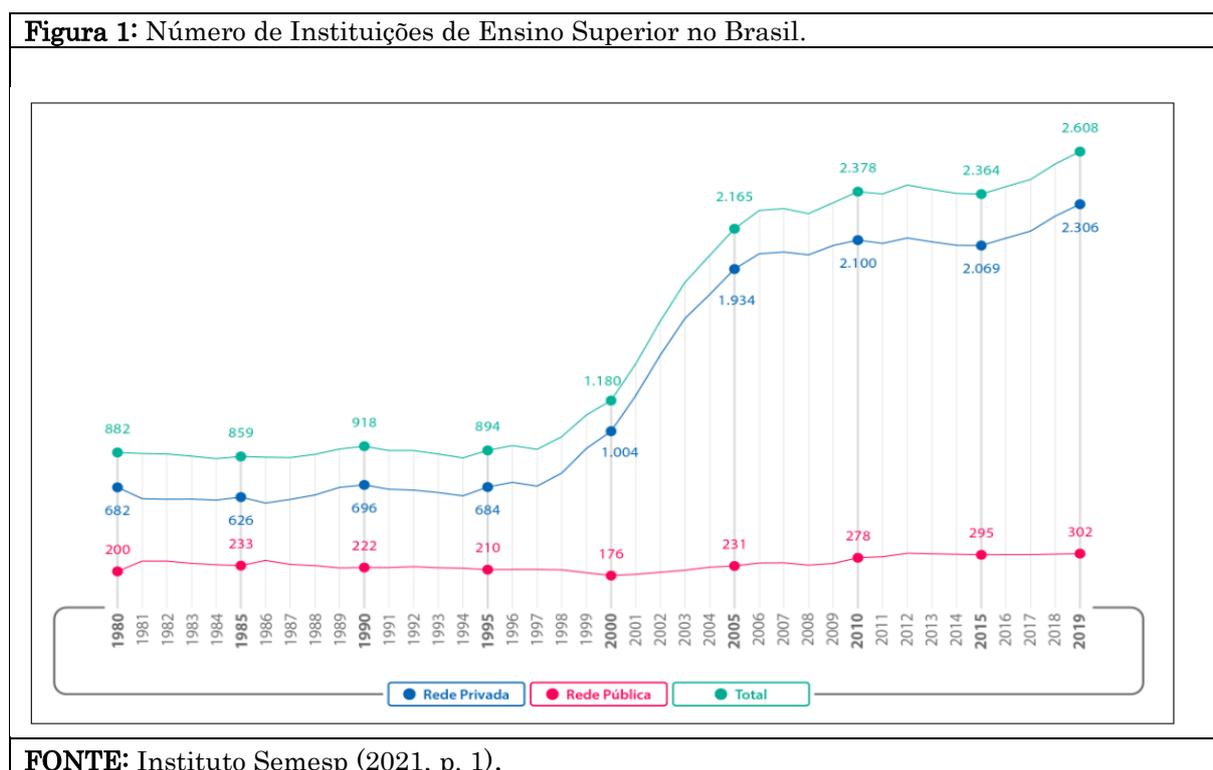
Como estratégia para impulsionar o desenvolvimento industrial (JARDIM; ALMEIDA, 2016) e ao mesmo tempo, como forma de atender a pressão social, pois cada vez mais, o ingresso no ensino de terceiro grau passava a fazer parte do ideário jovem (SAMPAIO, 2011), o número de instituições de ensino superior (IES) no Brasil cresceu. Assim, antes da reforma universitária de 1968, as instituições públicas (federais, estaduais e municipais) eram predominantes, sendo a participação de IES privadas mínima (JARDIM; ALMEIDA, 2016). Entretanto, esse cenário começou a

mudar a partir da década de 1970, sucedendo em uma expansão limitada da rede pública *versus* o crescimento exponencial de instituições privadas (AGAPITO, 2016).

Adicionalmente, nos anos do governo de Fernando de Henrique Cardoso, o crescimento de IES privadas se acentuou. Com um governo voltado para reformas neoliberais que preconizavam a visão mercadológica para todos os âmbitos do estado, promovendo a privatização de instituições públicas (AGAPITO, 2016), incentivou-se a evolução do “setor voltado para auferir lucros com a venda de serviços educacionais em nível superior – hoje hegemônico” (JARDIM; ALMEIDA, 2016, p. 68).

A análise da perspectiva de IES públicas *versus* privadas, de acordo com a pesquisa realizada pela Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação (SEMESP) em 2021, possibilita compreender que no ano de 1980, o número de IES no Brasil era, respectivamente, de 200 instituições para rede pública e 682 para rede privada. Entre 1980 e 2000, é possível identificar que, apesar da rede pública ter disposto de um aumento de quase 50% se comparado com 1980, a quantidade de instituições públicas no ano 2000 reduziu para 176 unidades, representando uma baixa de 13%. Enquanto na rede privada, o cenário é o oposto, demonstrando um aumento de 47% no interstício 1980 a 2000, ou seja, 1.004 unidades.

Face ao exposto, a Figura 1 apresenta o panorama do ensino superior no Brasil no recorte temporal de 1980 a 2019:



Já no século XXI, observando um interstício de 19 anos, (de 2000 e 2019), é possível constatar que o número de unidades públicas salta de 176 unidades para 302, representando um aumento de 72%. Mesmo assim, nesse mesmo recorte temporal, a rede privada teve um espantoso aumento de aproximadamente 129%, evoluindo de 1.004 unidades para 2.306. Com relação a quantidade total de Instituições brasileiras de Ensino Superior no ano de 2019, 75% correspondem a rede privada e somente 25% a rede pública (SEMESP, 2021).

Nesse sentido, os dados expostos confirmam as constatações de Neves e Pronko (2008). As autoras reiteram que esse contexto de privatização da educação superior no Brasil, sob o pretexto da democratização do ensino para atingir uma formação para o trabalho complexo para todos, integrou-se aos interesses dos organismos internacionais, uma vez que é um movimento relevante para a nova ordem da sociedade do conhecimento. Outro fator que também corroborou para rápida expansão do ensino superior privado foi o posicionamento governamental brasileiro (CHAVES; SANTOS; KATO, 2020).

A exemplo do disposto, destaca-se o surgimento do Programa Universidade para Todos (PROUNI) e o Fundo de Financiamento Estudantil (FIES), Programas que visam viabilizar a inserção da população menos favorecida no ensino superior privado (CHAVES; SANTOS; KATO, 2020). Apesar desses Programas terem beneficiado, efetivamente, o acesso a essa modalidade de ensino, Castro e Almeida (2020), em um estudo dedicado à análise do acesso ao ensino superior privado por meio de Políticas Públicas, ressaltam que um montante considerável das vagas beneficiadas pelo financiamento público estava alocado em cursos de qualidade inferior, o que vai ao encontro ao que aborda Moll (2010, p. 101):

A educação é defendida como direito, como bem social a ser universalizado, mas é tratada como privilégio de alguns segmentos, porque a lógica dos sistemas educacionais fundamenta-se na distribuição desigual do capital que a escola detém.

Dessa forma, ao mesmo tempo que as políticas educacionais são instrumentos de direito social voltados à superação das desigualdades, também atuam como ferramentas de adequação e conformação dos sujeitos à dinâmica do mercado internacional (AGAPITO, 2016). Em outras palavras, a educação assume uma dupla função. Primeiramente, de um segmento comercial de alto retorno financeiro e, conseqüentemente, de instrumento de disseminação da ideologia do capital (PEREIRA, 2009).

Concomitantemente, Gaspar e Fernandes (2014) relatam que a priorização do acesso ao ensino superior por meio de concessão de financiamento público a instituições privadas resulta como uma estratégia vantajosa ao Estado. Uma vez que para expandir a rede pública de ensino superior demanda-se elevado investimento em infraestrutura, construção de espaços adequados, aumento do gasto com a folha de pagamento de pessoal (promoção de novos concursos públicos) e entre outros. Ao passo que, na perspectiva privada, o dispêndio e a responsabilização são bem menores. O governo atua tão somente como regulador da qualidade do ensino superior nacional e exerce o papel de fomentador das IES privadas por meio de políticas públicas de financiamento (LIMA; ARRUDA, 2019).

Chaves, Santos e Kato (2020) também ressaltam que o cenário posto favorece a disseminação da educação como uma comoditização, corroborando para expansão do setor e o surgimento de grandes aglomerados empresariais educacionais — *holdings*. Assim, o ensino e a pesquisa passam a ser vistos como um bem de consumo, passível da relação de compra e venda (LIMA; ARRUDA, 2019). Portanto, na lógica mercadológica, o estudante é um mero consumidor do serviço educacional, “o que significa que a qualidade do serviço [que terá acesso] será inteiramente dependente de seu poder de compra” (JARDIM; ALMEIDA, 2016, p. 70).

Portanto, conforme aborda Neves e Pronko (2008), o que se tem na realidade da formação para o trabalho complexo no Brasil é uma sociabilidade apoiada no mercado do conhecimento – dependente e consumidora das ciências, tecnologia e inovação produzidas pelos centros hegemônicos do capital, como forma de participação nessa nova sociedade globalmente conectada. Assim como, a legitimação do conhecimento para o mercado, ou seja, embasando os rumos de sua educação em prol da formação de indivíduos imersos e subservientes às necessidades do capitalismo financeiro mundial.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Resgatando o intuito da pesquisa em propor uma reflexão sobre como as diretrizes dos órgãos internacionais mundiais repercutiram a mercantilização do ensino superior no Brasil, foi possível inferir que as mudanças tanto para o trabalho simples e complexo seguiram as necessidades dos estágios evolutivos do mundo capitalista, principalmente com relação ao delineamento das diretrizes educacionais dos países de capitalismo dependente. Assim, no Brasil, alinhavado aos pressupostos colocados pelos organismos internacionais para uma nova sociabilidade, balizada pelo signo da globalização e constante mutação tecnológica, contribuiu para uma priorização do ensino superior privado. Empreendendo políticas públicas destinadas a democratização do acesso ao ensino superior em instituições de ensino que, em sua maioria, visam propriamente a maximização de seus retornos financeiros. Em contrapartida, o que se tem é a precarização do ensino superior público pelos constantes cortes orçamentários.

## REFERÊNCIAS

AGAPITO, A. P. F. Ensino Superior no Brasil: expansão e mercantilização na contemporaneidade. **Temporalis**, Brasília, ano 16, n. 32, p. 123 – 140, jul./dez. 2016.

BRASIL. Lei Federal nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 dez. 1961. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/14024.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/14024.htm). Acesso em: 14 ago. 2022.

CASTRO, S. O. C.; ALMEIDA, F. M. As políticas públicas para acesso ao ensino superior privado e seus reflexos na qualidade da educação brasileira. **Arquivos analíticos de políticas educativas**, v. 28, n. 93, p. 1 – 24, jun. 2020.

CHAVES, V. L. J.; SANTOS, M. R. S. KATO, F. B. G. Financiamento público para o ensino superior privado-mercantil e a financeirização. **Jornal de Políticas Educacionais**, v. 14, n. 8, p. 1 – 20, jan. 2020.

FERREIRA, S.; OLIVEIRA, J. F. As reformas da educação superior no Brasil e na União Europeia e os novos papéis das Universidades Públicas. **Nuances: estudos sobre Educação**, São Paulo, v. 17, n. 18, p. 50 – 57, jan./ dez. 2010.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. **Ensino médio integrado: Concepção e contradição**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012, p. 90.

GASPAR, L. Projovem Urbano: a precarização mascarada sob o signo da formação inicial para o trabalho simples. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 1 – 23, jan. 2019.

GASPAR, R. F.; FERNANDES, T. C. Mercantilização e oligopolização no ensino superior privado. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 39, n. 3, p. 945-966, jul./set. 2014.

JARDIM, F. A. A.; ALMEIDA, W. M. Expansão recente do ensino superior brasileiro: (novos) elos entre educação, juventudes, trabalhos. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 22, n. 47, p. 63 – 85, jan./abr. 2016.

LIMA, I. O.; ARRUDA, S. R. Evolução e expansão da educação superior no Brasil: uma revisão bibliográfica. **Perspectivas e Diálogos: Revista de História Social e Práticas de Ensino**, v. 2, n. 2, p. 77 - 89, jul./dez. 2019.

MOLL, J. **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo**: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 304.

NEVES, L. M. W.; PRONKO, M. A. **O mercado do conhecimento e o conhecimento para o mercado**: da formação para o trabalho complexo no Brasil contemporâneo. Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, 2008.

PEREIRA, L. D. Mercantilização do ensino superior, educação a distância e Serviço Social. **Revista Katálysis**, Florianópolis, v. 12, n. 2, p. 268 – 277, jul./dez. 2009.

SAMPAIO, H. O setor privado de ensino superior no Brasil: continuidades e transformações. **Revista Ensino Superior Unicamp**, v. 4, n. 1, p. 28 – 43, 2011.

SAVIANI, D. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 34, p. 152 – 165, jan./abr. 2007.

SEMESP – Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação. **Instituições e Matrículas**. Disponível em: <https://www.semesp.org.br/mapa/educacao-11/brasil/instituicoes-e-matriculas/>. Acesso em: 14 ago. 2022.

SILVA, R. M.; BOROWSKY, M. M. A implantação do REUNI na UFF: ampliação de direitos ou precarização do ensino superior? **Revista de Gestão e Avaliação Educacional**, Santa Maria, v. 7, n. 16, p. 91 -100, set./dez. 2018.

## ARTIGOS – POLÍTICAS PÚBLICAS/Educação Profissional

**A EDUCAÇÃO DE SURDOS NA ERA DA INDETERMINAÇÃO: AVANÇOS E CONQUISTAS EDUCACIONAIS NO CONTEXTO DO REGIME MILITAR ATÉ A ATUALIDADE**

**DEAF EDUCATION IN THE INDETERMINATE ERA: EDUCATIONAL ADVANCES AND ACHIEVEMENTS IN THE CONTEXT OF THE MILITARY REGIME TO THE PRESENT DAY**

Maikon Bruno Giehl<sup>1</sup>  
Juliana Saragiotto Silva<sup>2</sup>

**RESUMO:** A década de 60 representou, para o país, um momento de adversidade dentro das áreas econômica, política e educacional. O regime militar instaurado no Brasil em 1964, colocou em evidência a fragilidade da educação especial, que servia apenas para atender ao mercado de trabalho. Neste contexto, o presente trabalho traz algumas reflexões sobre os avanços e conquistas na construção das políticas públicas voltadas para a educação especial, sobretudo na educação de surdos, após o período de regime militar. Para tanto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, resgatando alguns documentos publicados pelo Ministério da Educação (MEC), bem como dialogando com autores como Oliveira (2007), Frigotto (1993), Saviani (2013). Como resultado, constatou-se que a época da ditadura foi um momento de indeterminação para as pessoas com deficiência, com o descontrole governamental frente à privatização do ensino. Nos anos 2000, houve grandes avanços para a inclusão de crianças deficientes e surdos em escolas regulares, a partir da criação da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, e significou o fim de uma era de segregação entre surdos e ouvintes, e que agora passam a conviver e aprender coletivamente, em ambiente educacional acessível e adaptado às suas especificidades.

**PALAVRAS-CHAVE** – Educação Especial; Educação de Surdos; Ditadura Militar

**ABSTRACT:** The 60's represented, for the country, a time of adversity in the economic, political and educational areas. The military regime established in Brazil in 1964 highlighted the fragility of special education, which served only to meet the labor market. In this context, this paper brings some reflections on the influence of the military regime of 64, for the construction of public policies for special education, especially in deaf education. For this, a bibliographic research was conducted, rescuing some documents published by the Ministry of Education (MEC), as well as dialoguing with authors such as Oliveira (2007), Frigotto (1993), Saviani (2013). As a result, it was found that the dictatorship period was a time of indetermination for people with disabilities, with governmental lack of control regarding the privatization of education. In the 2000s, there were great advances for the inclusion of disabled and deaf children in regular schools, from the creation of the National Policy for Special Education from the Perspective of Inclusive Education, and meant the end of an era of segregation between deaf and hearing, and that now start to live and learn collectively, in an accessible educational environment and adapted to their specificities.

**KEYWORDS** – Special Education; Deaf Education; Military Dictatorship

<sup>1</sup> Mestrando em Educação Profissional e Tecnológica (EPT) pelo Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), na linha de pesquisa de Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica, é licenciado em Letras pelas Faculdades Integradas de Diamantino (FID) e Especialista em Libras e Educação Inclusiva pelo IFMT. Atualmente é Tradutor e Intérprete de Libras no IFMT.

<sup>2</sup> Orientadora – Doutora em Engenharia da Computação, docente do Mestrado ProfEPT, IFMT – Campus Cuiabá – Cel. Octayde Jorge da Silva, juliana.silva@ifmt.edu.br

## INTRODUÇÃO

Uma das obras inspiradoras desta pesquisa é “A era da indeterminação” (OLIVEIRA, 2007), resultado de um projeto de pesquisa elaborado por Francisco de Oliveira, que descreve os impactos e as transformações sociais ocasionadas pelos conflitos políticos que abalaram a hegemonia do Estado brasileiro. O movimento de 1964 representou uma reação ao quadro agravado da crise hegemônica, culminando na articulação entre os empresários e os militares para a efetivação do golpe. Este percurso histórico é marcado por transformações, desmontes, em vários níveis da sociedade, inclusive na Educação.

Neste período, os militares, junto com a classe burguesa industrial, tornaram-se atores principais na relação de poder nacional. Neste sentido, a classe dos proletariados foi incentivada a ingressar nos estudos, a fim de atender a demanda vinculada aos interesses do capital, que era formar a classe trabalhadora para fornecer mão-de-obra. Dessa forma, a educação passa, então, a constituir-se em um dos fatores fundamentais para explicar economicamente as diferenças de capacidade de trabalho e, conseqüentemente, as diferenças de produtividade e renda (FRIGOTTO, 2000).

No campo da educação, os recursos destinados ficaram cada vez mais limitados, visto que a prioridade do governo, no momento, era o desenvolvimento acelerado das forças produtivas. Com isso, os ataques às instituições escolares se tornaram constantes e, quem discordasse dos novos ideais, eram taxados de rebeldes e comunistas. Inclusive, o regime militar retirou legalmente a representatividade do movimento estudantil na tentativa de enfraquecimento de suas bases.

Em relação à Educação Especial, o Estado, após passar por reformulação em sua estrutura, se desvinculou, gradativamente, de suas obrigações com a educação pública e, recorrendo a recursos externos, privilegiou as instituições privadas. Mesmo diante da adversidade, os primeiros registros de ações públicas voltadas à Educação Especial, ocorreu por meio da criação do Centro Nacional de Educação Especial (Cenesp) no ano de 1963.

No que se refere à Educação de Surdos, o Instituto de Surdos Mudos, (1857), hoje com o nome reformulado para Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), teve grande contribuição para a criação de políticas públicas durante o regime militar. O método de ensino do período militar era a comunicação total, que se valia de gestos, oralidade e mímica para se comunicar (STROBEL, 2009). Contudo, sob vestígios do oralismo, as escolas ainda se concentravam em um espaço terapêutico para os surdos, visando a reabilitação da fala.

Decorrido mais de meio século, após o início da ditadura, os embates políticos, em busca da hegemonia com o capital, ainda levantam questionamentos de quais foram os avanços na Educação Especial que os surdos adquiriram, desde a época da ditadura militar? Será que vivemos em um indeterminado momento brasileiro, frente à inclusão dos estudantes surdos? Diante das questões levantadas, o objetivo deste artigo é trazer algumas reflexões sobre os avanços e conquistas na construção das políticas públicas voltadas para a educação especial, sobretudo na educação de surdos, após o período de regime militar.

Para tanto, este artigo está estruturado, além desta introdução, em mais quatro seções. A seção 2, apresenta os materiais e métodos adotados na pesquisa. A seção 3, traz o contexto histórico da Educação Especial, frente ao início do regime ditatorial. Na

seção 4, é apresentado os resultados e discussões sobre o tema abordado e, na seção 5, é o momento para realizar as considerações finais.

## **METODOLOGIA**

Este artigo consiste em uma pesquisa bibliográfica, que busca compreender o avanço e fortalecimento de políticas públicas voltadas para a Educação Especial, sobretudo na Educação de Surdos, no Brasil, do regime militar até os dias atuais.

A escolha dos referenciais baseou-se nas legislações, e, também, trabalhos acadêmicos que abordam o contexto histórico da Educação Especial, contribuindo para organizar o tempo cronológico dos fatos e obras. Além disso, o referencial utilizado também dialoga com autores como Oliveira (2007), Frigotto (1993), Saviani (2013), entre outros, que fazem parte da disciplina de Bases Conceituais para a Educação Profissional e Tecnológica, utilizados no programa de pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT).

Durante o processo de construção do artigo, na busca pelos materiais de apoio, foram utilizadas as ferramentas *Google Acadêmico*, e o Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Neste sentido, as palavras-chaves utilizadas foram: “Educação Especial”, “Educação de Surdos” e “Ditadura Militar”.

Para tanto, a revisão de literatura seguiu as etapas: (i) busca por materiais por meio das plataformas mencionadas, como também de *sites* de área de conhecimento similar; (ii) seleção dos materiais; (iii) leitura, análise e contextualização dos textos; e (iv) desenvolvimento da linha cronológica da proposta.

Desta maneira, baseada nas informações coletadas durante a pesquisa, discorreu-se sobre a temática proposta, como também, foram utilizadas para o entrelaçamento e suporte na construção das ideias, conforme apresentado na próxima seção.

## **MARCO TEÓRICO**

Esta seção apresenta uma revisão da literatura sobre as primeiras menções referentes a Educação Especial enquanto política pública no país do período da ditadura militar (1964), e seus desdobramentos até os dias atuais. Além do mais, compreender as influências exercidas na área de Educação, em específico na Educação Especial.

### **Efeitos da ditadura militar frente à educação especial**

O governo de Juscelino Kubitschek, no início dos anos 60, representou, para o país, um momento de adversidades e revolução (política e econômica), sobretudo no plano de expansão territorial e industrial. Visto o momento desenvolvimentista do país, este período ficou conhecido pelo *slogan* de “50 anos em 5”, uma vez que o crescimento econômico estava acima da média proposta, em comum acordo aos interesses do capital internacional.

A partir do ano de 1964, procederam-se momentos de sérias decisões na história do país, tendo como figura central o poder moderador das Forças Armadas. O golpe de estado de 64, foi um abalo sísmico e atingiu a hegemonia política e social do país, transformando as forças produtivas do período. Vale ressaltar que a intervenção apresentava um caráter burguês, uma vez que, para isso, teve apoio das classes

burguesas, das multinacionais, bem como do governo dos Estados Unidos. Esta ação já acusava o deslocamento de atores centrais, como a burguesia industrial nacional no poder, e o proletariado enquanto subsidiário desta estrutura do poder (OLIVEIRA, 2007).

Durante duas décadas (1964-1985), as Forças Armadas comandaram a sociedade brasileira, e geriram acordos com organismos<sup>3</sup> internacionais. A partir da criação da Constituição de 1967, foi possível perceber que o governo não aceitava a ideia de financiamento da educação pública, servindo de incentivo para a privatização do ensino:

Mas foi a partir do golpe de 1964 que as empresas da educação alcançam notável expansão, na medida em que o Estado criou mecanismos expressivos de ordem legal, como a Constituição, que abriram espaço à iniciativa privada, à educação como um negócio rentável. Os governantes militares tentaram se desobrigar de financiar a educação pública e gratuita, e estabeleceram as condições legais que viabilizassem a transferência de recursos públicos para a rede particular. (ASSIS, 2012, p. 328)

Com o crescimento e o controle das atividades de comando, a preocupação do atual governo, era a necessidade de mão de obra mais qualificada, e também barata, e atrelar a educação pública aos interesses e necessidades do capital. Portanto, a educação foi um dos principais elementos na sua estratégia de controle ditatorial, construindo um contexto de moralidade, cultura e segurança nacional. Deste modo, era preciso elaborar um projeto educacional para conseguir, segundo os condutores do regime, impulsionar a incorporação de todos (além da burguesia, os proletariados) ao projeto de integração nacional pretendido pelo movimento [reacionário] de 1964 (REZENDE, 2013).

A rápida expansão da rede pública educacional, sem o investimento necessário, decaiu a qualidade do ensino público e acarretou a criação de prédios escolares em situações precárias, sem condições reais para o exercício do ensino. Esse conjunto de fatores contribuíram para o aumento das desigualdades sociais, sendo privilegiados os filhos da burguesia, e desfavorecendo os filhos dos trabalhadores (ZINET, 2016).

Se os fatores educacionais eram desfavoráveis para as famílias operárias, para os pais de crianças com algum tipo de deficiência era ainda mais difícil. Inicialmente, a forma de inserção das pessoas com deficiência no sistema de ensino, visava sua contribuição ativa no mundo trabalho. Após as parcerias com as entidades privadas e o aumento dos interesses capitalistas, as Pessoas com Deficiência e suas famílias começaram a se organizar na luta para reivindicar por direitos e mais espaço para o acesso aos serviços essenciais, como saúde, educação, lazer e trabalho.

A concepção de deficiência, presente nas políticas públicas para a educação especial, no país, e o processo de incorporação destas pessoas no sistema de ensino, representava gerar um grande impacto estrutural no governo. Conseguir profissionais qualificados para as diversas áreas da Educação Especial teria um custo elevado, visto o aumento da demanda. A solução do governo foi a intermediação do ensino da educação especial para iniciativas privadas, mediante incentivo monetário (ZINET, 2016). Vale ressaltar que o ensino na educação especial, inicialmente, teve por finalidade capacitar

---

<sup>3</sup> Para Gramsci (2001), os organismos privados de hegemonia têm a função de criar uma cultura nova ou contribuir para o fortalecimento daquela existente [...] além disso, é considerado como organismos, a Federação e o Estado, os dois grandes planos superestruturais organizativos da sociedade capitalista.

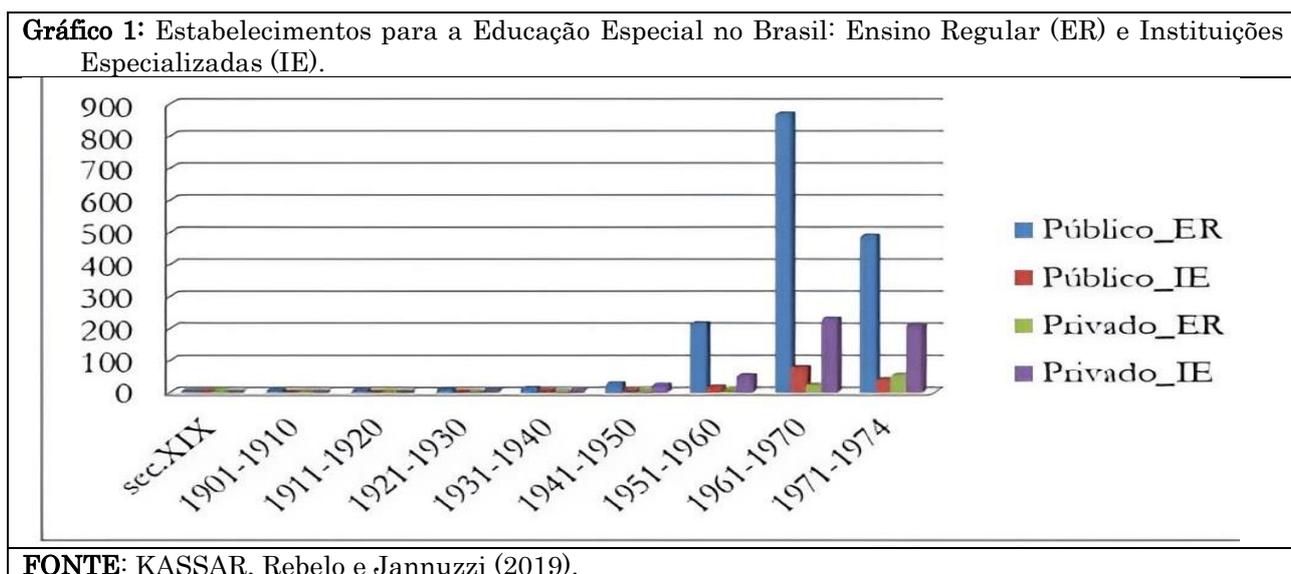
estes sujeitos para servir ao mundo do trabalho. Para Frigotto (1993, p. 67), seguindo a teoria do capital humano:

Pelos critérios de mercado, cujo objetivo é averiguar qual a contribuição do “capital humano”, fruto do investimento realizado, para a produção econômica. Assim como na sociedade capitalista os produtos do trabalho humano são produzidos não em função de sua “utilidade”, mas em função da troca, o que interessa, do ponto de vista do mercado (p. 67).

Em contrapartida, no ano de 1967, com a promulgação da primeira Constituição Federal, após o Golpe de Estado de 1964, pela primeira vez, foram estabelecidas normas e critérios para a inserção da Pessoa com Deficiência, e previa o tratamento especial aos excepcionais, no sistema de ensino público e privado no país<sup>4</sup>.

No ano de 1973, por meio do Decreto n. 72.425/73, foi criado um dos principais órgãos para o fortalecimento das atividades na área da educação, no Brasil - o Centro Nacional de Educação Especial (Cenesp). A sua criação foi ao encontro da perspectiva desenvolvimentista adotada pelo regime militar na época. Além do mais, era uma unidade vinculada ao Ministério da Educação e Cultura, e tinha por propósito o fomento de expansão e melhoria do atendimento educacional aos considerados excepcionais (BRASIL, 1973). Nessa conjuntura, foi elaborada uma Política de Educação Especial Nacional baseada nos moldes da iniciativa assistencial privada (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais –APAES e Sociedade Pestalozzi), setores estes, articulados ao poder público (GARCIA, R. M. C., KUHNNEN, R. T., 2020).

Por meio do Gráfico 1, é possível ter uma dimensão do número de instituições voltadas para a Educação Especial, criadas durante o período de regime militar no país: como Ensino Regular (ER) estão registradas as formas existentes nas escolas comuns (inclusive classes especiais) e como Instituição Especializada (IE) estão escolas ou clínicas de atendimento aos excepcionais (Brasil, 1975).



<sup>4</sup> Artigo 9º da Lei nº 5692 – artigo 9º (BRASIL, 1971). 2- Esta lei fixa diretrizes e bases para o ensino de 1 e 2 graus, e dá outras providências.

Nos anos seguintes (1975 – 1979), a partir das recomendações feitas pelo representante das Organizações das Nações Unidas (ONU) - James J. Gallagher, e com o objetivo de expandir e qualificar a Educação Especial no Brasil, aos moldes do padrão internacional, foi elaborado pelo governo, um Plano de Ação Nacional de Educação Especial, que previa a elaboração de propostas curriculares para os alunos, na perspectiva de Educação e Reabilitação das Crianças Deficientes.

No referido documento, foi sugerido que as escolas públicas dispusessem de salas de recursos<sup>5</sup>, das classes especiais<sup>6</sup>, do consultor para os professores<sup>7</sup> e a atividade do trabalho conjugado ao estudo<sup>8</sup>, para os alunos considerados “retardados educáveis”. Outro fator a destacar, com a mudança agrária, muitas famílias saíram dos campos para a indústria na cidade, e este processo necessitava de orientações para a adaptação e readequação delas.

No ano de 1985, com a herança do governo comandado por Ernesto Geisel, o atual presidente João Batista Figueiredo já lidava com grande instabilidade no poder. Vários fatores contribuíram para o definhamento do governo, entre eles o endividamento externo e os juros elevados, que consumia grande parcela do Produto Interno Bruto (PIB). Além disso, sob duras críticas quanto ao aumento das desigualdades e acusações, seu governo foi destituído no ano de 1985, marcando o fim da ditadura miliar no Brasil.

Pouco tempo após o fim do regime militar, foi promulgada a Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, que se tornou um símbolo de direito social e democrático. Neste novo documento consta que as pessoas portadoras de deficiência teriam acesso e a garantia de Atendimento Educacional Especializado (AEE), que deveria ocorrer preferencialmente na rede regular de ensino (BRASIL, 1988).

Esse legado do regime militar materializou-se na institucionalização de visão produtivista em relação à educação. Para que haja uma hegemonia, é necessário compreender uma visão estratégica na maneira do conduzir do governo, que na visão de (OLIVEIRA, 2007), quando se trata do capitalismo contemporâneo, então é o retorno à lei da força bruta. Não pode haver política, nem polícia: há apenas administração.

O período compreendido entre anos 1990 e 2000, foi decisivo para as políticas educacionais inclusivas, e o país confirmou o compromisso de proporcionar a Educação Básica de qualidade para todas as crianças, jovens e adultos, sobretudo na educação de surdos. É o que será discutido a seguir.

## **Contexto histórico das políticas públicas na educação especial e educação inclusiva de surdos**

A Educação Especial sempre foi um gargalo para o governo ditatorial, que, como aponta Saviani (2013), durante a década de 1990, eram atribuídas as escolas um grande papel para o processo econômico-produtivo, compreendendo a lógica do capital humano,

---

<sup>5</sup> “[...] o aluno permanece na sala de aula regular parte do dia e vai para outra sala em outro período para receber aulas especiais preparadas por um professor com treinamento especial” (GALLAGHER, 1974, p. 107).

<sup>6</sup> “[...] uma sala reservada para 15-20 crianças retardadas, as quais permanecem durante todo o horário escolar sob os cuidados de um professor especialmente treinado e que prepararia lições de acordo com as necessidades dessas crianças” (GALLAGHER, 1974, p. 108).

<sup>7</sup> “[...]trabalhar junto ao professor regular, fornecendo-lhe materiais específicos e ideias para as aulas suplementares a serem ministradas às crianças retardadas da classe” (GALLAGHER, 1974, p. 109).

<sup>8</sup> “[...]trabalhar junto ao professor regular, fornecendo-lhe materiais específicos e ideias para as aulas suplementares a serem ministradas às crianças retardadas da classe” (GALLAGHER, 1974, p. 109).

que pensava na reabilitação da pessoa deficientes para conseguirem competirem no mundo do trabalho, pois naquele período:

[...] é o indivíduo que terá que de exercer sua capacidade de escolha visando a adquirir os meios que lhe permitam ser competitivo no mercado de trabalho. E o que ele pode esperar das oportunidades escolares já não é o acesso ao emprego, mas apenas conquista do *status* de empregabilidade (SAVIANI, 2013, p. 430)

Durante o governo do presidente José Sarney, por meio do Decreto nº 93.613, de 21 de novembro de 1986, o Centro Nacional de Educação Especial (CENESP), foi transformado em Secretaria de Educação Especial (SESPE), vinculada à diretoria superior do MEC (Brasil, 1986). Consecutivamente, no governo Collor, se reformulou para Secretaria Nacional de Educação Básica (SENEB), que posteriormente, no próximo governo (1992), ressurgiu como Secretaria de Educação Especial (SEESP).

No ano de 1950, seguindo modernização dos termos, a nomenclatura passou a ser Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES). Desde então, representa um forte nome diante das parcerias com o MEC quanto à elaboração de propostas educativas para a Educação de Surdos no Brasil. Desta maneira, a educação especial, na perspectiva de inclusão de surdos, teve seu início, no Brasil, ainda em 1856, com a fundação do Instituto Imperial dos Surdos Mudos no Rio de Janeiro.

As principais conquistas da comunidade surda, quanto à sua Inclusão nas redes de ensino, tiveram início em 1994, com a criação da Política Nacional de Educação Especial, pautada nas orientações dispostas na Declaração de Salamanca (1994). Esta declaração pode ser considerada como uma das mais importantes dentro da história da Educação de Surdos, pois defendia o princípio de uma Educação Inclusiva em que todos os alunos participem juntos, no mesmo espaço de ensino, independente da dificuldade, diferença ou deficiência.

Vale ressaltar que, nesta época, a comunidade surda ainda sentia os resquícios da visão social de surdos enquanto clínico-patológico, durante o regime militar, acompanhada ao movimento oralista. Nesse sentido, o oralismo pregava a concepção de que o surdo tinha a obrigação de aprender por meio da oralidade (fala) - isso durou 100 anos (1880 a 1980). A Declaração de Salamanca destacou a necessidade da inclusão e educação de pessoas que apresentam necessidades especiais, e essas diretrizes, foram incorporadas em documentos nacionais com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).

As escolas devem acolher todas as crianças, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras. Devem acolher crianças com deficiência e crianças bem-dotadas; crianças que vivem nas ruas e que trabalham; crianças de populações distantes ou nômades; crianças de minorias linguísticas, étnicas ou culturais e crianças de outros grupos ou zonas desfavorecidas ou marginalizadas (DECLARAÇÃO DE SALAMANCA, 1994, p. 17-18).

Desta maneira, a posse do governo Fernando Henrique (FHC), ocorreu em 1995. Em seu governo, elaborou a nova LDB, que assegura o acesso e garantia do direito à educação de crianças surdas e a sua inserção em um ambiente plural. Essas afirmações podem ser vistas nos seguintes artigos da LDB:

Art. 3º inciso XIV - respeito à diversidade humana, linguística, cultural e identitária das pessoas surdas, surdo-cegas e com deficiência auditiva”; Artigo 4º inciso V - assegurar acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um”; no Art. 59 - preconiza que os sistemas de ensino devem assegurar aos alunos currículo, métodos, recursos e organização específicos para atender às suas necessidades.

O governo FHC representou um momento de indeterminação do povo para a comunidade surda, uma vez que, para atingir as metas para as propostas elaboradas, era necessário investimento. Porém, a realidade foi que o período FHC aprofundou, num grau alarmante, o desmanche iniciado (OLIVEIRA, 2007). Em seu governo, a dívida externa chegou a 80% do Produto Interno Bruto (PIB), e as novas dívidas financiavam a renovação da antiga, ocasionando a esterilização da capacidade produtiva do país” (OLIVEIRA, 2007, p. 33).

Mesmo assim, houve avanços significativos no que se refere a políticas públicas para a Educação de Surdos no Brasil, como a criação da Lei 10.098/2000 (BRASIL, 2000), que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção de acessibilidade às pessoas portadoras de deficiência ou mobilidade reduzida.

Outro ponto a destacar, uma das maiores vitórias para os surdos do Brasil foi a promulgação da Lei nº 10.436/02, que reconhece a Língua Brasileira de Sinais, como meio legal de comunicação e expressão, determinando que sejam garantidas formas institucionalizadas para apoiar seu uso e difusão, bem como a inclusão da disciplina de Libras como parte integrante do currículo nos cursos de Formação de Professores, fonoaudiologia e Educação Especial. (Brasil, 2002).

O governo de Luiz Inácio Lula da Silva se iniciou no ano de 2003, e deu continuidade à difusão da perspectiva da Educação Inclusiva. No ano de 2005, por meio do Decreto nº 5.626 (BRASIL, 2005), é regulamentada a lei 10.436 (BRASIL, 2002), que definiu a Libras como constituinte da pessoa surda, e a inclui a Libras como disciplina curricular da formação do intérprete de Libras, do uso e difusão da Libras e da Língua Portuguesa às pessoas surdas.

No ano de 2007, foi lançado o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), que propõe o atual modelo de educação para o ensino de surdo, por meio da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, a qual prevê a igualdade de condições para o acesso universal à educação e permanência na escola, como também a continuidade nos níveis mais elevados de ensino (BRASIL, 2007).

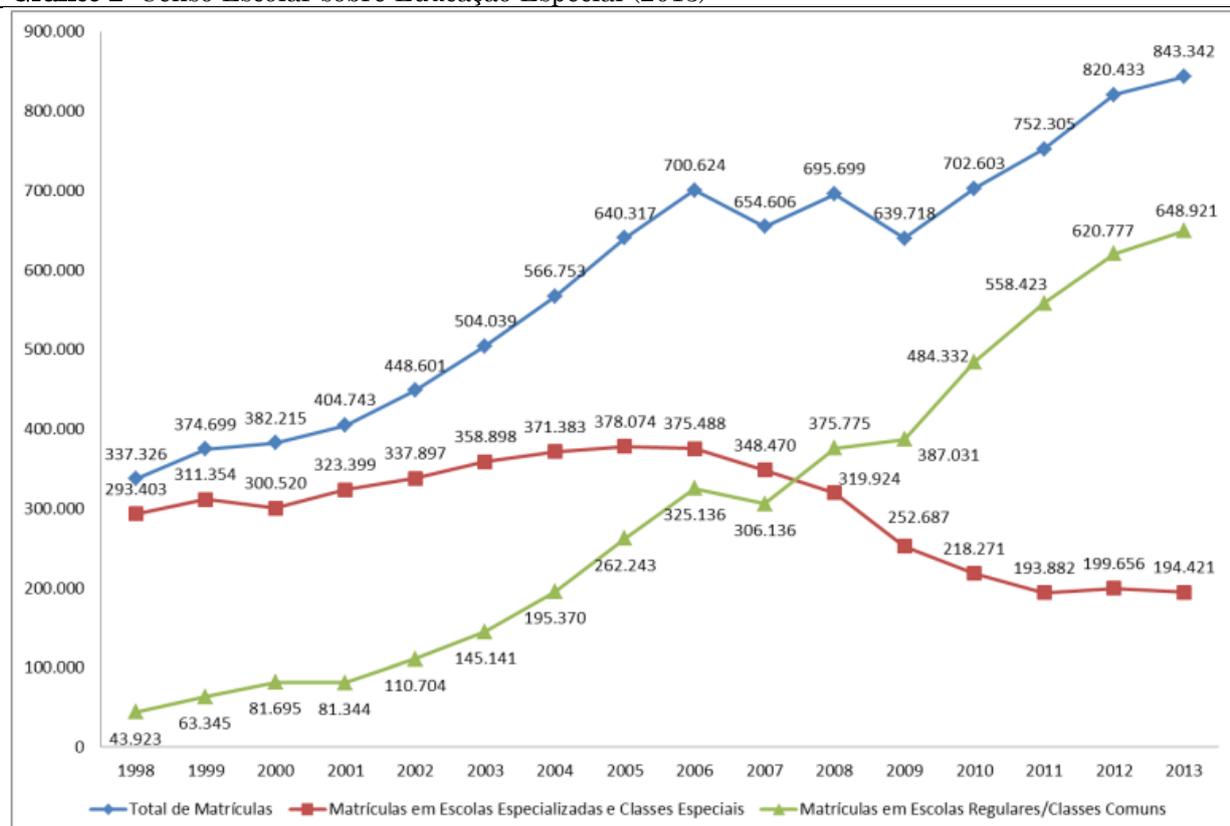
Dentre as principais ações propostas, o PDE prevê o Atendimento Educacional especializado, por meio da sala de recursos, acessibilidade que eliminem as barreiras, arquitetônica e comunicacional, para a plena participação dos estudantes com deficiência. No caso da pessoa surda, a proposta salienta a necessidade de a criança surda interagir em um espaço comum da escola regular, por meio da Educação Bilíngue. Neste sistema, a criança está inserida com estudantes surdos e ouvintes, fomentando um ambiente plural, que desenvolva suas habilidades comunicativas e de aprendizado, por meio do contato com as duas línguas no mesmo contexto escolar:

Para o ingresso dos alunos surdos nas escolas comuns, a educação bilíngue – Língua Portuguesa/Libras desenvolve o ensino escolar na Língua Portuguesa e na língua de sinais, o ensino da Língua Portuguesa como segunda língua na modalidade escrita para alunos surdos, os serviços de tradutor/intérprete de Libras e Língua Portuguesa e o ensino da Libras para os demais alunos da escola. O atendimento educacional especializado para esses alunos é ofertado tanto na

modalidade oral e escrita quanto na língua de sinais. Devido à diferença linguística, orienta-se que o aluno surdo esteja com outros surdos em turmas comuns na escola regular. (BRASIL, 2007, p. 11)

Os reflexos dos números de matriculados dentro da Educação Especial, de acordo com o Censo Escolar (MEC, 2013), revela a evolução no número de matrículas, de 337.326 (1998), para 843.342 (2013), expressando um crescimento de 150%. No que se refere ao ingresso em classes comuns do ensino regular, verifica-se um crescimento de 1.377%, passando de 43.923 estudantes (1998) para 648.921 (2013), conforme demonstra o Gráfico 2.

**Gráfico 2:** Censo Escolar sobre Educação Especial (2013)



**FONTE:** MEC, 2013.

Este modelo de ensino faz com que o estudante surdo tenha a garantia de um atendimento especializado individual, transformando o cenário de segregação em que os surdos, muitas vezes, eram separados dos demais alunos, para um momento de aprendizado em um espaço coletivo. Neste sentido, o Governo Lula foi responsável por construir um pacote de conquistas nos direitos da comunidade surda, criando o Atendimento Educacional Especializado (AEE), reconhecendo suas especificidades, sua cultura e sua língua, intrínseco ao seu processo formativo.

Para finalizar, no ano de 2010 foi criada a Lei nº 12.319, que regulamenta a profissão de tradutor e intérprete de LIBRAS, legitimando, ainda mais, seu acesso colaborativo à Educação. No quadro 1, é possível observar os governos que contribuíram historicamente com a educação de surdos.

**Quadro 1:** Contribuição de cada governo com a Educação Especial

<b>Governo</b>	<b>Período</b>	<b>Fatos históricos</b>
Juscelino Kubitschek	1956 - 1961	Expansão territorial, econômica e política
João Goulart	1961-1964	Destituído do poder e início da ditadura militar
Humberto Castelo Branco	1964 – 1967	Desobrigatoriedade do financiamento da educação pública
Arthur da Costa e Silva	1967 - 1969	Criação da Constituição de 1967
		Lei nº 5692/1971 - Esta lei fixa diretrizes e bases para o ensino de 1 e 2 graus, e dá outras providências
Emílio Garrastazu Médici	1969 - 1974	Decreto n. 72.425/73 - Cria o Centro Nacional de Educação Especial (CENESP), e dá outras providências.
Ernesto Geisel	1974 - 1979	Elaboração do Plano de Ação Nacional de Educação Especial
João Batista Figueiredo	1979 - 1985	Instabilidade no poder, endividamento externo e juros elevados
		Fim da ditadura militar
José Sarney	1985 - 1990	Constituição da República Federativa do Brasil de 1988
		Criação da Secretaria de Educação Especial (SESPE)
		Garantia de Atendimento Educacional Especializado (AEE) para as pessoas com deficiência
Itamar Franco	1992 - 1995	Reformulação e criação da Secretaria de Educação Especial (SEESPE)
		Criação da Política Nacional de Educação Especial
Fernando Henrique Cardoso	1995 - 2003	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN)
		Lei nº 10.098/2000 – estabelece normas e critérios para a promoção de acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.
		Lei nº 10.098/2000 – Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.
		Lei nº 10.436/2002 - Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras
Luiz Inácio Lula da Silva	2003 - 2011	Lei nº 10.845/2004 – institui o Programa de Complementação ao Atendimento educacional

		especializado às pessoas Portadoras de Deficiência.
		Lei nº 4.304/2004 – Dispõe sobre a utilização de recursos visuais, destinadas as pessoas com deficiência auditiva, na veiculação de propaganda oficial.
		Decreto nº 5.626/2005 – Regulamenta a Lei nº 10.436/2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais.
		Lei nº 11.796/2008 – Institui o Dia Nacional dos Surdos.
		Lei nº 12.319/2010 – Regulamenta a profissão Tradutor e Intérprete de Língua Brasileira de Sinais.
<b>FONTE:</b> Elaborado pelo autor		

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das temáticas abordadas nesta revisão bibliográfica, foi possível observar que o golpe de estado, que ocorreu no país no ano de 1964, mudou radicalmente a hegemonia dos diversos setores da sociedade. Uma das áreas mais afetados foi a Educação, pois o governo abriu espaço para o financiamento da educação privada, transferindo os recursos públicos para a rede particular.

No pensamento golpista, financiar o sistema público não estava sendo rentável para o governo, visto que conseguir e qualificar novos profissionais das diversas áreas da Educação, sobretudo para as Pessoas com Deficiência, o da educação de pessoas deficientes, seria um desgaste econômico. Além do mais, a Educação para as Pessoas com Deficiência não visava seu progresso intelectual e sua individualidade, mas sua qualificação para o mundo de trabalho.

Os homens de classe operária têm desde cedo a necessidade do trabalho de seus filhos. Essas crianças precisam adquirir desde cedo o conhecimento e, sobretudo, o hábito e a tradição do trabalho penoso a que se destinam. Não podem, portanto, perder tempo nas escolas. (...). Os filhos da classe erudita, ao contrário, podem dedicar-se a estudar durante muito tempo; têm muitas coisas para aprender para alcançar o que se espera deles no futuro (DESTUTT. D. T., 1802, in FRIGOTTO, 1987, p. 15).

Para um governo ditatorial, dominar as forças produtivas intelectuais representam um grande poder de controle. O governo FHC foi apontado como um momento de grande indeterminação para a educação brasileira, visto que naquele momento, e por consequência, o partido político desta era não conduz, mas sim, conduzido pelas pesquisas de opinião, de intenção de voto, como também, pela imagem. (OLIVEIRA, 2007. p. 40).

As Pessoas com Deficiência, em especial os surdos, começaram realmente a serem incluídos nas pautas educacionais do governo, a partir de 1994. Vale ressaltar que, o governo Lula, foi o presidente que mais criou leis e decretos que garantem às pessoas surdas seus direitos à uma Educação igualitária. Entre as ações mais

memoráveis se referem à inclusão das pessoas surdas, foi a de compreender que a Libras é a língua da pessoa surda, a necessidade de incluir a Libras enquanto disciplina curricular, além da regulamentação da profissão Intérprete de Libras. As reflexões adicionais são apresentadas na seção a seguir.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A finalidade deste trabalho foi trazer algumas reflexões sobre os avanços e conquistas na construção das políticas públicas voltadas para a educação especial, sobretudo na educação de surdos, após o período de regime militar.

Um fato contraditório, é pensar que, “em pleno exercício de regime militar”, o governo autoritário, em clima tenso, pelos efeitos da ditadura, se interessou em investir na Educação a favor dos “excepcionais”. O salto para a modernização era evidente, porém, a intenção era, em parceria com instituições privadas e internacional, investir na rede privada de ensino, enquanto a pública era sucateada. Isso se explica pelo fato do governo sempre pensar na Educação pela perspectiva capitalista de produção do capital humano. E, fazer com que as pessoas com deficiência gerassem algum retorno, fazia parte do projeto.

Neste sentido, a Educação Especial, no país, por muito tempo, perdurou segregada, por conta da criação de escolas especializadas, paralelas à educação de ensino regular. A inserção do estudante surdo no mesmo ambiente de ensino regular, em contato com outras crianças, reforça o aspecto multicultural, e o respeito à diversidade. O uso da Libras no ambiente escolar, com a presença do intérprete de Libras, e os dispositivos das Leis já é uma realidade, mesmo que ainda frágil e opaca em sua prática.

Contudo, foi possível observar, por meio desta pesquisa, que as pessoas com deficiência, e, neste caso, a comunidade surda, conseguiram conquistar várias vitórias nas questões educacionais, mas ainda está longe de ser o ideal. A era da indeterminação foi fundamental para estarmos vivendo em uma era de Determinação, pois, as pessoas surdas já estão conseguindo sair das escolas tendo mais conhecimentos para, numa visão marxista, se qualificar e ter mais chances de empregabilidade no mundo do trabalho. Atualmente, a iniciativa parte dos próprios surdos de não quererem ter o *status* de vítima, e temos visto cada vez mais a presença de estudantes surdos nas nossas escolas e, também, contribuindo ativamente em vários setores da nossa sociedade.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, **Decreto nº 72.425, de 03 de julho de 1973**. Cria o Centro Nacional de Educação Especial (CENESP), e dá outras providências. Brasília: casa civil. 1973. Disponível em <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-72425-3-julho-1973-420888-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 01 set. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002. Presidência da República, Casa civil. Brasília, DF, 2005. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2005/decreto-5626-22-dezembro-2005-539842-publicacaooriginal-39399-pe.html>. Acesso em: 08 out. 2022.

BRASIL. **Decreto nº. 93.613, de 21 de novembro de 1986**. Extingue órgãos do Ministério da Educação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 nov.

1986. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-93613-21-novembro-1986-444224-norma-pe.html>. Acesso em: 08 out. 2022.

BRASIL. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, Casa Civil, Brasília, DF, 2002. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110436.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm). Acesso em: 08 out. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Presidência da República, Casa Civil, Brasília, DF, 1996. Disponível em [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 08 out. 2022.

DESTUTT, A. D. T., Antoine (1802). In: FRIGOTTO, G., [et al]. *Éléments d' Ideologie*. In: **Trabalho e conhecimento: dilemas na educação do trabalhador**. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1987. Capítulo III, p. 34-35.

FRIGOTTO, G. **A produtividade da escola improdutiva: um (re)exame das relações entre educação e estrutura econômico-social capitalista**. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 1993. 233 p.

GALLAGHER, J. J. Planejamento da Educação Especial no Brasil. In: PIRES, N. **Educação Especial em foco**. Rio de Janeiro: Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais, 1974. Capítulo V, p. 61-79.

GARCIA, R. M. C.; KUHNEN, R. T. Políticas públicas em educação especial em tempos de ditadura: uma análise sobre a concepção de deficiência no Brasil no período 1973-1985. **REPI – Revista Educação, Pesquisa e Inclusão**, Boa Vista. v. 1, n. 1 (especial), p. 69-84, 2020. Disponível em: <https://revista.ufrr.br/repi/article/view/e20205>. Acesso em: 01 set. 2022.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 200 p.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 176 p.

GRAMISCI, A. **Cadernos de cárcere**. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001. 332 p.

HADDAD, F. **O Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/livro.pdf>. Acesso em: 08 out. 2022

KASSAR, M. C. M.; Rebelo, A. S.; Jannuzzi, G. S. M. (2019). **Educação Especial como política pública: Um projeto do regime militar?** Arquivos Analíticos de Políticas Educativas, v. 27, nº. 61, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.27.4479>. Acesso em: 08 out. 2022.

OLIVEIRA, F.; RIZEK, C. (orgs.). **A era da indeterminação**. São Paulo: Boitempo, 2007, p. 376.

REZENDE, M. J. **A Ditadura Militar no Brasil: Repressão e Pretensão de Legitimidade 1964-1984**. Londrina: Eduel, 2013. 399 p.

SAVIANI, D. **História das Ideias Pedagógicas no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2007. 473 p.

STROBEL, K. **História da Educação de Surdos**. Disciplina de Licenciatura em Letras-LIBRAS na modalidade à distância. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2009. Disponível em [https://www.libras.ufsc.br/colecaoLetrasLibras/eixoFormacaoEspecificada/historiaDaEducacaoDeSurdos/assets/258/TextoBase\\_HistoriaEducacaoSurdos.pdf](https://www.libras.ufsc.br/colecaoLetrasLibras/eixoFormacaoEspecificada/historiaDaEducacaoDeSurdos/assets/258/TextoBase_HistoriaEducacaoSurdos.pdf). 10 out. 2022.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais**. Brasília: CORDE, 1994. 04 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 08 out. 2022.

ZINET, C. **Qual o legado da ditadura civil-militar na educação básica brasileira?** Centro de Referências em Educação Integral, 2016. *Site* que promove o desenvolvimento metodológico de referências em Educação Integral. Disponível em: <https://educacaointegral.org.br/reportagens/ditadura-legou-educacao-precarizada-privatizada-anti-democratica/>. Acesso em: 08 out. 2022.

## ARTIGOS – POLÍTICAS PÚBLICAS/Educação Profissional

**EDUCAÇÃO POLITÉCNICA E A FORMAÇÃO DO CURRÍCULO INTEGRADO NO ENSINO MÉDIO**

**POLYTECHNICAL EDUCATION AND THE FORMATION OF THE INTEGRATED CURRICULUM IN HIGH SCHOOL**

Robson Siqueira da Cunha<sup>1</sup>  
Lúcio Angelo Vidal<sup>2</sup>

**RESUMO:** O presente estudo busca apresentar uma relação entre a educação politécnica e o currículo integrado do ensino médio dos institutos federais de Mato Grosso. Devido à reforma que o Ministério da Educação promoveu neste último ano da educação básica, as discussões sobre como o ensino médio está estruturado na educação brasileira tornaram-se mais frequentes. Com base nos referenciais teóricos que abarcam sobre o assunto, buscou-se discutir sobre a temática, argumentando sobre a importância da integração dos currículos e a formação politécnica. Conclui-se que, as mudanças legislativas a partir de 2003 possibilitaram a integração da educação básica com a educação profissional inspirada na politécnica, ressalta-se que, é preciso continuar investindo em iniciativas que promovam uma real integração curricular em ensino politécnico para criar assim, uma educação que auxilie na emancipação da classe trabalhadora.

**PALAVRAS-CHAVE** – Educação politécnica. Formação do Currículo. Ensino médio.

**ABSTRACT:** The present study seeks to present a relationship between polytechnic education and the integrated high school curriculum of the federal institutes of Mato Grosso. Due to the reform that the Ministry of Education has promoted in this last year of basic education, discussions about how high school is structured in Brazilian education have become more frequent. Based on the theoretical references that cover the subject, we tried to discuss the theme, arguing about the importance of curriculum integration and polytechnic education. It is concluded that, the legislative changes from 2003 made possible the integration of basic education with professional education inspired by the polytechnic, it is emphasized that, it is necessary to continue investing in initiatives that promote a real curricular integration in polytechnic education to create thus, an education that assists in the emancipation of the working class.

**KEYWORDS** – Polytechnic education. Curriculum Formation. High school.

### INTRODUÇÃO

A possibilidade de superação da história educacional brasileira, que se caracteriza pela divisão entre quem pensou e quem apenas exerceu uma função, foi possibilitada

<sup>1</sup> Discente do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva. Graduado em Educação Física Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT. Pós-graduado em Treinamento Desportivo Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Pós-graduado no Ensino da Educação Física e Recreação - Faculdade Futura – SP.

<sup>2</sup> Docente do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva. Doutor em Física Ambiental e professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT).

pela integração do ensino médio e da formação profissional, garantida pelo Decreto nº 5.154/2004. Houve aberturas na estrutura dualista de educação propedêutica para a elite e formação profissional voltada para atender às demandas do mercado de trabalho para os grupos sociais menos favorecidos.

À luz dessa história, o Ensino Médio Integrado (EMI) se baseia na ideia de que teoria e prática podem coexistir de forma interpenetrada para a constituição de uma educação integral, politécnica e omnilateral ofertada no país. Como resultado, a finalidade é organizar o currículo de uma forma que conecte conhecimentos gerais e profissionais, cultura e emprego, humanismo e tecnologia, mantendo o princípio da formação humana holística (RAMOS, 2010).

O cenário da educação profissional no Brasil mudou nos últimos anos, possibilitando que o ensino médio convencional e o ensino profissional técnico estejam próximos uns dos outros. Separados, com a educação propedêutica sendo ofertada para um grupo de elite e a educação profissionalizante sendo ofertada para as classes populares.

Essa possibilidade de reconfiguração entre os dois, motivada pela politécnica e ocorrendo através de um currículo integrado permite que se tenha uma base para a emancipação do trabalhador. Dessa forma, Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005), abre uma discussão, apresentando possibilidades de integração e reforçando a importância de um currículo que atenda os anseios dos educandos à vista da prática de um trabalho politécnico.

Nesse sentido, este artigo discute a relação entre a politécnica e o currículo tal como existe atualmente na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, com foco no contexto histórico e nos principais obstáculos que ainda enfrentamos na implementação do ensino que verdadeiramente unifique os currículos propedêutico e profissional/técnico, mais especificamente no Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT).

A metodologia deste estudo está centrada em uma breve análise acerca da implantação da Rede Federal de Ensino no país, as políticas relativas à adoção do ensino técnico profissional de nível médio a partir de 2003 e a concepção de politécnia subjacente a essas políticas. Buscando assim, apresentar alguns dos desafios encontrados na implementação e efetivação de um currículo integrado que realmente combine a relação explicitada acima no IFMT.

É de extrema importância uma leitura crítica e analítica da situação atual com base no exame de fundamentos teóricos produzidos recentemente. Para tanto, são apresentadas considerações sobre os conceitos de aprendizagem integrada, seguidas de uma análise de instâncias reais de integração do ensino médio com o desenvolvimento profissional, concentrando-se nos desafios e obstáculos encontrados para sua implementação.

Dessa forma, é importante dialogar com autores que pesquisam sobre a politécnica, o currículo integrado e suas políticas de governo, desafios esses apresentados na implementação de um novo currículo integrado. Para tanto, são apresentadas considerações sobre os conceitos de aprendizagem integrada, seguidas de uma análise de instâncias reais de integração do ensino médio com o desenvolvimento profissional, concentrando-se nos desafios e obstáculos encontrados para sua implementação.

## DESENVOLVIMENTO

### O Ensino Médio Integrado na Rede Federal de Educação em Mato Grosso

Segundo dados do site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) cidades, a população estimada de Mato Grosso em 2018 era de 3.441.998 pessoas, sendo 184.382 dessas pessoas na faixa etária de 15 a 19 anos (fase denominada juventude). No ensino médio, 140.019 alunos foram matriculados, sendo 121.858 em escolas estaduais, 10.487 em escolas particulares e 7.674 em escolas federais, ou apenas 5,5% do total. (IBGE, 2018). O que atende ao princípio garantido pelo artigo 205 da Constituição Federal de 1988, que estabelece:

[...] a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, deve ser promovida e incentivada com a cooperação da sociedade, visando o pleno desenvolvimento da pessoa, sua preparação para o exercício da cidadania e sua qualificação para o emprego. (BRASIL, 1988)

Em 2018, foram 10.502 aulas para o Ensino Médio Integrado, sendo 7.674 na rede federal e 2.828 na rede estadual (IBGE, 2018). O número de alunos matriculados aumentou desde a criação do IFMT, passando de 1.220 em 2008 para 7.674 em 2018, enquanto na Rede Estadual, que iniciou seu processo de implantação em 2008 com 270 alunos, o pico de matriculados foi atingido em 2011 com 7.628 e depois caiu anualmente para 2.828 em 2018. Isso demonstra o potencial de crescimento e manutenção da rede federal que pode estar ligado ao seu grau de autonomia pedagógica.

Nesse sentido, os Institutos Federais são um importante mecanismo de atendimento às necessidades da juventude da classe trabalhadora, principalmente do interior do Brasil, e devem ser ampliados.

[...] a condição de oferta de 50% de suas vagas para o EMI não deve se tornar apenas uma formalidade advinda da negociação para a sua transformação em instituições de ensino superior – de Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs) para Institutos Federais de Educação Tecnológica (IFETs), mas tem por base a finalidade de um efetivo comprometimento com a formação integrada de trabalhadores (CIAVATTA; RAMOS, 2012, p. 309).

Sendo assim, ampliar a oferta de emprego aos estudantes do ensino médio é uma das principais metas do Plano Nacional de Educação (PNE) 2011-2020. Reforçando a ideia de expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Moura, 2018 p.43, aponta crescimento das estatísticas entre 2014 e 2016, com aumento de 20,7% no setor público. Para Moura (2018), fica claro que a transferência de recursos precisa ser feita com recursos sendo aumentados e intensificados na esfera pública e não na iniciativa privada, ao contrário do que está acontecendo nos presentes dias com os sucessivos cortes e falta de gestão.

Atualmente, existem 19 unidades educacionais do IFMT, espalhadas por 11 municípios. Apesar das dificuldades e convenções, a implementação da proposta do ensino médio no IFMT representou/representa um avanço significativo na concepção e substância da aprendizagem integrada. A busca pela construção identitária é uma batalha semelhante à travada na maioria dos IFs, que se converteram de Escolas Técnicas ou Centros Federais de Educação Ciência e Tecnologia (CEFETs) em Institutos Federais. Esta batalha é entre uma escola com tradição de ensino e formação técnica e

uma nova realidade, que inclui mudança de paradigma, no caso, um currículo totalmente novo que carrega a intenção de avançar para uma forma omnilateral e unitária de educação politécnica.

### **A perspectiva da Educação Politécnica**

Em um esforço para fazer a ponte entre quem planeja e quem realmente realiza a emancipação social, a educação política é entendida como a preparação multimodal do ser humano em habilidades físicas e mentais (MARX; ENGELS, 2011). Dessa forma, trabalho e educação se unem para fazer acontecer, unindo a preparação para o trabalho manual e intelectual.

Portanto, o processo formativo ocorre diretamente nas circunstâncias do mundo real do cenário produtivo, levando em consideração a ideia de que o trabalho é um aspecto fundamental da existência social (MARX, 1996):

- 1) Educação intelectual.
- 2) Educação corporal, tal como a que se consegue com os exercícios de ginástica e militares.
- 3) Educação tecnológica, que recolhe os princípios gerais e de caráter científico de todo o processo de produção e, ao mesmo tempo, inicia as crianças e os adolescentes no manejo de ferramentas elementares dos diversos ramos industriais. (MARX; ENGELS, 2011, p. 85)

Como afirmado, a educação ocorre de forma integrada, sustentando-se em três pilares educacionais: intelectual, físico e tecnológico. O pilar intelectual considera adquirir o conhecimento científico e cultural necessário para compreender melhor o processo de produção e fortalecer a posição de uma pessoa nos debates políticos. O pilar físico contribui para a recuperação física do trabalho fabril. E o pilar tecnológico que visa melhorar os processos de aprendizagem e ensino dos alunos a cada momento, visto que, não se pode negar a imensidão tecnológica e a influência que o uso adequado desses recursos tem no engajamento acadêmico.

O desenvolvimento dessas três áreas abriu as portas para a classe trabalhadora expandir seu leque de atividades para além do simples uso de máquinas. Trata-se de uma tentativa de substituir o "[...] fragmento individual, o mero portador de uma função social de detalhe, pelo indivíduo totalmente desenvolvido, por quais diferentes funções sociais nos modos de atividade que se alternam" (MARX; ENGELS, 2011, p. 97).

Portanto, a educação politécnica favorece a compreensão de todos os processos de produção, superando a dicotomia entre teoria e prática. Por fim, uma aplicação incorreta da teoria e uma teoria sem respaldo na prática contrariam a compreensão do trabalho como uma atividade integrada que inclui todo o potencial humano em relação à realidade concreta (MARX, 1996).

De acordo com essa concepção, Saviani (2007) classifica a politecnia como o domínio dos fundamentos científicos das diversas técnicas, focando nas modalidades que servem de base para a variedade de processos produtivos modernos atualmente em uso. É uma forma de pensar que favorece o pleno desenvolvimento do aluno e sustenta a ideia de eliminar a dicotomia entre trabalho manual e intelectual.

Na perspectiva da educação politécnica, é possível compreender que somente uma educação que valorize a formação técnica e acadêmica pode se comprometer a desafiar a ideia do ser humano como força produtiva enraizada na divisão de classes sociais.

Neste trabalho, utilizamos a ideia de EMI como um caminho possível para a educação política a fim de fornecer as bases necessárias para o desenvolvimento de uma sociedade mais justa e libertária.

### **O Currículo:** noções gerais

O currículo é visto como uma proposta de estruturação de um caminho de complexidade variada que permite a transição ao longo da carreira acadêmica em busca do desenvolvimento pleno do aluno (SACRISTÁN, 2010; YOUNG, 2007), envolvem, assim, materiais, atividades, competências e metodologia, tomando forma e significado à medida que as atividades pedagógicas vão se modificando. Ou seja, ainda que existam referências para desenvolver habilidades e trabalhar conteúdos considerados essenciais, é possível levar em conta a cultura local e pesquisar problemas para redefinir as ideias.

O cronograma, então, orienta e organiza o trabalho, mas não deve ser visto como algo que deve ser seguido de forma precisa e taxativa. É preciso levar em consideração o conhecimento cotidiano que os alunos trazem para a escola, pois esse contexto pode ajudar o conteúdo a ter sentido (YOUNG, 2007). Isso confere ao currículo a característica de não ser universal ou imóvel, mas capaz de transmitir as opiniões, crenças e culturas modeladas pelos sujeitos, retirando sua objetividade.

Outra ação necessária é a integração curricular, que vai além de garantir que o currículo faça sentido no ambiente em que está sendo utilizado. Neste sentido, fomenta uma mentalidade crítica, criativa e investigativa e ajuda as pessoas a entenderem o conhecimento como algo que evolui a partir do diálogo entre vários campos do conhecimento. É uma alternativa que busca considerar a compreensão global do conhecimento e promover maior interdisciplinaridade e contextualização, ajudando a superar a fragmentação do conhecimento.

As ideias sobre o currículo escolar mudaram ao longo dos anos, deixando de ser apenas uma área que se preocupava com as estruturas curriculares para se preocupar também em construir essas estruturas e seus efeitos, direta ou indiretamente, com base em concepções humanas e sociológicas na formação do aluno.

Nessa situação, o currículo é estruturado para atender a diversos interesses de grupos sociais, por vezes levando os alunos a se engajarem em ações que se opõem umas às outras sem sequer perceberem que estão auxiliando na reprodução de um determinado grupo social. Reforçado pela ideia de Ramos (2010, p.49), a compreensão de como agir é necessária para romper com essa característica pedagógica em suas esferas de interesse político, social e pessoal.

Diante disso, o EMI se estrutura como tentativa de se configurar como um ideal de Formação Humana Integral, inspirado nas ideias de Gramsci da escola unitária, e “pressupõe que todos tenham acesso aos conhecimentos, à cultura e às mídias aparentes para trabalhar”. (Pretende conectar os interesses dos alunos a uma sociedade em constante mudança. RAMOS, 2008, p.2). A relação entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura é uma característica definidora do currículo integrado e serve de base para todas as ações desenvolvidas nas escolas que pretendem atuar nessa perspectiva. Neste sentido:

O trabalho compreendido como realização humana inerente ao ser (sentido ontológico) e como prática econômica (sentido histórico associado ao respectivo modo de produção); a ciência compreendida como os conhecimentos produzidos

pela humanidade que possibilita o contraditório avanço produtivo; e a cultura, que corresponde aos valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade (RAMOS, 2008, p.3).

Um dos maiores desafios é conseguir a integração entre os saberes que historicamente se estabeleceram por meio do uso de disciplinas, e os saberes com o conhecimento do trabalho, resultante muitas vezes na sua prática sem os conhecimentos técnicos necessários

Os materiais educativos foram criados ao longo da história da raça humana. Com eles, é possível redefinir conhecimentos prévios e ampliar entendimentos já existentes, o que nos leva a refletir criticamente sobre o processo de organização curricular, que é influenciado por dinâmicas ideológicas, culturais e de poder. Segundo Ramos:

Apreender o sentido dos conteúdos de ensino implica reconhecê-los como conhecimentos construídos historicamente e que se constituem, para o trabalhador, em pressupostos a partir dos quais se podem construir novos conhecimentos no processo de investigação e compreensão do real (RAMOS, 2012, p.108).

Reforça-se, assim, que o conhecimento desenvolvido no ambiente educacional contribuirá ou não para que o aluno se torne um ser humano mais crítico e independente. O processo de criação de novos conhecimentos é baseado na definição ontológica de trabalho, ou mais especificamente, "trabalho em seu sentido mais amplo, como realização e produção humana, mas também trabalho como prática econômica". Que, de acordo com Ramos (2008, p.2), como meio de sobrevivência da espécie, o trabalho é um aspecto fundamental da condição humana.

Tavares *et al.* (2016, p. 173) ressalta que "O Currículo Integrado é uma tentativa de possibilitar aos estudantes o acesso aos estudos científicos e culturais da humanidade, para que possam ter afluência e espaços para o desenvolvimento".

## **A Integração Curricular no Ensino Médio Integral**

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nº 9.394/1996, aliar educação e emprego visa alcançar "[...] o pleno desenvolvimento da pessoa, [...] sua preparação para o exercício da cidadania, e sua qualificação para o emprego." (BRASIL, 1996). Além disso, sugere o ensino médio como a pedra angular da educação básica, proporcionando "uma compreensão dos fundamentos científicos e tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática" (BRASIL, 1996).

Esses excertos permitem refletir sobre a educação como espaço de preparação para o emprego e a construção emancipatória do ser humano. É um conceito afirmado no Decreto nº 5.154/2004, que oferece a possibilidade do EMI à formação profissional para fortalecer a educação centrada no trabalho, ciência, tecnologia e cultura. Isso ilustra um ganho que consiste em integrar conhecimentos ao mesmo tempo em que faz da eliminação da dicotomia entre formação acadêmica e profissional um componente fundamental.

A Resolução nº 06/2012, que traça as diretrizes, rege a organização curricular do EMI:

I -A matriz tecnológica, contemplando métodos, técnicas, ferramentas e outros elementos das tecnologias relativas aos cursos;

II -o núcleo politécnico comum correspondente a cada eixo tecnológico em que se situa o curso, que compreende os fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam as tecnologias e a contextualização do mesmo no sistema de produção social; III -os conhecimentos e as habilidades nas áreas de linguagens e códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza, vinculados à Educação Básica deverão permear o currículo dos cursos técnicos de nível médio, de acordo com as especificidades dos mesmos, como elementos essenciais para a formação e o desenvolvimento profissional do cidadão; IV -a pertinência, a coerência, a coesão e a consistência de conteúdos, articulados do ponto de vista do trabalho assumido como princípio educativo, contemplando as necessárias bases conceituais e metodológicas; V -a atualização permanente dos cursos e currículos, estruturados em ampla base de dados, pesquisas e outras fontes de informação pertinentes. (BRASIL, 2012).

Dessa forma, o currículo busca preparar o aluno para uma prática profissional independente e crítica, superando suas expectativas:

[...] a redução da preparação para o trabalho ao seu aspecto operacional, simplificado, escoimado dos conhecimentos que estão na sua gênese científico-tecnológica e na sua apropriação histórico-social. Como formação humana, o que se busca é garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política. (CIAVATTA, 2005, p. 85)

A formação integral enfatiza a integralidade e a compreensão de todas as partes, o que implica tratar a educação como um todo social com inúmeras mídias históricas que se expressam em processos (FRIGOTTO, CIAVATTA, RAMOS, 2005). Nessa visão, nenhum conhecimento se restringe à educação geral, pois as metas são estabelecidas no local de trabalho e os conceitos relacionados à produção são formulados articuladamente em termos de ciência fundamental.

A importância desta organização curricular é sustentada pela disponibilidade de conhecimento científico e cultural, ao mesmo tempo que promove o desenvolvimento profissional. O diálogo entre várias teorias e práticas educacionais acaba sendo facilitado, indo além da abordagem que prioriza disciplinas isoladas e fechadas em sua área. Este conceito tem o potencial de ampliar a base de conhecimento do aluno e criar melhores condições para a vida social e profissional.

Explorar as potencialidades de cada disciplina e manter uma ligação entre a formação geral e profissional pode resultar na apropriação significativa de saberes ao contextualizar os saberes que são disponibilizados para as situações do dia a dia. Portanto, a integração curricular se distingue das meras ofertas de disciplinas pela interação contínua entre elas. Quanto à prática educativa, exige planejamento e flexibilidade, além da consideração de que os limites da enciclopédia de saberes desarticulados devem ser ultrapassados.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005), a luta pela ideia do EMI como fase final da Educação Básica está amparada na Constituição Federal brasileira de 1988, que estabeleceu "o desenvolvimento integral da pessoa, sua preparação para dever cívico e sua qualificação para o emprego" (BRASIL, 1988) como princípios norteadores da

educação. Com isso, pode-se interpretar a ideia de Gramsci de preparação para a governança ou não.

Esse direito é reafirmado pela LDB nº 9.394/1996, que estabelece “a consolidação e aprofundamento dos conhecimentos adquiridos na educação básica” (BRASIL, 1996) como meta do ensino médio. Esta lei também abre a possibilidade de oferta de ensino integrado dentro de uma mesma instituição de ensino com um único currículo, e estipula que “para atingir os objetivos da educação nacional, a educação profissional deve integrar-se aos vários níveis e modalidades da educação e às dimensões” (BRASIL, 1996).

Os Institutos Federais de Educação têm historicamente desempenhado um papel significativo na oposição a uma iniciativa educacional importante para os alunos da classe trabalhadora e que visa integrar trabalho, ciência, cultura e tecnologia. É fundamental engajá-los na luta pelo conceito de EMI e no apoio à Rede Federal de Educação, resistindo, assim, à “virulência” dos golpes eventualmente direcionados a esse esforço da educação.

Portanto, diante do exposto apresentado, o estudo avançou no sentido de refletir sobre as percepções da integração curricular no EMI no IFMT. O desafio de criar um currículo integrado faz parte da compreensão do processo de produção profissional como uma realidade concreta que precisa ser pesquisada e compreendida em suas múltiplas dimensões (RAMOS, 2010).

Dessa forma, a organização do currículo possibilitará aos alunos a busca pelo desenvolvimento profissional sem, no entanto, restringir-se a uma educação que os prepare exclusivamente para o emprego, equalizando suas habilidades manuais e intelectuais.

A descoberta do currículo integrado ao IFMT oportuniza confrontar contribuições teóricas com a realidade dos PPCs e a percepção dos sujeitos relacionados ao processo educacional da instituição. Como resultado, será possível ver a indicação do currículo integrado e da formação politécnica nos PPC's examinados, embora alguns dos documentos também careçam de uma base mais sólida para o EMI. As reflexões teóricas sugerem que há percepções de um currículo certo que se alinha com a proposta da modalidade em relação às percepções de professores e educadores.

A integração curricular do ensino médio e educação politécnica, que expande as oportunidades educacionais para o engajamento cívico. Para que seja eficaz, é preciso exigir formação acadêmica contínua, trabalho colaborativo e compromisso com a educação integral. Como resultado, concluiremos este artigo nos referindo a Marx e Engels (2011), que afirmam que sua filosofia política está comprometida com o bem comum e reconhece a distinção entre trabalho manual e intelectual ao mesmo tempo em que quebra a fragmentação do conhecimento.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 04 ago. 2022.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Brasília, 1996. Disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm). Acesso em: 04. ago.2022.

BRASIL. **Ministério da Educação. Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012.** Defini as diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional técnica de nível médio. Brasília, 2012. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category\\_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 04. ago.2022.

BRASIL. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, 20 de dezembro de 1996, que estabelecem as diretrizes e bases da educação nacional, e dão outras providências. Brasília, 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf1/proejadecreto5154.pdf>. Acesso em: 04 ago. 2022.

CIAVATTA, M. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M; RAMOS, M. (Orgs.). **Ensino Médio Integrado: Concepção e contradições.** 3 ed. São Paulo: Cortez, 2012, cap. 3, p.83-106.

CIAVATTA, M.; RAMOS, M. N. Ensino Médio Integrado. In: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (Org.). **Dicionário da Educação do Campo.** Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

FRIGOTTO, G. CIAVATTA, M.; RAMOS, M. N. **A gênese do Decreto n. 5.154/2004: um debate no contexto controverso da democracia restrita.** In: FRIGOTTO, G. CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Orgs). **Ensino Médio Integrado: Concepções e Contradições.** São Paulo: Cortez, 2005.

MARX, K. **O Capital: crítica da economia política.** Livro 1, v. 1. São Paulo: Nova Cultural Ltda, 1996.

MARX, K.; ENGELS, F. **Textos sobre educação e ensino.** Campinas: Navegando, 2011.

MOURA, Dante Henrique. Meta 11 - **Educação Profissional.** In: OLIVEIRA, J. F.; GOUVEIA, A. B.; ARAÚJO, H. (Org.) **Caderno de avaliação das metas do Plano Nacional de Educação: PNE 2014-2024.** Brasília: ANPAE, 2018.

RAMOS, M. N. **Concepção do ensino médio integrado.** Disponível em: <https://tecnicadmiwj.files.wordpress.com/2008/09/texto-concepcao-do-ensino-medio-integrado-marise-ramos1.pdf>. Acesso em: 10 Dez. 2022.

RAMOS, M. Ensino médio integrado: ciência, trabalho e cultura na relação entre educação profissional e educação básica. *In*: MOLL, J. (org.). **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades**. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 42-57.

RAMOS, M. Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado. *In*: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Orgs.). **Ensino médio integrado: concepções e contradições**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

SACRISTÁN, J. G. **O que significa o currículo?** *In*: SACRISTÁN, J. G. (org.). Saberes e incertezas sobre o currículo. Porto Alegre: Penso, 2010. p. 16-35.

SAVIANI, D. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 32, p. 152-165, jan./abr. 2007. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-24782007000100012&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-24782007000100012&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 04. ago. 2022.

TAVARES, A. M. B. N. *et al.* **Educação profissional e currículo integrado a partir de eixos estruturantes no ensino médio**. *In*: MOURA, D. H. Educação profissional: desafios teóricometodológicos e políticas públicas. Natal: IFRN, 2016.

YOUNG, M. **Para que servem as escolas? Educação e Sociedade**. Campinas, vol. 28, n. 101, p. 1287-1302, set./dez. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v28n101/a0228101.pdf>. Acesso em: 04. ago. 2022.

## ARTIGOS – POLÍTICAS PÚBLICAS/Educação Profissional

COMENTÁRIOS SOBRE O LIVRO DE FRANCISCO DE OLIVEIRA "CRÍTICA À RAZÃO DUALISTA: O ORNITORRINCO" E O DESENVOLVIMENTO DA MICRORREGIÃO NORTE ARAGUAIA

COMMENTS ON FRANCISCO DE OLIVEIRA'S BOOK "CRITICAL TO THE DUALIST REASON: THE PLATYPUS" AND THE DEVELOPMENT OF THE NORTHERN ARAGUAIA MICRORGION

Milton Fantinell Junior<sup>1</sup>  
Leonam Lauro Nunes da Silva<sup>2</sup>

**RESUMO:** O presente trabalho tem como marco teórico o livro do sociólogo Francisco de Oliveira "Crítica à Razão Dualista O Ornitorrinco" em que o autor faz um ensaio para pensar o desenvolvimento econômico e social do Brasil em meio às diferenças regionais construídas ao longo do processo histórico. Assim, o artigo busca traçar um paralelo entre o pensamento do mencionado autor e a realidade apresentada na região Araguaia Xingu, na qual vários agentes se confrontam na constituição desse heterogêneo espaço. A metodologia é qualitativa e utiliza da revisão bibliográfica em livros e trabalhos acadêmicos disponíveis. A pesquisa contribui para o conhecimento de mais uma faceta do Brasil, país de dimensões continentais.

**PALAVRAS-CHAVE** - capitalismo; socialismo; áreas indígenas; fazendeiros; posseiros.

**ABSTRACT:** This work has as a theoretical framework the book by sociologist Francisco de Oliveira "Crítica à Razão Dualista O Ornitorrinco" in which the author makes an essay to think about the economic and social development of Brazil in the midst of regional differences built throughout the process. Thus, the article seeks to draw a parallel between the thought of the aforementioned author and the reality presented in the Araguaia Xingu region, in which several agents are confronted in the constitution of this heterogeneous space. The methodology is qualitative and uses the bibliographical review in books and works academic resources available. The research contributes to the knowledge of another facet of Brazil, a country of continental dimensions.

**KEYWORDS** - capitalism; socialism; indigenous areas; farmers; squatters.

---

<sup>1</sup> Mestrando pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – Campus Cuiabá, é especialista pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), curso Práticas Pedagógicas na Educação do Campo e pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), curso Gestão Municipal, é bacharel em Administração pela Faculdade de Ciências Sociais de Guarantã do Norte e Licenciado em Química pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso campus Bela Vista. Atualmente é professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso campus Confresa.

<sup>2</sup> Professor efetivo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), Campus Cuiabá - Coronel Octayde Jorge da Silva. Professor e Pesquisador credenciado no Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica do IFMT - Campus Cuiabá / Octayde Jorge da Silva.

## INTRODUÇÃO

Neste trabalho pretendemos discorrer sobre realidades antagônicas, que impactam diferentes grupos que formam a sociedade brasileira. Através de uma análise fundamentada em estudo bibliográfico faremos uma imersão no processo histórico revelando diferenças econômicas, sociais e culturais entre grupos sociais que coabitam o mesmo espaço geográfico - aqui, o foco recairá na região do Araguaia Xingu. Nesse terreno transitam sujeitos com suas respectivas visões de mundo, ao tempo em que se consolidam instituições responsáveis por conceber e executar projetos de nação, que, lamentavelmente, não contemplam toda a gama da população do país.

De um lado, percebemos um ambiente em ebulição econômica e intelectual no qual o Estado brasileiro se faz presente. Universidades, veículos de imprensa, órgãos de segurança pública, polos industriais dão o tom do desenvolvimento que alcança regiões afastadas dos centros decisórios de poder; em contrapartida, para grupos economicamente marginalizados, a toada é outra, bem diferente; apresenta-se uma face da sociedade brasileira que traz consigo marcas e traumas reveladores de carências de toda ordem, condição em que o Estado brasileiro aparece como ator negligente, que não intervém em favor daqueles que mais necessitam. Obras de infraestrutura como a BR 158, com potencial para dinamizar a economia local e gerar empregos, não recebem os recursos adequados e continuam à míngua, assim como o setor educacional que padece pela falta de investimentos. Nesse mesmo espaço, populações tradicionais, indígenas, ribeirinhos, quilombolas, sertanejos e assentados sofrem com o assédio constante dos grandes latifundiários, que os veem como empecilhos para o desenvolvimento e progresso na nação.

Esse quadro de enorme complexidade e de diferenciação é parte consonante da formação da sociedade brasileira. Tal cenário nos impeliu a buscar respostas sobre os diferentes níveis de desenvolvimento social em nosso país, o que proporciona a existência de realidades díspares dentro de um mesmo espaço geográfico. Assim, o objetivo central desses escritos é o de incitar os leitores a refletir sobre o processo de ocupação territorial brasileiro, que remontam o período colonial, atravessam o império, chegando à contemporaneidade.

Através da pesquisa bibliográfica ancorada na obra de Francisco de Oliveira e no trabalho de investigação por meio de fontes documentais, a exemplo de periódicos, buscamos ampliar a compreensão sobre as relações de poder em diferentes contextos sociais e temporalidades para que possamos entender como os diferentes grupos sociais foram impactados pelas ações das forças políticas e econômicas. Ao mesmo tempo, através desse estudo de caráter macro, almejamos mostrar que a sociedade está em constante transformação, havendo espaço para intervenções que possibilitem diminuir um pouco dos abismos sociais abertos ao longo do itinerário histórico.

## AS ORIGENS DE "CRÍTICAS À RAZÃO DUALISTA: O ORNITORRINCO"

O sociólogo e Doutor por notório saber pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, Francisco Maria Cavalcanti de Oliveira, conhecido como “Chico de Oliveira”, nasceu em Recife - Pernambuco, no dia 07 de novembro de 1933, foi professor de Sociologia, da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo e aposentado compulsoriamente pelo Ato Institucional 5 (AI-5).

Após o golpe civil-militar de 1964, Chico ficou preso por dois meses, exilando-se em seguida a sua libertação na Guatemala e, na sequência, no México, onde permaneceu por dois anos trabalhando na Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), retornando ao Brasil no final dos anos 1960, ingressou no Centro Brasileiro de Análise de Planejamento (Cebrap)<sup>3</sup>.

Publicado pela primeira vez no número dois do periódico Estudos CEBRAP, em 1972, Crítica à Razão Dualista surgiu, conforme alertou Francisco de Oliveira em nota introdutória ao texto, – como uma tentativa de resposta às indagações de caráter interdisciplinar que se formulam no Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (CEBRAP) acerca do processo de expansão socioeconômica do capitalismo no Brasil (OLIVEIRA, 2003, p. 28).

A intenção do trabalho é contribuir para aguçar a compreensão sobre o processo de formação do pensamento que entende a industrialização como o setor-chave para a dinâmica do sistema econômico do Brasil, isto é, para efeitos práticos, após a Revolução de 1930 (OLIVEIRA, 2003, p. 28).

Para entender melhor, também, é necessário conhecer a origem do CEBRAP. Essa instituição foi fundada em 1969, com sede na Rua Bahia, no bairro da Consolação, em São Paulo. Entre os nomes que compunham o quadro inicial do Centro estavam José Arthur Giannotti, Francisco Weffort, Juarez Brandão Lopes, Paul Singer e Octavio Ianni.<sup>4</sup> Este último foi quem convidou Francisco de Oliveira para integrar um projeto de pesquisa do Centro (BAPTISTA, 2009).

Concretizando, assim, o inusitado encontro de Francisco de Oliveira – pernambucano, mais economista do que sociólogo, ex-funcionário da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), formado no coração do desenvolvimentismo – com aquele grupo de intelectuais marxistas de São Paulo. O CEBRAP figurava como refúgio ou um quebra-galho, cujo sucesso posterior era ainda imprevisível, para Oliveira a entrada para o Centro abria possibilidades novas, inexistentes enquanto peregrinava por países diferentes e empregos instáveis nos anos após o golpe (MENDES, 2015).

A situação em que ocorreu a criação do CEBRAP – influenciada pelo AI-5 e maior rigidez do regime – sugeria que o Estado autoritário não era um arranjo de curto prazo. O vislumbre mais nítido das escolhas políticas e econômicas do governo marcaria a produção das Ciências Sociais brasileiras nos anos seguintes. É certo, portanto, que a fundação do citado Centro representou um marco da história: a partir de seu surgimento, o CEBRAP foi um importante centro aglutinador dos intelectuais da geração descrita acima. Para Francisco de Oliveira, a entrada para essa instituição acelerou seu processo de ruptura com o desenvolvimentismo e consolidou sua formação teórica marxista (MENDES, 2015).

O CEBRAP era mais do que um terreno facilitador para a atividade intelectual. Em 1974, parte de seus pesquisadores abriram discussões com Ulysses Guimarães, do Movimento Democrático Brasileiro (MDB). Fernando Henrique Cardoso teve grande destaque nesse grupo, que passou a contribuir na elaboração de programas do partido, fazia parte desse grupo Francisco de Oliveira desenvolveu trabalhos para jornais da

---

<sup>3</sup> Acesso em: <https://sbsociologia.com.br/project/francisco-de-oliveira/>

<sup>4</sup> Afastados da Universidade pelos atos discricionários do regime instituído com o golpe de 1964 se agruparam no CEBRAP.

imprensa alternativa, como o Opinião e o Movimento<sup>5</sup>. O envolvimento no cenário político flertava com setores progressistas da Igreja, cujo líder era Dom Paulo Evaristo Arns, arcebispo de São Paulo. Então, mesmo com as difíceis barreiras colocadas pela ditadura, aqueles personagens (históricos) intelectuais descobriram algum espaço para a militância política, a qual sempre estiveram colados em seus textos e debates (MENDES, 2015).

Após essa breve explanação sobre a situação em que estava inserido o autor quando escreveu a primeira parte do livro, vamos ao livro, De acordo com Roberto Schwarz que escreve o “prefácio com perguntas” do livro “A crítica à razão dualista” (1972) e “O ornitorrinco” (2003), na primeira parte Chico de Oliveira procura esclarecer os termos referentes a luta contra o subdesenvolvimento, já na segunda parte revela, de acordo com sua visão, que o país se transformou, de maneira análoga, no mamífero aquático com características de ave que nomeia sua obra.

Sobre a expansão pós 1964, referindo-se à revolução econômica burguesa. Oliveira (2003, p. 93) diz:

O regime político instaurado pelo movimento militar de março de 1964 tem como programa econômico, expresso no Plano de Ação Econômica do Governo – PAEG –, a restauração do equilíbrio monetário, isto é, a contenção da inflação, como recriação do clima necessário à retomada dos investimentos públicos e privados. Nesse sentido, há uma enorme semelhança formal do PAEG com o Plano Trienal do Governo Goulart, formalismo aliás que abrange quase todos os planos de combate à inflação, em todas as latitudes.

Ao analisar os dados econômicos do mencionado período, interpreta-se que cada estrato teve um aumento da massa total de renda, e o número de habitantes em cada estrato também fazendo com que o aumento dos bens de consumo não duráveis aumentasse, os dados expostos nesse período possibilitam observar que não trouxeram melhoria para os estratos médio e baixos da população (Oliveira, 2003).

O texto “O Ornitorrinco” foi escrito em 2003 e faz uma reflexão sobre esse mamífero, com características aves e répteis comparando esta imagem com a sociedade brasileira, está convivendo no mesmo corpo os muito ricos e os miseráveis, os apartamentos de 1000 m<sup>2</sup> e as favelas de 10 m<sup>2</sup>, mas de acordo com o autor esta sociedade não é produto do atraso, o peso do passado na formação da sociedade é enorme, esta sociedade foi formada pelo trabalho escravo e que parte de nossa forma deve-se a esta impregnação escravista que penetrou por todos os poros da sociedade brasileira (Café Filosófico. Ornitorrinco - Será isso um objeto de desejo? YouTube, 20 de fevereiro de 2020. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=z9j8bpyZ9iY>>. Acesso em: 05 de dezembro de 2022).

## A MICRORREGIÃO NORTE ARAGUAIA

Mato Grosso é um Estado possui 906.806 km<sup>2</sup> de área total, o que corresponde a 10,61% da área total do país, na região nordeste, entre os rios Araguaia e Xingu (Parque Indígena) está localizada a microrregião Norte Araguaia faz parte da mesorregião Nordeste Mato-Grossense e é composta pelos municípios: Alto Boa Vista, Bom Jesus do

---

<sup>5</sup> Entre 1964 e 1980, nasceram e morreram cerca de 150 periódicos que tinham como traço comum a oposição intransigente ao regime militar. Ficaram conhecidos como imprensa alternativa. Os jornais “Opinião” e “Movimento” tiveram em Francisco de Oliveira um de seus fundadores.

Araguaia, Canabrava do Norte, Confresa, Luciara, Novo Santo Antônio, Porto Alegre do Norte, Ribeirão Cascalheira, Santa Cruz do Xingu, Santa Terezinha, São Félix do Araguaia, São José do Xingu, Serra Nova Dourada e Vila Rica.



Esta região é cortada pela rodovia BR 158, aberta em 1960, as suas margens se ergueram diversas pequenas localidades que, posteriormente, viraram cidades, onde famílias de sertanejos ocuparam em busca de sobrevivência, dentre as cidades estão Ribeirão Cascalheira, Serra Nova Dourada, Luciara (CANUTO, 2019, P. 28).

Antes destes sertanejos, residiam nessa região de Mato Grosso, em meados do século XX, um contingente significativo de indígenas, de diferentes e variados grupos étnicos. Nela se faziam presentes povos de origem Tupi, Arawak, Carib e Gê. Os Karajá são povos indígenas que se autodenominam “Inã”. O território Karajá está localizado nas margens do rio Araguaia, de Aruanã até Xambioá, numa extensão de cerca de 2.000 km, inclusive a Ilha do Bananal, em áreas dos estados de Mato Grosso, Pará, Tocantins e Goiás (OLIVEIRA, 2001).

Os Tapirapé como são mais conhecidos fazem parte dos Tupi, e autodenominam-se “Tapi'irãpe”. Seu território tradicional estendia-se pela região que compreende as cabeceiras do rio Tapirapé até a divisa do estado do Pará (OLIVEIRA, 2001).

Com a abertura da BR 158, o governo federal por intermédio da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) oportunizou às empresas e fazendeiros, por meio do Decreto 1106/1970 (BRASIL, 1970) - responsável por alterar a legislação do imposto de renda - que pessoas jurídicas adquirissem vastas extensões de terra através do Programa Proterra, segundo relata Canuto (2019, p. 29):

[...] O latifundiário ou a empresa apresentava um Projeto de colonização sobre uma determinada área de sua propriedade. Sendo aprovado, buscava interessados na compra de terras. O Banco do Brasil financia 80% do valor da compra, valor este repassado integralmente ao proprietário do projeto. O comprador, ficava devedor do Banco do Brasil. Era uma forma fácil de beneficiar o dono da Terra.

Esses primeiros projetos, como a Colonização do Vale do Araguaia, Colonizadora Frenova. Colonizadora Sapeva, Colonizadora Vila Rica, Cooperativa Agropecuária

Mista Canarana Ltda, deram origem atualmente aos municípios de Vila Rica, Confresa, Querência e Santa Cruz do Xingu (Canuto, 2019).

E com essa grande mistura no caldeirão conhecido atualmente como Microrregião Norte Araguaia, formado de indígenas de várias tribos, sertanejos que chegaram espontaneamente, uma grande quantidade de assentamentos do INCRA, e as Colonizadoras, geraram muitos e sérios conflitos para a região e municípios recém-formados, as polícias e poder judiciário mai próximo eram no município de Barra do Garças, relatado por Canuto, 2015.

Em 30 de julho de 1968, chegou ao município de São Félix do Araguaia, o padre Pedro Casaldáliga. Tavares (2020, p, 60) relata que na primeira semana foram colocados na porta da casa do religioso, em caixas de sapatos, quatro crianças mortas. Diante do trágico cenário, iniciou-se sua militância em favor dos mais necessitados (indígenas, sertanistas e assentados) de toda a região.

No dia 10 de outubro de 1971, o padre da prelazia de São Félix do Araguaia, na época distrito de Barra do Garças MT, escreveu uma carta ao Vaticano relatando a situação dos migrantes - muitos de origem nortista e nordestina -, que rumavam para a região onde estava circunscrita a Prelazia de São Félix do Araguaia em busca de melhores oportunidades. Assim, relata Casaldáliga, em 1971<sup>6</sup>:

[...] A maior parte do elemento humano é sertanejo: camponeses nordestinos, vindos diretamente do Maranhão, do Pará, do Ceará, do Piauí....., ou passando por Goiás. Desbravadores da região, "posseiros". Povo simples e duro, retirante como por destino numa forçada e desorientada migração anterior, com a rede de dormir nas costas, os muitos filhos, algum cavalo magro, e os quatro "trens de cozinha" carregados numa sacola.

Na carta Casaldáliga, 1971, fala, também, sobre os grupos indígenas que viviam na região.

[...] Os indígenas constituem uma pequena parte dos moradores. Os Xavante: caçadores, fortes, bravos ainda há poucos anos semeavam o terror por estas paragens. Receosos. Bastante nobres Os Carajá: pescadores, comunicativos, fáceis à amizade, festeiros, artesãos do barro, das penas dos pássaros e da palha das palmas; moles e adoentados, particularmente agredidos pelos contatos prematuros desonestos com a chamada Civilização, por meio do funcionalismo, do turismo e do comércio com a bebida, o fumo, a prostituição e as doenças importadas. Os Tapirapé: lavradores, mansos e sensíveis; mui comunitários e de uma delicada hospitalidade.

De acordo com a carta o restante da população é formado por fazendeiros, gerentes e pessoal administrativo das fazendas, funcionários da FUNAI, peões, muitos peões se tornam moradores da região após de se “libertar” do serviço nas fazendas, creio que cita na carta a palavra libertar entre parênteses pelas histórias que se escutam até os dias atuais de trabalho escravo que eram impostas a esses peões (CASALDÁLIGA, 1971).

No ano de 1988, Dom Pedro Casaldáliga deu uma entrevista ao programa Roda Viva, sendo questionado sobre não celebrar o velório de um administrador de uma

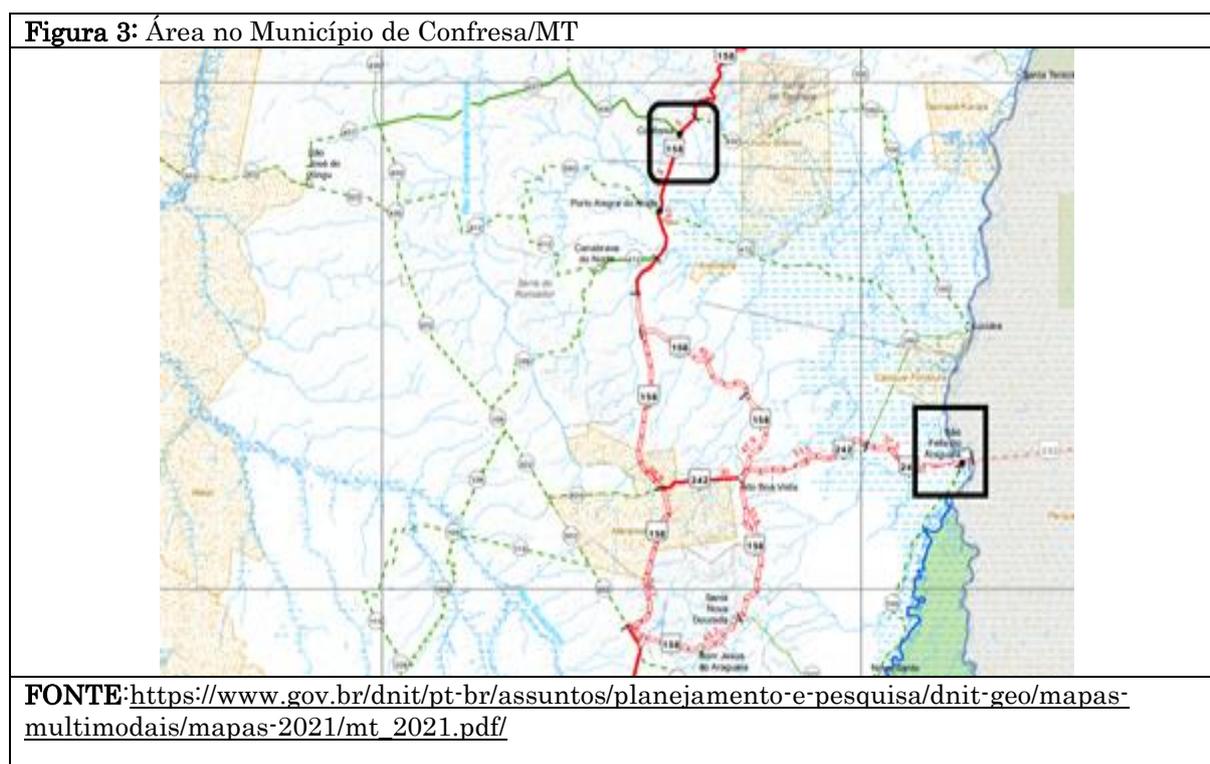
---

<sup>6</sup> CASALDÁLIGA–Uma Igreja da Amazônia em conflito com o latifúndio e a marginalização social. Primeira Carta Pastoral na Igreja de São Félix do Araguaia, MT, Brasil, 1971, página 06.



Na Figura 2 acima, é possível observar uma foto de satélite de parte da microrregião Norte Araguaia, identificando a esquerda com tonalidade verde escura o Parque Indígena do Xingu, no lado direito ao sul um retângulo na cor vermelha que indica a posição da cidade de São Félix do Araguaia-MT, as margens do rio Araguaia e ao norte outro retângulo na cor vermelha que indica a posição da cidade de Confresa-MT, que é cortada pela BR 158.

Na Figura 3 abaixo, conforme observarmos na imagem extraída da página do DNIT de parte da microrregião Norte Araguaia, identificando parte da BR 158 sem asfaltamento devido a parte mais utilizada atualmente passar no meio de uma reserva indígena, nesta rota também se encontram grandes fazendas com monoculturas e criação de bovinos, e uma outra rota passando pela cidade Alto Boa Vista, desviando da terra indígena, por incrível que pareça essa situação encontra-se em discussão entre o governo e empresários a décadas, fazendo com que não se feche esse trecho que atravessa a reserva e nem se promova o asfaltamento do trecho que desvia a reserva indígena. Trata-se, portanto, de um caso em que a teoria proposta pelo sociólogo Francisco de Oliveira mostra o seu vigor.



A coexistência de realidades antagônicas, construídas historicamente, revelando uma notável incapacidade do Estado brasileiro em intervir. Atores políticos importantes a exemplo de Luiz Inácio Lula da Silva e Fernando Henrique Cardoso que atuaram juntos no processo de redemocratização do Brasil, posteriormente, confrontaram-se com ideias e conceitos distintos, inviabilizando, assim, a concepção de um projeto de Estado que, sustentado, pudesse “refundar” as estruturas excludentes nas quais a sociedade brasileira foi erigida. Dessa forma, com movimentos de avanços e retrocessos, o “ornitorrinco” segue sua trajetória, podendo ser encontrado na Microrregião do Norte Araguaia.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este texto nos faz pensar e problematizar momentos vividos por nossa sociedade num passado recente, da luta de diversos estratos na busca de melhorias nas condições de vida de todos, principalmente por parte das classes menos favorecidas.

Francisco de Oliveira mostra uma parte de sua visão através de livro; ele inspirou o trabalho que ora apresentamos. O texto é revelador quanto ao meio que abrigava o autor; suas vivências constituíram parte de seu capital cultural e o conduziram a uma trajetória exitosa como sociólogo, sendo reconhecido em todo o país. Vários sujeitos históricos que compartilharam experiências com o autor ao longo de sua trajetória se tornaram grandes vultos da sociedade atual, seja no campo político, econômico e religioso. Ajudam a entender como chegamos ao “ornitorrinco” contemporâneo.

Dom Pedro Casaldáliga, espanhol de nascimento, tomou a iniciativa de vir ao Brasil, instalando-se na cidade de São Félix do Araguaia, em Mato Grosso, no contexto da ditadura civil-militar (1964-1985), cuja linha de atuação, alinhada ao capital internacional, desfavorecia substancialmente assentados, posseiros, sociedades indígenas entre outros grupos marginalizados. O “ornitorrinco” de Francisco de Oliveira revelou sua face cruel em meio à atuação do religioso em favor daqueles mais carentes, contrariando interesses que colocaram sua vida em perigo. Se por um lado a influência conquistada com base na contundência de sua atuação social, resguardou-o em certa medida, por outro não impediu que chorasse o assassinato de outros padres, peões, índios e assentados que cerraram fileiras nas suas lutas por condições de vida mais favoráveis ao conjunto da população em contraposição às classes mais abastadas, para quem o “ornitorrinco” não é tão feio assim, sendo, inclusive, desejado a fim de alimentar a “máquina”.

Ao analisar as últimas décadas concluímos que governos do campo progressista, que atuaram a partir do processo de redemocratização, adotaram uma postura de reconhecimento às diferenças étnico-raciais, culturais e históricas. A educação formal estendeu sua atuação às regiões do país que, antes, eram desassistidas.

Contudo, esse fluxo de novos ares, nos últimos anos, foi interrompido, com retrocesso evidente no terreno das políticas públicas. Diante do perigo evidente de perdas irreparáveis e da estagnação dos avanços iniciados no período pós ditadura civil-militar, antigos “rivais” políticos se juntaram com o objetivo de realizar conciliação e preservação de conquistas sociais. Resta-nos acompanhar as cenas dos próximos capítulos, esperando que o “ornitorrinco” sofra uma metamorfose, transformando-se em benefício do conjunto de nossa sociedade.

## REFERÊNCIAS

BAPTISTA, Katia Oliveira. **O Cebrap como centro de referência para as ciências sociais nos anos setenta**. 2009. 275 f. Tese (doutorado)- Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, 2009. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/106227>>.

BRAGA, Ruy. **Bionotas. Francisco de Oliveira**. Sociedade Brasileira de Sociologia. Disponível em: <https://sbsociologia.com.br/project/francisco-de-oliveira/> . Acesso em: 06 de dezembro de 2022.

BRASIL. Lei nº 1.106, de 16 de junho de 1970. Acessado em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1970-1979/D67527.htm#art46](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D67527.htm#art46)

BRASIL. Lei nº 1.106, de 16 de junho de 1970. Acessado em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1970-1979/D67527.htm#art46](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D67527.htm#art46).

Café Filosófico. Ornitorrinco - Será isso um objeto de desejo? YouTube, 20 de fevereiro de 2020. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=z9j8bpyZ9iY>>. Acesso em: 05 de dezembro de 2022.

CANUTO, Antônio. **Resistência e luta conquistam território no Araguaia Mato-grossense**. São Paulo: Outras Expressões, 2019.

CASALDÁLIGA, Pedro. **Roda Viva Retrô | Dom Pedro Casaldáliga | 1988**. Roda Viva, São Paulo, SP, 01 fev. 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=n1ppEJxr6m8>.

CASALDÁLIGA, Pedro. **Uma igreja da Amazônia em conflito com o latifúndio e a marginalização social**. Prelazia de São Félix do Araguaia: Carta Pastoral, 1971.

GALVÃO, J.A.C. “**Colonização e cidades do Mato Grosso**”. XXVII Simpósio Nacional de História, Conhecimento histórico e diálogo social. artigo, Natal, 2013.

FERNANDES, Florestan. **A revolução burguesa no Brasil: Ensaio de Interpretação Sociológica**. Rio de Janeiro: Zahar, 1974.

MENDES, Flávio da Silva. **O ovo do ornitorrinco: A trajetória de Francisco de Oliveira**. 2015. 311 f. Tese (doutorado)- Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, 2015.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. **A Agricultura Camponesa**. São Paulo: Contexto, 2001.

OLIVEIRA, Ariovaldo U. **A fronteira Amazônica Mato-Grossense: Grilagem, ocupação e violência**. São Paulo: Iandé Editorial, 2016.

OLIVEIRA, Francisco de. **Crítica à razão dualista / O ornitorrinco**. São Paulo: Boitempo, 2003.

MÉSZÁROS, István. **A educação para além do capital**. São Paulo: Boitempo, 2005.

TAVARES, Ana Helena. **Um bispo contra todas as cercas: A vida e as causas de Pedro Casaldáliga**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2020.

## ARTIGOS – POLÍTICAS PÚBLICAS/Educação Profissional

**ANÁLISE DE PRODUÇÕES CIENTÍFICAS SOBRE CONFORTO TÉRMICO E POSSÍVEIS IMPLICAÇÕES NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**ANALYSIS OF SCIENTIFIC PRODUCTIONS ON THERMAL COMFORT AND POSSIBLE IMPLICATIONS ON PROFESSIONAL AND TECHNOLOGICAL EDUCATION**

Allan Victor Mateus Guimarães <sup>1</sup>  
 Anderson Cristiano da Silva Barros <sup>1</sup>  
 Felipe Toschi Cristaldo Leite <sup>1</sup>  
 Kamilly Souza de Arruda <sup>1</sup>  
 Marcelo Alencastro de Sá <sup>1</sup>  
 Mariana Ribeiro Fernandez Asencio <sup>1</sup>  
 Washington Alves <sup>1</sup>  
 Wilker Neves da Costa <sup>1</sup>  
 Jose Vinícius da Costa Filho <sup>2</sup>  
 Geison Jader Mello <sup>2</sup>

**RESUMO:** Os resultados de pesquisas que envolvem análise e modelagem dos sistemas urbanos e seus microclimas têm se destacado na literatura científica e nas possibilidades de aplicações práticas em políticas públicas. Dentre as que se sobressaem podemos mencionar estudos de sistemas urbanos regionais e suas configurações do espaço urbano, as suas relações com o microclima, a aferição de medidas ambientais tais como fluxos de matéria e de energia, características da dinâmica da troca de umidade e energia. Diante disto, o presente artigo de revisão buscou mapear e analisar a produção científica acerca do conforto térmico e calor na base de dados *scielo*. Quanto aos procedimentos metodológicos executados trata-se de uma análise bibliométrica e estatística descritiva realizadas de 2010 a 2022. A composição da amostra foi de 14 (quatorze) artigos, sendo que 07 (sete) deles publicados entre 2020 e 2022. Foram identificadas pesquisas de revisão bibliográfica, tipos de materiais de construção, parâmetros de conforto térmico, estudos de caso de regiões diversas, simulação computacional, desempenho térmico de envoltórias e propriedades termofísicas usando modelos teóricos. Observou-se que existe uma preocupação crescente da comunidade científica quanto ao conforto térmico dos ambientes construídos, suas relações com climatização e tipos de materiais utilizados. Em termos gerais, os resultados desta pesquisa permitem inferir que há um crescente interesse científico na qualidade térmica e eficiência energética dos ambientes residenciais e possíveis ações de políticas públicas e ensino na Educação Profissional e Tecnológica.

**PALAVRAS CHAVES** - Conforto térmico; Calor; Pesquisa Científica; Bibliometria.

**ABSTRACT:** The results of research involving analysis and modeling of urban systems and their microclimates have been highlighted in the scientific literature and in the possibilities of practical applications in public policies. Among those that stand out, we can mention studies of regional urban systems and their configurations of urban space, their relationships with the microclimate, the measurement of environmental measures such as flows of matter and energy, characteristics of the

<sup>1</sup>Estudantes do Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios - Educação Profissional e Tecnológica - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva.

<sup>2</sup>Docente do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva.

dynamics of the exchange of moisture and energy. In view of this, this review article sought to map and analyze the scientific production on thermal comfort and heat in the Scielo database. As for the methodological procedures performed, it is a bibliometric analysis and descriptive statistics carried out from 2010 to 2022. The sample composition was 14 (fourteen) articles, 07 (seven) of which were published between 2020 and 2022. bibliographic review, types of building materials, thermal comfort parameters, case studies from different regions, computational simulation, thermal performance of envelopes and thermophysical properties using theoretical models. It was observed that there is a growing concern of the scientific community regarding the thermal comfort of built environments, its relationship with air conditioning and types of materials used. In general terms, the results of this research allow us to infer that there is a growing scientific interest in the thermal quality and energy efficiency of residential environments and possible actions for public policies and teaching in Professional and Technological Education.

**KEYWORDS** – Thermal comfort; Heat; Scientific research; Bibliometrics.

## INTRODUÇÃO

A energia solar e a umidade disponíveis em países de clima tropical, como é o caso do Brasil, afetam o desempenho e conforto térmico das edificações residenciais e comerciais. Da mesma forma são preocupantes os impactos com relação à qualidade de vida dos usuários, tanto na questão dos gastos energéticos quanto no conforto térmico e saúde. (FONTES *et al.*, 2022). As crianças e os idosos são as pessoas que, em certo grau são mais vulneráveis aos efeitos do calor, ou por serem muito jovens e não saber falar, ou por serem muito idosos com algum tipo de doença ou demência, apresentando assim mais dificuldade em hidratar-se e uma dependência de um cuidador (PANET *et al.*, 2020).

Cerca de 40% da energia consumida na Europa são dos edifícios e a maior parte dessa energia gasta em climatização. Ainda que aproximadamente 80% da energia total gasta seja com sistemas de aquecimento e água quente potável, também tem aumentado o gasto com arrefecimento no setor doméstico e na indústria, tendo em vista as alterações climáticas (Ramalho e Martins, 2019). É importante ressaltar que por questões ambientais, sociais e econômicas, por vezes edifícios antigos voltam a ser habitados e só às vezes com algum preparo para serem mais eficientes e confortáveis. Diante disto ressalta-se a necessidade de estudos para garantir que o edifício possua eficiência energética desde a fase do projeto assim como a criação de políticas públicas que atendam esta demanda (Ramalho e Martins, 2019).

Diversos são os modelos teóricos embarcados em softwares para fazer simulações computacionais que consideram a radiação solar como principal mecanismo de transferência de calor, na perspectiva de aproximar e diminuir o erro entre o medido no espaço real e o simulado. As simulações ajudam a entender os ambientes estudados e as suas variações geográficas e sazonais, possibilitando contribuir com condicionamentos climáticos e conforto térmico destes ambientes (SILVA *et al.*, 2019)

Pesquisas sobre conforto térmico humano em ambientes abertos são importantes para o planejamento urbano climaticamente orientado, refletindo na qualidade de vida em áreas urbanas. Tendo em vista o aumento da frequência de ondas de calor nessas áreas, é importante conhecer e avaliar o efeito dessas ondas na população e a sua percepção térmica (KRUGER e TAMURA, 2018).

A bibliometria pode contribuir como base para outras pesquisas científicas. Diante disto, o objeto deste artigo foi mapear e analisar a produção científica acerca da temática conforto térmico e calor publicados na base de dados SciELO.

## METODOLOGIA

Este artigo é um estudo bibliométrico descritivo, com uma abordagem quantitativa de base documental, que versa sobre quantificar a produção científica, na perspectiva de difundir publicações, a produtividade de pesquisadores, instituições, entre outros, buscando demonstrar o crescimento de determinada área ciência e os seus impactos no cenário científico (HUTCHINS et al., 2016; COSTA et al., 2020).

As pesquisas na área de Ciências Ambientais têm apresentado crescimento, com importantes resultados sobre vegetação, áreas construídas, prédios, estradas, e diferentes áreas desprovidas de vegetação (Silva et al., 2021). Para o desenvolvimento desta pesquisa, foi feita uma busca na base Scientific Electronic Library On-line (SciELO), que é uma base de dados de referências para artigos publicados em mais de 1.000 periódicos de acesso aberto publicados em doze países, dentre eles Argentina, Brasil e Chile (<https://scielo.org>).

Foi utilizado o descritor “conforto térmico” no idioma português e inglês. Os critérios de inclusão foram (i) publicações disponibilizadas integralmente, (ii) no idioma português, inglês e espanhol, e (iii) abordasse a terminologia “conforto térmico”. A análise dos dados possibilitou a geração de quadros e discussões.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Quadro 01 abaixo está apresentado a composição da amostra de artigos realizadas de 2010 a 2022, compondo 14 (quatorze) artigos, sendo que 07 (sete) deles publicados entre 2020 e 2022. Segue a síntese da tabulação resultante das categorias estruturais básicas das pesquisas:

<b>Quadro 1: síntese da tabulação resultante das categorias estruturais básicas das pesquisas</b>			
<b>Autor / Ano/ Título</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Principais Resultados</b>
(01) OLIVEIRA, M. M.; LUCARELLI, C. de C.; CARLO, J. C. Uso de materiais de mudança de fase em sistemas construtivos: revisão integrativa de literatura. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 22, n. 3, p. 67-111, jul./set. 2022. ISSN 1678-8621 Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído.	identificar e discutir as características, potencialidades, restrições, aplicações e propriedades dos PCMs empregados em sistemas construtivos, a partir de uma metodologia estruturada e replicável para condução de uma revisão integrativa de literatura. Também faz parte do objetivo deste trabalho apresentar o estado da arte das aplicações de PCMs em sistemas passivos de acordo com o tipo	Consiste em uma revisão integrativa de literatura com definição do estado da arte e revisão bibliométrica.	Foram encontradas 134 publicações, dentre as quais 103 representam o estado da arte nos últimos cinco anos. De maneira geral, as pesquisas encontradas demonstram que a utilização de PCMs em sistemas construtivos apresenta potencial para aumento das horas de conforto e redução do consumo de energia. As condições climáticas configuraram o parâmetro mais importante para a escolha adequada de PCMs, evidenciando a importância de pesquisas em regiões tropicais com clima quente e úmido,

<p><a href="http://dx.doi.org/10.1590/s1678-86212022000300610">http://dx.doi.org/10.1590/s1678-86212022000300610</a></p>	<p>de envelope construtivo utilizando tabelas resumo, além do mapeamento e análise crítica da rede de coautores, palavras-chave e distribuição geográfica das pesquisas.</p>		<p>principalmente em baixas latitudes, como grande parte do Brasil. Também foi observado o enfoque crescente em pesquisas que utilizam simulações e otimizações multiobjetivo para avaliação simultânea dos diversos parâmetros envolvidos na associação de PCMs a sistemas construtivos.</p>
<p>(2) FONTES, A. É. M. de S.; CABRAL, K. C.; SOUZA, W. R. M. de; MARTINELLI, A. E.; FONTES, K. E. S. Análise mecânica e térmica de argamassas de revestimento com substituição parcial do agregado por argila expandida. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 22, n. 3, p. 299-311, jul./set. 2022. ISSN 1678-8621 Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. <a href="http://dx.doi.org/10.1590/s1678-86212022000300620">http://dx.doi.org/10.1590/s1678-86212022000300620</a></p>	<p>pretende preencher a lacuna do conhecimento com relação à análise de propriedades térmicas das argamassas com incorporação, em volume, de diferentes teores – 10%, 20%, 30%, 40% e 50% – de uma fração fina de argila expandida em substituição ao agregado convencional, a fim de comparar os resultados com os de uma argamassa de referência sem incorporação do agregado leve. Além disso, objetiva verificar se o uso da argila expandida interfere nas propriedades mecânicas requeridas para se ter uma argamassa de revestimento adequada para aplicações gerais em obras.</p>	<p>As argamassas foram preparadas de modo padronizado utilizando misturador mecânico, de acordo com a NBR 16541 (ABNT, 2016b). Como referência, utilizou-se uma argamassa sem argila expandida, de traço 1:3 (cimento:areia) em volume. A areia natural foi substituída, também em volume, pelas porcentagens de 10%, 20%, 30%, 40% e 50% de argila expandida. A Tabela 2 mostra o consumo de materiais – cimento (Cc), areia (Ca) e argila expandida (Cae) – empregados na composição das argamassas estudadas, bem como o traço dessas em volume e suas respectivas porcentagens de substituição do agregado convencional pelo agregado leve.</p>	<p>foi determinada a condutividade térmica das argamassas e realizados testes laboratoriais com o auxílio de simuladores de incidência e transferência de calor nas amostras. Os resultados apontam que as argamassas com incorporação de argila expandida não apresentaram impactos negativos nas suas propriedades mecânicas. Em contrapartida, observou-se que o aumento do teor de argila expandida na composição dos traços reduziu a condutividade térmica e aumentou o isolamento térmico das amostras. Desse modo, fica evidente a influência do agregado leve no comportamento térmico das argamassas em estudo, sem comprometer o seu comportamento mecânico.</p>

<p>(03) PANET, M. de F.; ARAÚJO, V. M. D. de; ARAÚJO, E. H. S. de. No calor da idade: parâmetros de conforto térmico para idosos residentes em localidade do semiárido paraibano. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 135-149, abr./jun. 2020. ISSN 1678-8621 Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído.</p>	<p>Com esse questionamento, determinaram-se parâmetros de conforto térmico para pessoas idosas em ambiente residencial na cidade de Campina Grande, PB, partindo do princípio de que esse grupo etário tende a se sentir confortável em ambientes mais aquecidos. Para tanto, investigou-se a sensação de conforto térmico desse grupo em edificações residenciais localizadas na zona urbana de Campina Grande, tendo como objeto de estudo a sensação térmica de pessoas idosas no interior de suas residências.</p>	<p>A pesquisa, de natureza empírica, adotou a estratégia de múltiplos métodos, que, por ser constituída pela associação de dois ou mais instrumentos de investigação, garante maior confiabilidade na análise dos dados (VILLA; ORNSTEIN, 2013). Os instrumentos de investigação utilizados foram a entrevista estruturada, a medição dos dados das variáveis ambientais e o formulário de observação do ambiente. O detalhamento dos procedimentos adotados será descrito nos seguintes itens: (a) caracterização da área de estudo; (b) procedimentos iniciais; (c) coleta de dados; e (d) tratamento e análise dos dados.</p>	<p>Confirmando a hipótese apresentada na introdução, os resultados dos parâmetros determinados mostraram que a preferência térmica das pessoas idosas tende a ambientes mais aquecidos. Essa conclusão vai ao encontro de outros trabalhos que apresentam tendência ao declínio da sensibilidade térmica maior para as condições de calor (GUERGOVA; DUFOUR, 2011; DUFOUR; CANDAS, 2007). Neste caso, pode-se dizer que a preferência por ambientes mais aquecidos será influenciada pela redução da sensibilidade do corpo ao calor. No entanto, para as pessoas idosas esse fato pode ser preocupante se se considerar o comprometimento do desempenho do sistema passivo e dos órgãos do corpo humano (NOVIETO, 2013), principalmente em condições térmicas extremas. Além disso, a presente pesquisa revelou a necessidade de estudos semelhantes, com o mesmo grupo etário, em regiões climáticas distintas, além da proposição de modelos de conforto térmico que considerem as particularidades das pessoas idosas. Em estudos futuros pretende-se aperfeiçoar os resultados com tempo de duração do estudo observacional maior que 12 meses e coleta de dados nos vários turnos.</p>
--	--	--	--

<p>(04) RAMALHO, J. C. M.; MARTINS, N. A. D. Avaliação energética de um edifício de serviços: Escola Superior Aveiro Norte, Portugal. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 19, n. 4, p. 335-348, out./dez. 2019. ISSN 1678-8621 Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. <a href="http://dx.doi.org/10.1590/s1678-86212019000400359">http://dx.doi.org/10.1590/s1678-86212019000400359</a></p>	<p>Objetivo deste trabalho é realizar uma avaliação energética da Escola Superior Aveiro Norte (ESAN), situada no município de Oliveira de Azeméis (Portugal). Esse edifício possui tecnologias de climatização pouco convencionais em Portugal, como bombas de calor geotérmicas associadas a piso radiante e ventilação, com pré-aquecimento de ar, utilizando painéis solares e recuperação de calor.</p>	<p>A metodologia adotada neste trabalho de investigação segue a mesma estrutura de uma auditoria energética. Conforme Almeida et al. (2007), são definidas quatro fases básicas: planejamento, visita às instalações, tratamento dos dados e elaboração de um relatório.</p>	<p>Conclui-se que o edifício, apesar de ser recente e de cumprir a legislação, a respeito de materiais de construção utilizados nas envoltórias, não possui um desempenho energético que lhe atribuiria uma classe energética favorável, caso isso tivesse sido realizado neste estudo. Uma sugestão para um futuro trabalho nesse edifício seria utilizar o modelo de simulação criado, atualizando a sua caracterização, tendo em conta diferentes equipamentos ou perfis de ocupação do edifício e, com dados históricos de consumos de energia elétrica, determinar a classe energética do edifício. Com esse elemento poderiam ser apontados os regulamentos que estão a ser contraordenados.</p>
<p>(05) SILVA, E. V.; MUÑOZ, F. D. C.; DELEG, M. X. A.; JARA, P. B. T.; FARFÁN, G. A. Simulação CFD e medição do comportamento térmico no interior de uma sala da biblioteca institucional: um estudo comparativo. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 19, n. 3, p. 183-195, jul./set. 2019. ISSN 1678-8621 Associação Nacional de Tecnologia do</p>	<p>estudo desenvolvido pode constituir uma ferramenta básica para possíveis pesquisas futuras relacionadas à implementação do condicionamento climático para o cubículo, a biblioteca em geral e qualquer outro local com semelhantes características construtivas e operacionais.</p>	<p>Ganhos ou perdas de calor em espaços fechados são materiais opacos e semitransparentes: telhados, paredes, claraboias e janelas. Materiais semitransparentes são responsáveis por uma quantidade maior de ganhos e perdas de calor, representando um alto risco de desconforto térmico</p>	<p>apresenta os resultados da comparação entre a simulação CFD e as medições de temperatura, ambas no domínio do tempo, em um determinado ponto de interesse dentro de um espaço fechado específico (cubículo) da biblioteca institucional da Universidade Politécnica Salesiana (UPS), na sua sede na cidade de Cuenca, República do Equador. Neste caso, a radiação solar é considerada como o principal mecanismo de transferência de calor, razão pela qual este mecanismo é considerado no método de simulação aplicado. Um erro relativo</p>

<p>Ambiente Construído.  <a href="http://dx.doi.org/10.1590/s1678-86212019000300332">http://dx.doi.org/10.1590/s1678-86212019000300332</a></p>			<p>aceitável foi obtido entre os valores de temperatura simulados e medidos</p>
<p>(06)  RUPP, R. F.; GHISI, E. Avaliação de modelos preditivos de conforto térmico em escritórios no clima subtropical brasileiro. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 91-107, abr./jun. 2019.  ISSN 1678-8621  Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído.</p>	<p>Objetivo deste trabalho é comparar as respostas subjetivas de usuários de escritórios localizados no clima subtropical brasileiro, ao longo das quatro estações climáticas, com os modelos de conforto térmico (analítico e adaptativo) da ASHRAE 55 (2017).</p>	<p>Este trabalho é baseado em estudos de campo em edificações de escritórios localizadas em Florianópolis/SC. Medições das variáveis ambientais (temperatura do ar, de globo, umidade relativa e velocidade do ar) foram realizadas ao mesmo tempo e no mesmo ambiente em que usuários respondiam a questionários eletrônicos de conforto térmico.</p>	<p>O modelo analítico superestimou as sensações de frio e de calor dos usuários e também não estimou adequadamente a porcentagem de insatisfeitos em todas as estações climáticas e edificações. Durante a operação da ventilação natural, os usuários das edificações com ventilação híbrida se adaptaram às variações térmicas internas de acordo com o modelo de conforto térmico adaptativo.</p>
<p>(07)  KRÜGER, E. L.; TAMURA, C. A. Efeito de uma onda de calor na aclimação no curto prazo durante experimentos suportados por câmara climática. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. 491-501, jan./mar. 2018.  ISSN 1678-8621  Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído.</p>	<p>No presente estudo investigaram-se os efeitos da aclimação no curto prazo na percepção térmica de indivíduos no espaço aberto durante episódios de onda de calor.</p>	<p>Foram aplicados questionários de sensação e preferência térmicas em três momentos: a) imediatamente ao sair da câmara, b) 15 minutos e c) 30 minutos após.</p>	<p>Os resultados mostraram que, mesmo tendo as condições ao ar livre permanecido inalteradas ao longo do tempo de exposição de 30 min, os votos de percepção térmica dos sujeitos diferiram sutilmente nesse curto espaço de tempo, embora sem significância estatística.</p>

<p>(08)          COSTA, V. A. C. da;          RORIZ, V. F.;          CHVATAL, K. M. S.          Modeling of slab-on-grade heat transfer in EnergyPlus simulation program. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 17, n. 3, p. 117-135, jul./set. 2017. ISSN 1678-8621 Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. <a href="http://dx.doi.org/10.1590/s1678-8621201700030016">http://dx.doi.org/10.1590/s1678-8621201700030016</a>.</p>	<p>Neste trabalho comparam-se diferentes alternativas de modelagem nos programas EnergyPlus (8.5.0) e Slab (.75) dos parâmetros relacionados à transferência de calor entre o piso e o solo, e sua influência no desempenho térmico de uma edificação térrea naturalmente ventilada, localizada em São Carlos, Brasil.</p>	<p>Observou-se que mesmo a forma de uso do Slab pode causar diferenças significativas nos resultados; por exemplo, a adoção ou não do procedimento de convergência.</p>	<p>A condutividade térmica do solo foi um parâmetro de grande impacto, que implicou diferenças de até 57,5 % no desconforto. Tais resultados fornecem indicações da variabilidade e do impacto de uso das diferentes opções de modelagem desse fluxo de calor no EnergyPlus.</p>
<p>(09)          SILVA, A. S.;          ALMEIDA, L. S. S.;          GHISI, E. Análise de incertezas físicas em simulação computacional de edificações residenciais. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 17, n. 1, p. 289-303, jan./mar. 2017. ISSN 1678-8621 Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído.</p>	<p>objetivo deste trabalho é analisar incertezas físicas em simulação computacional de uma edificação residencial e sua implicação no desempenho térmico.</p>	<p>Este trabalho é parte de um estudo maior, que visa investigar as diversas fontes de incertezas em simulação dinâmica de edificações. O método é dividido: explicação do modelo de simulação e do clima considerado; descrição das cargas internas e rotinas de operação da edificação; variáveis dependentes do experimento; variáveis de entrada, i.e., as variáveis cuja incerteza foi propagada; e o tratamento de dados para apresentação dos resultados.</p>	<p>Este trabalho limitou-se a analisar somente uma configuração de uso e operação para uma edificação e para uma condição climática específica. Acredita-se que a influência da temperatura do solo esteja relacionada à tipologia da edificação adotada (unifamiliar de um pavimento), e essa influência pode ser diferente para outra tipologia. De qualquer forma, diferentes tipos de usuários, formas de operação da edificação, tipologia e cargas internas apontaram diferentes valores de desempenho térmico.</p>

<p>(10)          STRAUB, K. W.;          LEÃO, E. F. B.;          KUCHEN, E.;          LEÃO, M.          Determinação da temperatura de neutralidade em salas de aula do ensino superior para as zonas bioclimáticas do estado de Mato Grosso. <i>Ambiente Construído</i>, Porto Alegre, v. 17, n. 1, p. 97-109, jan./mar. 2017.          ISSN 1678-8621          Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído.</p>	<p>Este trabalho propôs determinar a temperatura de neutralidade em salas de aula de edificações do ensino superior, para as zonas bioclimáticas do Estado de Mato Grosso.</p>	<p>A metodologia baseou-se na aplicação de questionários para verificação de variáveis pessoais e na medição de variáveis ambientais. A pesquisa foi realizada nos períodos seco e chuvoso, totalizando 64 medições com 1.151 questionários. Através de análise de regressão linear entre a temperatura operativa e o voto médio de sensação térmica emitido pelos ocupantes, ajustaram-se equações para a determinação da temperatura de neutralidade por zona bioclimática para as estações de chuva e seca.</p>	<p>A pesquisa foi realizada nas duas estações, seca e chuvosa, entre os anos de 2014 e 2015 e nas quatro zonas bioclimáticas do estado (5, 6, 7 e 8). Foram medidas todas as variáveis ambientais de interesse nas salas de aula climatizadas artificialmente, bem como foram levantadas as variáveis pessoais dos ocupantes e suas sensações térmicas, o que possibilitou a determinação das temperaturas de neutralidade para salas de aula.</p>
<p>(11)          MATHEUS, C.;          CAETANO, F. D. N.;          MORELLI, D. D. de O.;          LABAKI, L. C.          Desempenho térmico de envoltórias vegetadas sem edificações no sudeste brasileiro. <i>Ambiente Construído</i>, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 71-81, jan./mar. 2016.</p>	<p>O objetivo deste trabalho é expor o comportamento térmico de fachadas e coberturas com revestimentos vegetais e avaliar sua capacidade de atenuar os ganhos indesejáveis de calor no ambiente interno. Espera-se, através dos resultados, indicar o potencial de integração da vegetação nos edifícios e de desenvolvimento de projetos que utilizem esse recurso como estratégia de condicionamento passivo.</p>	<p>Para atingir os objetivos foi estabelecida uma análise detalhada dos diferentes objetos de estudo: (a) um estudo de caso comparativo com cobertura verde; (b) um estudo experimental comparativo com parede viva; e (c) um estudo de caso comparativo com parede verde. Cada uma dessas tipologias foi abordada dentro de pesquisas de mestrado desenvolvidas no Laboratório de Conforto Ambiental e Física Aplicada da Unicamp, e os</p>	<p>Em sentido similar, os resultados obtidos no estudo com a parede verde demonstram uma amenização da temperatura internados apartamentos devido à presença da trepadeira na fachada. As temperaturas superficiais da parede com a vegetação indicaram atraso térmico médio de até 2 h nos horários mais quentes do dia. Conclui-se, portanto, que a presença do verde na envoltória dos edifícios, materializado através do uso de revestimentos vegetais, possui a capacidade de amenizar em diferentes escalas (dependendo da tipologia utilizada) os extremos de temperatura observados em regiões de clima tropical e</p>

		<p>procedimentos e equipamentos de medição adotados foram os mesmos. Os dados ambientais coletados automaticamente em intervalos de 10 min foram: (a) temperatura e umidade do ar; temperatura de globo negro; (b) velocidade do ar; e (c) temperaturas superficiais.</p>	<p>subtropical, deslocando os picos de temperatura superficial interna para horários mais amenos do dia. Os resultados aqui apresentados indicam a possibilidade de desenvolver projetos que adotem a vegetação nos edifícios como estratégia bioclimática, proporcionando maior equilíbrio microclimático, eficiência energética e conforto térmico no interior das edificações.</p>
<p>(12) Felix, V. B.; Pereira, M. L.; Moura, D. de; Tribess, A. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 115-129, jan./mar. 2012.</p>	<p>[...] o objetivo do presente trabalho é avaliar as condições de desconforto térmico local nesses tipos de ambientes com o uso de manequim, medição de variáveis ambientais e avaliação subjetiva.</p>	<p>No estudo do desconforto térmico local foram realizados ensaios em três salas cirúrgicas com três diferentes sistemas de ventilação e quatro condições de ensaio, conforme apresentado no Quadro 1, juntamente com o tipo de cirurgia realizada.</p>	<p>Os resultados obtidos mostram que na região onde se encontram os cirurgiões e os instrumentadores existe uma grande tendência ao desconforto local devido à radiação emitida pelos focos cirúrgicos e que o cirurgião é o profissional mais afetado. Os enfermeiros e os anestesistas estão mais sujeitos ao desconforto devido a correntes de ar e à proximidade de superfícies frias. Resultados da avaliação subjetiva mostraram níveis de insatisfação de até 35% dos anestesistas e enfermeiros com correntes de ar e de até 85% dos cirurgiões com o calor do foco cirúrgico. Resultados similares foram obtidos a partir da medição de variáveis ambientais e com o uso de manequim.</p>
<p>(13) Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 10, n. 4, p. 7-18, out./dez. 2010. ISSN 1678-8621 © 2005, Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente</p>	<p>Objetivo deste trabalho é avaliar diversos tipos e disposições de materiais em paredes de tijolos maciços, sob a ótica da térmica de edifícios. Para a realização dos</p>	<p>As difusividades térmicas dos materiais foram calculadas resolvendo o Problema Inverso de transferência de calor. Também foi calculado o fluxo de calor e o custo total</p>	<p>a análise termo econômica pode-se constatar que, apesar de o investimento inicial ser relativamente maior nas paredes mais espessas e/ou com isolamento térmico, estas apresentam um comportamento térmico muito superior às</p>

Construído. Todos os direitos reservados.	experimentos, modelos em escala real foram confeccionados, instrumentados e acoplados a uma câmara térmica, desenvolvida especialmente para esse fim.	de cada alternativa, finalizando-se com a obtenção da relação termo econômica para cada parede	tradicionais. Notadamente, a parede com EPS na face exterior apresentou o melhor desempenho.
(14) Martin Ordenes, Saulo Guths, Roberto Lamberts, Estimativa de propriedades termofísicas em campo usando modelos de transferência de calor e umidade. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 10, n. 4, p. 19-35, out./dez. 2010.	desenvolver um método de estimativa simultânea para a condutividade térmica ( $\lambda$ ) e a capacidade térmica volumétrica ( $\rho c$ ). O algoritmo de estimativa considera mecanismos de transferência de calor e umidade. O método foi desenvolvido de forma que possa ser implementado em campo mediante um ensaio não destrutivo com medições nas oscilações de temperatura e fluxo de calor nas superfícies do componente (sinal natural) devidas às variações climáticas.	Modelagem higrótérmica em regime transiente. As equações de balanço higrótérmico, fluxo de umidade e fluxo de vapor foram resolvidas pelo método implícito de diferenças finitas.	As medições foram realizadas em seis dias durante um período de um mês, registrando dias com diferentes condições de céu, visando mostrar a importância da radiação solar como <b>FONTE</b> de calor. Os resultados apresentaram uma diferença de 10-14% na estimativa das propriedades termofísicas. A solução por diferenças finitas para a equação de condução de calor pode ser utilizada para estabelecer uma relação entre as oscilações térmicas em cada superfície, para estimar as propriedades termofísicas de um componente homogêneo. Esse modelo matemático pode ser aplicado em campo aproveitando-se o sinal natural através de um equipamento para ensaio não destrutivo simplificado e de fácil aplicação.
<b>FONTE:</b> os autores.			

As pesquisas selecionadas nesta bibliometria também foram analisadas quanto à localização geográfica e ao tipo de ambiente estudado (interno ou exteno). Dos 13 (treze) estudos aplicados, 10 (dez) deles foram feitos no Brasil, de maneira que é possível descrever geograficamente. Ordenes et al. (2010) e Oliveira (2022) analisaram dados provenientes do país como um todo. Nas regiões brasileiras 04 (quatro) artigos focaram na Região Sul, sendo Felix et al. (2012) e Fontes et al. (2022) que estudaram Porto Alegre - RS, e Silva et al. (2017) e Rupp e Ghisi (2019) que estudaram Florianópolis – SC. A região sudeste foi estudada por Matheus et al. (2016) nas cidades de Atibaia - SP e Campinas – SP, e Costa et al. (2017) estudou a cidade de São Carlos – SP. A cidade de Campina Grande – PB, da região Nordeste, foi estudada por Panet et al. (2020). E a região

Centro-Oeste do Brasil foi estudada por Straub et al. (2017). As pesquisas de Ramalho et al. (2019), Silva et al. (2019) e Kruger e Tamura (2018) estudaram cidades de outros países, respectivamente a cidade de Karlsruhe na Alemanha, Oliveira de Azeméis em Portugal, e Cuenca na República do Equador. É possível observar que as pesquisas sobre conforto térmico estão pulverizadas por diversas regiões do país e do mundo, com núcleos pesquisadores fomentando a temática.

Quanto ao tipo de ambiente estudado foram tipificados dois grandes grupos: (a) ambientes abertos, voltados para áreas urbanas, áreas rurais, climas e materiais construtivos, e (b) ambientes internos, voltados para residências, escolas, bibliotecas, escritórios, salas cirúrgicas e universidades. Os artigos analisados foram 07 (sete) de (a) ambientes abertos e 06 (seis) de (b) ambientes internos, se dividindo em nacional e internacional. A partir dos resultados considera-se que as pesquisas caminham na perspectiva de construir um panorama do conforto térmico, tanto na parte interna dos habitáculos quanto na parte externa, próxima e distante das edificações. Os dados publicados pelos pesquisadores podem contribuir com a análise e modelagem de sistemas construtivos e os seus impactos sociais e ambientais.

As abordagens interdisciplinar e técnicas com simulação computacional de sistemas construtivos e ambientais se destaca em 03 (três) dos artigos selecionados. O primeiro deles, Panet et al. (2020) fez uso de software de análise de sensoriamento remoto a partir de dados coletados por satélite e disponibilizados com acesso livre em diversos bancos de dados institucionais. Ramalho et al. (2019) fez uso do software DesignBuilder® para o cálculo de coeficiente de transmissão térmica. Os pesquisadores Costa et al. (2017) utilizaram o software EnergyPlus®, que possui funcionalidades para simulações energéticas de edificações, para análises específicas de eficiência térmica e energética de edificações e conforto térmico dos ocupantes.

Diante disso, foi verificado a diversidade de pesquisas recentes sobre a temática conforto ambiental, seus grupos pesquisadores, objetos e objetivos de pesquisas, metodologias, equipamentos e software utilizados, assim como os resultados encontrados. Foi possível identificar a possibilidade da ampliação e replicabilidade de pesquisas em diferentes regiões para ampliar a base de conhecimento dos profissionais que atuam nesta área.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Nesta pesquisa bibliométrica foi mapeado e analisado a produção científica acerca da temática conforto térmico e calor na base de dados Scielo.

Após a seleção da produção científica e a tabulação dos dados, foi feita uma análise em termos de objetos de estudo, objetivos da pesquisa, metodologias, equipamentos e softwares utilizados, e principais resultados.

Este mapeamento contribui para construir um recorte do panorama da pesquisa em conforto térmico, conhecimento relevante aos estudantes do curso Superior em Tecnologia de Construção de Edifícios.

## **AGRADECIMENTOS**

Os autores agradecem à coordenação do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica - Mestrado ProfEPT pelo apoio.

## **REFERÊNCIAS**

COSTA, V. A. C. da; RORIZ, V. F.; CHVATAL, K. M. S. Modeling of slab-on-grade heat transfer in EnergyPlus simulation program. **Revista Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 17, n. 3, p. 117-135, jul./set. 2017.

FELIX, V. B.; PEREIRA, M. L.; MOURA, D.; TRIBESS, A. **Revista Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 115-129, jan./mar. 2012.

FONTES, A. É. M. de S.; CABRAL, K. C.; SOUZA, W. R. M. de; MARTINELLI, A. E.; FONTES, K. E. S. Análise mecânica e térmica de argamassas de revestimento com substituição parcial do agregado por argila expandida. **Revista Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 22, n. 3, p. 299-311, jul./set. 2022.

KRÜGER, E. L.; TAMURA, C. A. Efeito de uma onda de calor na aclimatação no curto prazo durante experimentos suportados por câmara climática. **Revista Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. 491-501, jan./mar. 2018.

MATHEUS, C.; CAETANO, F. D. N.; MORELLI, D. D. de O.; LABAKI, L. C. Desempenho térmico de envoltórias vegetada sem edificações no sudeste brasileiro. **Revista Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 71-81, jan./mar. 2016.

OLIVEIRA, M. M.; LUCARELLI, C. de C.; CARLO, J. C. Uso de materiais de mudança de fase em sistemas construtivos: revisão integrativa de literatura. **Revista Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 22, n. 3, p. 67-111, jul./set. 2022.

ORDENES, M.; GUTHS, S.; LAMBERTS, R. Estimativa de propriedades termofísicas em campo usando modelos de transferência de calor e umidade. **Revista Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 10, n. 4, p. 19-35, out./dez. 2010.

PANET, M. de F.; ARAÚJO, V. M. D. de; ARAÚJO, E. H. S. de. No calor da idade: parâmetros de conforto térmico para idosos residentes em localidade do semiárido paraibano. **Revista Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 135-149, abr./jun. 2020.

RAMALHO, J. C. M.; MARTINS, N. A. D. Avaliação energética de um edifício de serviços: Escola Superior Aveiro Norte, Portugal. **Revista Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 19, n. 4, p. 335-348, out./dez. 2019.

RUPP, R. F.; GHISI, E. Avaliação de modelos preditivos de conforto térmico em escritórios no clima subtropical brasileiro. **Revista Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 91-107, abr./jun. 2019.

SILVA, A. S.; ALMEIDA, L. S. S.; GHISI, E. Análise de incertezas físicas em simulação computacional de edificações residenciais. **Revista Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 17, n. 1, p. 289-303, jan./mar. 2017.

SILVA, E. V.; MUÑOZ, F. D. C.; DELEG, M. X. A.; JARA, P. B. T.; FARFÁN, G. A. Simulação CFD e medição do comportamento térmico no interior de uma sala da

biblioteca institucional: um estudo comparativo. **Revista Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 19, n. 3, p. 183-195, jul./set. 2019.

SPECHT, L. P.; BORGES, P. A. P.; RUPP, R. F.; VARNIER, R. **Revista Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 10, n. 4, p. 7-18, out./dez. 2010.

STRAUB, K. W.; LEÃO, E. F. B.; KUCHEN, E.; LEÃO, M. Determinação da temperatura de neutralidade em salas de aula do ensino superior para as zonas bioclimáticas do estado de Mato Grosso. **Revista Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 17, n. 1, p. 97-109, jan./mar. 2017.

## ARTIGOS – POLÍTICAS PÚBLICAS/Educação Profissional

O PRINCÍPIO EDUCATIVO EM GRAMSCI: REFLEXÕES SOBRE O SER HUMANO, TRABALHO E EDUCAÇÃO

EDUCATIONAL PRINCIPLE IN GRAMSCI: REFLECTIONS ON THE HUMAN BEING, WORK AND EDUCATION

Douglas Vinícius de Paula Arruda<sup>1</sup>  
José Vinicius da Costa Filho<sup>2</sup>  
Geison Jader Mello<sup>3</sup>

**RESUMO:** Este artigo reflete, conforme proposto por Antônio Gramsci, acerca do trabalho como o princípio educativo que se desenvolve na escola. Privilegia-se o diálogo com a pesquisa de Manacorda (2019) para sustentar a reflexão, principalmente ao ressaltar, de uma forma mais específica, sobre a relação dessas atividades eminentemente humanas. A metodologia é qualitativa e se utiliza da revisão bibliográfica para atender ao objetivo proposto. Dessa forma, o trabalho se perfaz em um princípio educativo pois sua existência é inexorável ao desenvolvimento do ser, da relação dos homens entre si (tipos de sociedades, as leis, a política, o governo, o Estado), bem como da relação dos homens com a natureza (ciências e as técnicas). Por fim, é o princípio apresentado por Gramsci como estrutura para a escola unitária.

**PALAVRAS-CHAVE** – Gramsci. Trabalho. Educação.

**ABSTRACT:** This article reflects, as proposed by Antônio Gramsci, about work as the educational principle that develops in school. Dialogue with the research of Manacorda (2019) is privileged to support the reflection, mainly by emphasizing, in a more specific way, the relationship of these eminently human activities. The methodology is qualitative and uses the literature review to meet the proposed objective. In this way, work becomes an educational principle, since its existence is inexorable to the development of being, of the relationship between men (types of societies, laws, politics, government, the State), as well as the relationship of men with nature (sciences and techniques). Finally, it is the principle presented by Gramsci as a structure for the unitary school.

**KEYWORDS** – Gramsci. Education. Work.

<sup>1</sup>Mestrando em Educação Profissional e Tecnológica o pelo Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), na linha de pesquisa Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica, é licenciado em Matemática pelo Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG), Especialista em Interdisciplinaridade e técnico em Ciências Contábeis. Atualmente é diretor da Escola Estadual Maria Helena de Araújo Bastos em Poconé – MT.

<sup>2</sup> Docente do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva. Doutor em Ciência Política e professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT).

<sup>3</sup> Docente do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva. Doutor em Física Ambiental e professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT).

## INTRODUÇÃO

Manacorda (2019) analisa como Gramsci aborda o trabalho na perspectiva de produtor de conhecimento e como a sociedade é a unidade completa do homem com a natureza.

Muitos momentos da obra carcerária de Gramsci (2015) refletem sobre o que é o homem e a natureza e retomando reflexões de Marx sobre o assunto, assim, o homem trabalha para assimilar a natureza e torná-la sua. Segundo Mancorda (2019) Gramsci, em um momento mais maduro, pautado em sólida compreensão marxista, interpreta o trabalho como "modo próprio ao homem de participar ativamente da vida da natureza, para transformá-la e socializá-la". (Mancorda 2019, p. 24).

Se a resposta à questão filosófica do que é o homem está no processo de transformação do homem, Gramsci quer determinar como ele pode dominar seu destino, "fazer-se", criar uma vida para si. Ele quer entender os limites que nos definem.

Considerando as mudanças históricas ocorridas desde Marx, Gramsci entende que a estratégia de transformação da sociedade apresentada no Manifesto Comunista (MARX, 2005) foi superada e propõe, por outro lado, a construção da hegemonia civil, que exige uma reforma intelectual e moral das grandes massas do povo.

No projeto revolucionário de Marx, a organização da cultura é menos importante porque ainda não se vê a luta ideológica na sociedade civil, como ocorre desde o final do século XIX. O contexto em que Gramsci fala de educação é aquele em que as massas defendem a democratização da escola pública, laica, única, tendo o trabalho como aspecto central. Afinal, eles são a grande maioria e por meio da educação, da cultura e da política podem ajudar o resto da sociedade a se ver sob uma nova perspectiva. Essa não era a tendência da escola na época de Marx.

Os contornos da nova situação mundial surgida no século XIX e início do século XX suscitam muitas questões para Gramsci, que formulou várias propostas. No campo da cultura há propostas de escolas inclusivas. Para aprofundar sobre, é preciso analisar a obra completa de Gramsci à luz de suas teorias do Estado, desenvolvidas para compreender um novo momento da luta de classes, que inclui o fascismo, a revolução bolchevique, a formação dos partidos socialista e comunista, o crescimento dos sindicatos, a ascensão de organizações sociais, políticas de universalização do ensino público, americanismo e fordismo, entre tantas outras mudanças na sociedade.

Seu ponto de partida é a obra deixada por Marx. Essa era sua referência para resolver problemas desconhecidos de Marx, então Gramsci desenvolveu uma nova ideia. Além disso, sua proposta de "Escola Unitária" estava ligada ao modelo politécnico soviético, divorciado da formação de lideranças e criação de hegemonia.

Diante do exposto, este artigo qualitativo utiliza a ferramenta metodológica de revisão bibliográfica e tem como objetivo geral refletir, conforme proposto por Antônio Gramsci, acerca do trabalho como o princípio educativo que se desenvolve na escola. Privilegia-se o diálogo com a pesquisa de Manacorda (2019) para sustentar a reflexão principalmente ao ressaltar, de uma forma mais específica, sobre a relação do trabalho com a educação.

## HEGEMONIA E ESCOLA UNITÁRIA

Sob os subtítulos "Homem Indivíduo" e "Homem-massa", Gramsci (2015) examinou nas pessoas a tendência em aceitar concepções do grupo, possibilitando formar pessoas voltadas para uma coletividade. Isso mostra que essa tendência é muito

mais evidente do que outrora. Com a padronização de formas de pensar e agir tomando proporções nacionais e continentais, essas tendências de concepções coletivas têm relação direta com o trabalho, trabalho esse que na época de Gramsci estava bastante ligado as fábricas. Manacorda (2019) afirma que a base econômica humana coletiva está relacionada a grandes fábricas, que possuíam forte influência da racionalização e taylorização.

A hegemonia de um pensamento coletivo trabalhado na “Escola Unitária” necessitava de manter a importância da “Luta de Classes”. No ano de 1932, Simone Weil, atingiu a percepção de que a Rússia via a América como um tipo de exemplo a ser seguido no que se compete eficiência, produtividade, taylorismo e dedicação à produção do trabalhador, chegando até mesmo a concluir que a “Luta de Classes” havia sido abandonada por eles (MANACORDA, 2019).

A formação da pessoa coletiva se dá a partir da posição que o coletivo ocupa no mundo da produção. A padronização, que corresponde à conformidade social, não é novidade no fordismo, pois, já existia. Em uma época de reconstrução brutal da indústria fordista, persistiu uma luta entre "Duas conformidades": a luta pela autoridade e uma crise da sociedade civil. Observa-se, também, a luta de uma civilização decadente (capitalista) e uma nova civilização emergente, sendo o início do mundo emergente como o mundo da produção do trabalho (socialismo)(LOSURDO, 2015).

As reflexões de Gramsci sobre como se forma o homem coletivo o levam a fazer uma ligação entre as tendências da escola ativa e a conquista da hegemonia (MANACORD, 2019). Na pedagogia humanista, Gramsci zela pela relação educativa entre mestre e aprendiz. (MANACORDA, 2019).

Um professor é um aluno que aprende e ensina concomitantemente, logo, não se trata de um método de ensino, mas de uma relação semelhante à de Marx (MANACORDA, 2019). A tese de Feuerbach explicou que os vínculos de modificação recíproca entre professor e aluno devem ser entendidos apenas como "prática transformadora" (MANACORDA, 2019).

Ato contínuo, a hegemonia é uma direção intelectual e moral sobre a sociedade. É intelectual porque se refere a uma concepção de mundo que expressa os interesses de um determinado grupo social. É moral porque as noções de mundo implicam comportamentos e valores que lhe são próprios (GRAMSCI, 2015). As reformas intelectuais e morais não podem existir sem as reformas econômicas, com uma mudança na posição social e econômica global.

A reforma intelectual e moral como processo de difusão de ideias e padrões de comportamento seculares contribuiu para a divisão da história feudal católica e a criação de uma sociedade capitalista (PEREIRA, 2008).

A esse respeito, Gramsci (2015) dedica esforços para o estudo das visões de mundo de grupos subalternos. Para ele, é um conceito mecânico de história e conflito social, sendo basicamente um conceito de destino. Pode-se entender que o caminho para superar a exploração do capitalismo passa por sua própria crise (GRAMSCI, 2015). Logo, se perfaz em um conceito vago, incoerente e acrítico ao qual os subordinados se apegam como esperança de superar as dificuldades.

Quando a ideia do mundo é clara e unificada, inicia-se o movimento de elevação de subalternos a cargos de chefia que o torna responsável pela história como arquiteto. A mudança não só na forma de pensar, mas também na vida social coincide com a mudança na personalidade e no sistema de relações sociais. O submisso deixa de ser uma "coisa" para ser o protagonista de sua própria vida. (GRAMSCI, 2015)

## A ESCOLA UNITÁRIA EM GRAMSCI

Sendo a educação uma maneira de construir a percepção da pessoa, então historicamente o espaço de seu desenvolvimento foi construído conforme o ideal humano atuante em seu contexto. Existem várias concepções de escolas e a “Escola Unitária” foi uma proposta para o nível de ensino básico. Ela surgiu aos poucos, amadurecendo com o tempo, no início até o chamado “Biênio Vermelho”, Gramsci compreendia que os processos de aprendizagem tinham que objetivar ser “desinteressados”, ou seja, uma formação humana geral que prepara a todos, aberta democraticamente, não profissionaliza precocemente e sem conexão objetiva com um método muito definido (MANACORDA, 2019).

No entanto, nos escritos da prisão de Gramsci, a oferta educativa dessa escola é entendida basicamente sendo o “trabalho como princípio educativo”, adotando o método da cooperação nos passos da suplantação das relações sociais capitalistas (MANACORDA, 2019).

Ao formular a “Escola Unitária” Gramsci partiu de críticas às escolas de seu tempo, particularmente à escola burguesa, à escola tradicional que surgiu a partir da lei Casati de 1859 e àquelas que surgiram a partir da reforma escolar fascistas do Gentile, de 1922 a 19239 (MANACORDA, 2019). Essa última, por exemplo, buscava a instrução profissional e religiosa dos assalariados a fim de forjar neles a passividade ético-política; daí muitas críticas que Gramsci lhe fez (MANACORDA, 2019).

O proletariado precisa de uma escola desinteressada. Uma escola na qual seja dada à criança a possibilidade de ter uma formação, de tornar-se homem, de adquirir aqueles critérios gerais que servem para o desenvolvimento do caráter. Em suma, uma escola humanista, tal como a entendiam os antigos, e mais recentemente, os homens do Renascimento. Uma escola que não hipoteque o futuro da criança e não constrinja sua vontade, sua inteligência, sua consciência em formação a mover-se por um caminho cuja meta seja prefixada. Uma escola de liberdade e de livre iniciativa, não uma escola de escravidão e de orientação mecânica (GRAMSCI, 2004, p. 75).

Gramsci compreendia a escola burguesa como "egoísta", pois visava apenas educar os trabalhadores para o benefício da burguesia, mas percebia nela alguns pontos positivos: objetivava ser para todas as pessoas, tinha como prioridade o raciocínio, um caminho virtuoso de superação, cosmovisões míticas, folclore ou senso comum, e muitos deles adotaram a lógica de trabalho que relacionavas as relações entre professor e aluno, o que estimula o aprendizado (MANACORDA, 2019).

A partir dessas posições, Gramsci iniciou a formulação da “Escola Unitária”, e se baseou na reformulação da escola russa, “a escola única do trabalho”. Este exemplo foi adicionado ao programa do Partido Comunista Russa durante o VIII Congresso (março de 1919) (MANACORDA, 2019).

Este modo de conceber a educação como o desenrolamento de um fio preexistente tece sua importância quando se contrapunha à escola jesuítica, isto é, quando negava uma filosofia ainda pior, mas hoje está igualmente superado. Renunciar a formar a criança significa só permitir que sua personalidade se desenvolva acolhendo caoticamente, do ambiente geral, todos os motivos de vida (GRAMSCI, 2005, p.386).

Esta “Escola Única do Trabalho” criaria um novo modo de ser na Rússia, geral e politécnica, e um novo homem, com o desenvolvimento da mente, sentidos, físico e criatividade (estudado pelos predecessores da nova escola) a partir da nova disciplina formada sob os ombros da “Revolução de Outubro” (MANACORDA, 2019).

A escola unitária é a escola mais madura de Gramsci. Pressupõe a utopia de uma formação humana integral, um ser desenvolvido o mais completamente possível em relação às capacitâncias intelectuais e manuais, uma síntese do engenheiro estado unidense, do filósofo da Alemanha, do político da França, recriando assim o homem italiano da era do Renascimento, o estilo novo de Leonardo da Vinci, mudado para o “homem-massa” ou “homem coletivo”, ainda assim com sua marcante personalidade única e característica. (GRAMSCI, 2005).

Gramsci não acreditava na humanidade inata, um “dom natural”, para ele até mesmo o comportamento das pessoas é produto do homem. Isso ficou claro quando disse não acreditar em tendências muito específicas e até mesmo precoces, mas sim que cada pessoa convive com suas próprias tendências individuais, coexistindo entre si, tal como acontece com as crianças, tanto para a prática quanto para a teoria ou a fantasia, ou seja, de fato, seria correto guiá-los nesse sentido, para um ajuste harmonioso de todas as faculdades intelectuais e práticas, que podem se especializar no tempo apropriado, com base numa personalidade vigorosamente formada em sentido total e integral. (GRAMSCI, 2005).

A educação integral, preconizada pela escola unitária, oferece aos alunos elementos culturais de ponta, impregnados de ciência, tecnologia, filosofia e artes, e cuja síntese se encontra nos clássicos de cada área. (RIBEIRO, 1992). Ao se apropriar desse patrimônio cultural produzido pela humanidade poderá haver um aumento no nível de consciência dos alunos induzindo a outro tipo de ação individual e coletiva, pois eles estarão mais conscientes de si e do mundo, condição básica para a formulação de estratégias e promover ações de superação das contradições sociais que desafiam sua existência. (MANACORDA, 2019).

## O MÉTODO DA ESCOLA UNITÁRIA

A “Escola Unitária” articula conhecimento e prática em um mesmo processo de ensino-aprendizagem. A compreensão servirá para o autorreconhecimento, conhecimento do mundo e dos problemas que nele existem, daí a necessidade do conhecimento pré-educativo e humanitário (MANACORDA, 2019).

Ademais, têm a potência em fazer surgir as habilidades críticas e criativas dos alunos e promover o desenvolvimento da personalidade individual com autonomia moral. Por sua vez, persiste a possibilidade de formar alunos para atuar no mundo do trabalho, dominando o método de produzir a sociedade como ela existe, apropriando-se das habilidades e, sobretudo, dos métodos da ciência constantes nos aparelhos desenvolvidos tecnologicamente na sociedade do ocidente (PEREIRA, 2008).

Nesse contexto, o aluno poderá projetar-se no mundo do trabalho, não só com disciplina, mas também com autodisciplina e racionalização, características da indústria moderna.

A “Escola Unitária” recebe esse nome principalmente por três motivos: i) é inspirada na singular “Escola Única do Trabalho” russa; ii) é uma só escola para todos, universal - qualquer que seja a situação econômica, pública, governamental, gratuita e laica, pois, Gramsci acreditava que a escola não pode ser um privilégio; iii) a “Escola

Unitária" expressando um único processo de formação, intelectual e manual" (GRAMSCI, 2015).

O método da "Escola Unitária" é apresentado como aquele que descarta talentos naturais e se articula entre a espontaneidade (seguir os interesses do aluno) e a autoridade, dizendo não ao autoritarismo, pois o professor é um personagem que, no espaço da escola, compreende ainda mais os conhecimentos desenvolvidos no processo de ensino-aprendizagem, é íntimo do saber naquilo que envolve o patrimônio científico, filosófico e artístico criado e desenvolvido pelos seres humanos e possui uma visão mais completa da realidade, assim, investe na capacidade de ser capaz de coordenar o trabalho pedagógico (MANACORDA, 2019).

Em uma disputada didática entre educadores e alunos, a interação entre ambos não deveria ser inerte, mas ativa, com respeito amoroso ao desenvolvimento físico, biológico e moral de cada aluno (MANACORDA, 2019). Portanto, deve haver uma interferência do docente, que não é um mero ator secundário, mas tem um dos papéis principais, para tanto, no início do método educativo deve entender como calcular adequadamente sua intervenção, já nos anos em que a criança tem uma maior imaturidade, e, com o passar do tempo, deve realizar uma menor interferência, pois os alunos já terão adquirido mais independência intelectual e moral, autodisciplina, podendo, assim, usufruir de mais liberdade (MANACORDA, 2019).

[...] o professor realmente guia o aluno; indica-lhe um tema, aconselha-o no desenvolvimento, facilita-lhe as pesquisas, mediante conversas assíduas acelera-lhe a formação científica, permite-lhe publicar os primeiros ensaios nas revistas especializadas, coloca-o em contato com outros especialistas e se apodera dele definitivamente (GRAMSCI, 2006, p. 59-60).

Esse claro posicionamento didático em prol da liderança pedagógica difere da nova pedagogia (que toma o professor como "mediador" ou "coordenador" do trabalho pedagógico). Além disso, nas turmas mais avançadas da "Escola Unitária", segundo Gramsci, os estudos devem ser aprofundados com seminários, e no dia a dia os alunos que sabem mais sobre uma matéria devem apoiar os outros colegas, para que a escola coletiva avance na formação de aprendizes (MANACORDA, 2019).

No que diz respeito aos conteúdos, a "Escola Unitária" articula a formação intelectual-humanística tradicional e a educação para o trabalho tecnológico moderno, que se enquadra na dinâmica educacional: a um nível básico, de forma indireta e implícita, adquirindo os conhecimentos básicos necessários para entender como funciona a vida concreta, através do trabalho humano; e a um nível médio, de forma explícita e direta, isto é, identificando como a ciência e o poder imaterial são incorporados, formando a força produtiva na vida social (GRAMSCI, 2015).

Assim sendo, tantos conteúdos exigiriam uma ampla reorganização do espaço da escola, com novas estruturas físicas, bibliotecas, laboratórios, oficinas reformadas, e com um currículo escolar em níveis diferenciados, de acordo com a idade e o desenvolvimento intelectual e moral dos alunos (GRAMSCI, 2015). Neste espaço escolar, os estudantes devem se apoderar dos conhecimentos mais avançados de fundamentos racionais (filosofia e ciências) e noções estéticas (artes), que lhes permitam compreender a dinâmica de como funciona a vida social na sua completude, de modo a poder interferir e criar.

Através dos conteúdos das ciências naturais, os estudantes teriam a capacidade de entender os membros da sociedade, e através das ciências sociais, da filosofia e das

artes obteriam o necessário para compreender os direitos e deveres dos cidadãos, para que possam ir além do entendimento do planeta e da natureza que o infante captura de um ambiente impregnado de folclore (GRAMSCI, 2005).

Toda essa dinâmica ocorre sem diminuir o padrão da qualidade nas escolas que atendem às classes populares, pois Gramsci defende que os subordinados com condições adequadas, compreenderiam o que a classe dominante havia aprendido, isso seria necessário para edificar uma civilidade que atenderia as necessidades de uma possível equiparação. (MANACORDA, 2019). Entendida dessa forma, a “Escola Unitária” forneceria um ponto de partida para o desenvolvimento da concepção histórica e dialética do mundo e para a compreensão do movimento e da geração. (GRAMSCI, 2015).

A finalidade da escola unitária é permitir que os sujeitos se aproximem do mundo do trabalho e formem abnegadamente do ponto de vista ético-político e como intelectuais capazes de produzir o exercício de uma nova hegemonia (GRAMSCI, 2015), até porque “[...] a escola é um instrumento para desenvolver intelectuais de diferentes níveis” (GRAMSCI, 2006, p. 19).

Assim formados, esses sujeitos reuniam as condições para serem protagonistas no processo de construção de uma nova civilização, ou seja, quebrar com a apatia política egoísta (GRAMSCI, 2015). No entanto, a formação de intelectos é a finalidade principal da escola como um todo. Desenvolvido por uma única escola, esta formação visa produzir uma nova civilização, orientada para uma cultura mais ativa, anti-sectária, historicista e humanista (GRAMSCI, 2015).

Se bem-sucedida, a “Escola Unitária” pode produzir uma catarse, ou seja, formaria uma “segunda natureza” nos sujeitos, elevando o nível de consciência (do senso comum à consciência filosófica) sobre si mesmos e sobre o mundo, bem como sobre outro tipo de indivíduo que produz ação individual e coletivo (MANACORDA, 2019). Ao forjar nos indivíduos a natureza humana não subalterna, contribuiria, sobremaneira, no processo de construção de uma nova civilização, pois serão sujeitos “[...] capaz[es] de pensar, de estudar, de dirigir e de controlar quem dirige” (GRAMSCI, 2000, p. 49)

Dessa forma concebida, a “Escola Unitária” não faz a revolução, mas faz parte do processo de superação do capitalismo nas sociedades ocidentais. É a escola que “[...] reivindica [...] o dever do Estado de ‘conformar’ as novas gerações” (GRAMSCI, 2000, p. 39).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo da pesquisa reflete, conforme proposto por Antônio Gramsci, acerca do trabalho como o princípio educativo que se desenvolve na escola. Privilegia-se o diálogo com a pesquisa de Manacorda (2019) para sustentar a reflexão, principalmente ao ressaltar essa visão em um recorte mais específico sobre a relação do trabalho com a educação. Nessa perspectiva, a pesquisa atendeu ao objetivo proposto, na medida em que os pensamentos de Gramsci expressados pelos autores citados expressam a necessidade de os subalternos despertarem na relação de poder existente na sociedade, mediante um sistema educacional de qualidade, chamado de “Escola Unitária”.

A “Escola Unitária” oportunizaria a seus estudantes acesso a conhecimentos sociais, culturais, tecnológicos e filosóficos. Tendo sempre como finalidade final a inserção desse ser humano no mundo do trabalho. Gramsci defendia que essas escolas formariam o homem completo (omnilateral), capacitado e preparado para, através do trabalho, transformar a natureza para atender ao coletivo, em detrimento à interesses

personais (o “Homem-massa”). Para ele, essa mudança só seria possível através de intelectuais, e uma de suas ferramentas mais notáveis, a escola.

Os conceitos criados ou usufruídos por Gramsci são de uso comum em muitas partes do mundo. Uma delas é a cidadania. Ele fomentou para o debate pedagógico a conquista da cidadania como meta escolar.

Gramsci enfoca o papel da cultura e dos intelectos no processo de mudança histórica. Suas ideias sobre educação vêm desse contexto. "A educação é uma luta contra os instintos ligados às funções biológicas elementares, uma luta contra a natureza, para dominá-la e criar o homem ‘atual’ à sua época" (GRAMSCI, 1999, p.334).

Logo, para Gramsci, as correspondências à ideia de trabalho se assemelham muito com as de Marx. Um assunto constantemente abordado nos “Cadernos do Cárcere” é a reflexão buscando entender o que é o homem, a natureza do ser humano e como o homem constrói a si, a sociedade, o Estado, a lei, a técnica, o conhecimento científico.

Gramsci (2015) tinha como ideal o trabalho como sendo parte fundante da escola (pois aprender e trabalhar são atividades propriamente humana), uma escola que olha para o ser humano como um todo.

A Escola Unitária possibilita um processo educacional inclusivo, tal escola trata todos como um todo sem negligenciar os diferentes aspectos da dimensão humana. Gramsci (Manacorda, 2019) enxerga claramente o papel dessa escola na construção do “Homem Omnilateral”. A “Escola Unitária” é uma parte desse princípio educativo tanto falado por Gramsci e é retomada na escola humanista. Seu objetivo é unir a teoria e prática, formar dirigentes para a atinçira hegemonia.

Denota-se, então, que Manacorda (2019) percebeu na visão da “Escola Unitária” de Gramsci uma escola politécnica, idealizada na União Soviética. Desse exemplo politécnico não estão presentes a compreensão de hegemonia e a formação de dirigentes, itens que permeiam a concepção do trabalho como princípio educativo que Gramsci demonstra para a “Escola Unitária”, escola essa que tem como base a escola humanista que envolve a reflexão de Marx sobre o trabalho.

## REFERÊNCIAS

GRAMSCI, A. **Cadernos do cárcere**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999. v. 2.

GRAMSCI, A. **Cadernos do cárcere - Antônio Gramsci: os intelectuais: o princípio educativo; jornalismo**. Edição e tradução de Carlos Nelson Coutinho; coedição de Luiz Sérgio Henriques e Marco Aurélio Nogueira. v. 2. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

GRAMSCI, A. **Escritos políticos**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, v. 1, 2004.

GRAMSCI, A. **Cartas do cárcere**. 1926-1930. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, v. 1, 2005.

GRAMSCI, A. **Cadernos do Cárcere** . v. 2. Os Intelectuais. O Princípio Educativo. Jornalismo. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. 4. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira , 2006.

GRAMSCI, A. **Educação e luta de classes: pressupostos para a formação humana**, Valdemarin Coelho Gomes, Joeline Rodrigues de Sousa, Josefa Jackline Rabelo (Organizadores), Fortaleza: Imprensa Universitária, 2015.

LOSURDO, D. **A Luta de Classes**. São Paulo: Editora Boitempo, 2015.

MANACORDA, M. A. **O princípio educativo em Gramsci**. 3. Ed. Campinas: Editora Alínea, 2019.

MARX, Karl e ENGELS, Friedrich. **Manifesto Comunista**. Tradução de Álvaro Pina. São Paulo: Boitempo Editorial, 2005.

PEREIRA, E. T. **Educação Política**. Campinas: Alínea Editora, 2008.

RIBEIRO, M. L. S. **História da Educação Brasileira: A organização escolar**. 12<sup>a</sup> ed. São Paulo: Cortez; São Paulo: Autores Associados, 1992.

## ARTIGOS – POLÍTICAS PÚBLICAS/Educação Profissional

**JARDIM DE SUCATAS: POR UMA POLÍTICA DA OBSOLESCÊNCIA E INUTILIDADE PARA A GERMINAÇÃO DA ESPERANÇA**

**SCRAP GARDEN: FOR A POLICY OF OBSOLESCENCE AND USELESSNESS FOR THE GERMINATION OF HOPE**

Carla Nunes Trevisan <sup>1</sup>  
 Emili Iolanda da Silva Santos <sup>2</sup>  
 Alessandra Almeida de Aquino Nunes <sup>2</sup>  
 Ricardo de Assis<sup>2</sup>  
 Jose Vinícius da Costa Filho <sup>2</sup>  
 Geison Jader Mello<sup>3</sup>

**RESUMO:** Inspirados em Manoel de Barros, poeta cuiabano, que retrata em suas obras o cuidado e a admiração pela natureza, delineamos a questão que norteia este projeto, “O que fazer com os objetos que se tornam inutilizáveis ou obsoletos em nossa casa?” Neste sentido, nosso buscamos analisar a sustentabilidade e a Educação Ambiental, levando para sala de aula discussões acerca da obsolescência planejada, tendo como estrutura a metodologia da aprendizagem baseada em projetos (ABP) com abordagem STEAM. Um projeto transdisciplinar, que tem como cenário Poconé- MT, porta de entrada do Pantanal, reconhecido pela UNESCO como patrimônio natural mundial e reserva da biosfera, se contrasta com a transgressão da terra. Assim, na busca pela preservação e conservação ambiental no Pantanal como nosso objetivo geral, focados na obsolescência planejada, fomentamos o protagonismo dos alunos para buscar soluções para o acúmulo de sucatas, objetos obsoletos ou inutilizados que se encontravam em suas casas e/ou aos arredores. Obtivemos como resultado deste projeto 04 protótipos construídos pelos alunos, utilizando sucatas retiradas do Pantanal, que constituíram na unidade de ensino, um Jardim de Sucatas, que busca germinar a vida.

**PALAVRAS-CHAVE** - Eco sustentabilidade; Tecnologia; Ciências. Poesia.

**ABSTRACT:** Inspired by Manoel de Barros, a poet from Cuiabá, who portrays in his works the care and admiration for nature, we outlined the question that guides this project, "What to do with objects that become unusable or obsolete in our home?" In this sense, our seek to analyze sustainability and Environmental Education, bringing to the classroom discussions about planned obsolescence, having as structure the methodology of project-based learning (ABP) with STEAM approach. A transdisciplinary project, which has as scenario Poconé- MT, gateway to the Pantanal, recognized by UNESCO as a world natural heritage and biosphere reserve, contrasts with the transgression of the land. Thus, in the search for environmental preservation and conservation in the Pantanal as our general objective, focused on

<sup>1</sup> Mestrando (a) do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT)- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva.

<sup>2</sup> Estudantes do Ensino Médio, Escola Estadual Professora Eucaris Nunes da Cunha e Moraes, Telefone: (65)9617-2562, E-mail: emiliolanda9@gmail.com.

<sup>2</sup> Docente do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva. Doutor em Ciência Política e professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT).

<sup>3</sup> Docente do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva. Doutor em Física Ambiental e professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT).

planned obsolescence, we fostered the students' protagonism to seek solutions to the accumulation of junk, obsolete or unused objects that could be found in their homes and/or in the surroundings. We obtained as a result of this project 04 prototypes built by the students, using scraps taken from the Pantanal, which constituted, in the teaching unit, a Scrap Garden that seeks to germinate life.

**KEYWORDS** - Eco sustainability; Technology; Science. Poetry.

## INTRODUÇÃO

O Homem de Lata (BARROS,2010, p. 127-130):

O Homem de Lata  
 O homem de lata  
 arboriza por dois buracos  
 no rosto  
 O homem de lata  
 é armado de pregos  
 e tem natureza de enguia  
 O homem de lata  
 está na boca de espera  
 de enferrujar  
 O homem de lata  
 se relva nos cantos  
 e morre de não ter um pássaro  
 em seus joelhos  
 O homem de lata  
 traz para a terra  
 o que seu avô  
 era de lagarto [...]

Inspirados em Manoel de Barros, poeta pantaneiro, que retrata em suas obras o cuidado e a admiração pela natureza, delineamos a questão que norteia esta pesquisa, “O que fazer com os objetos que se tornam inutilizáveis ou obsoletos em nossa casa?”. Neste sentido, abordamos a sustentabilidade e a Educação Ambiental, levando para sala de aula, em duas turmas de ensino médio (2º G e H), da Escola Estadual Professora Eucaris Nunes da Cunha e Moraes, discussões acerca da obsolescência planejada, tendo como estrutura a metodologia da aprendizagem baseada em projetos (ABP) (BACICH; HOLANDA, 2020).

Um projeto transdisciplinar, que tem como cenário Poconé- MT, porta de entrada do Pantanal, reconhecido pela UNESCO como patrimônio natural mundial e reserva da biosfera, se contrasta com a transgressão da terra. Assim, na busca pela preservação e conservação ambiental no Pantanal, focados na obsolescência planejada, fomentamos o protagonismo dos alunos para buscar soluções para o acúmulo de sucatas, objetos obsoletos ou inutilizados que se encontravam em suas casas e/ou aos arredores.

As competências da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que conecta-se com esta proposta são: (i) Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais, apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade; (ii) Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos,

democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários; (iii) Contextualizar, analisar e avaliar criticamente as relações das sociedades com a natureza e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de soluções que respeitem e promovam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.

Concomitantemente selecionamos algumas habilidades da BNCC que tiveram enfoque neste projeto, sendo elas: (EM13CNT206); (EM13CNT203); (EM13CNT307); (EM13CHS301); (EM13LGG301). Do mesmo modo, consideramos fundamental alinharmos com 03 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que se conectam com o projeto, sendo eles:

- ODS 9 – Indústria, inovação e infraestrutura: construir infraestrutura resiliente, promover a industrialização inclusiva e sustentável, e fomentar a inovação;
- ODS 11 – Cidades e comunidades sustentáveis: tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;
- ODS 12 – Consumo e produção responsáveis: assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.

Neste sentido, nos propomos a analisar a sustentabilidade e a Educação Ambiental, levando para sala de aula discussões acerca da obsolescência planejada, tendo como estrutura a metodologia da aprendizagem baseada em projetos (ABP) com abordagem STEAM.

Portanto, temos como objetivo proporcionar meios que os alunos compreendam que podem mudar sua realidade e assumir a responsabilidade compartilhada na criação de um futuro sustentável e menos desigual para todos.

## **METODOLOGIA**

Buscando fortalecer os nossos conceitos sobre a natureza e o homem, o meio e os seus valores sociais, continuamos nos deleitando em “O Homem de Lata” (BARROS,2010, p. 127-130):

[...] o que sua mãe  
era de pedra  
e o que sua casa  
estava debaixo de uma pedra  
O homem de lata  
é uma condição de lata  
e morre de lata  
O homem de lata  
tem beirais de rosa  
e está todo remendado de sol  
O homem de lata  
mora dentro de uma pedra  
e é o exemplo de alguma coisa  
que não move uma palha  
O homem de lata  
é um iniciado em abrolhos  
e usa desvio de pássaro  
nos olhos  
No homem de lata

amurrou-se uma lesma  
 fria  
 que incide em luar  
 Para ouvir o sussurro  
 do mar  
 o homem de lata  
 se inscreve no mar  
 O homem de lata  
 se devora de pedra  
 e de árvore [...]

De forma poética permeamos nas atividades, estas foram subdivididas em etapas, tendo como metodologia a ABP, que tem elementos essenciais que servem de base para estruturar suas etapas de aplicação, sendo elas: ancoragem; questão norteadora; investigação; oportunidade; inovação e resultados (BACICH; HOLANDA, 2020).

A etapa da ancoragem (imagem 01) foi realizada em 04 aulas, nos dias 01 e 05 de setembro de 2022. Os alunos assistiram o documentário "O Poema Imperfeito", baseado no livro com o mesmo nome do Professor Fernando Fernandez (Departamento de Biologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro), que tem o principal objetivo de ser um suporte pedagógico de conscientização sobre as relações humanos-natureza. Por conseguinte, por meio de uma pesquisa de campo, os alunos fizeram um levantamento dos objetos existentes em sua vizinhança, casas e na casa de parentes que estão obsoletos ou inutilizados, em desuso ou descartados.

**Figura 1:** Etapa ancoragem, apresentação de documentário e início da pesquisa.



**Fonte:** Acervo da pesquisa.

Segundo Nascimento et al. (2020) o crescimento da sociedade advindo na revolução industrial, concomitante com às inovações tecnológicas e científicas ocasionou no uso exacerbado de matéria prima, com isso, aumentando os danos ao meio ambiente, coadunando com o consumismo impulsionado pelo capitalismo.

A definição da questão norteadora, se deu na etapa da investigação. Foi delineada em 03 aulas, nos dias 09 e 12 de setembro, de maneira que partiu de um debate com o objetivo de analisar e sintetizar as observações e os principais problemas encontrados, como também, foi enviado para os alunos realizarem uma leitura prévia dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, e reunirem-se para assistir o documentário “Lixo extraordinário” de Vik Muniz.

No momento de apresentação do resultado da pesquisa de campo (imagem 02) dos alunos, as imagens trazidas foram alarmantes, muito descarte inadequado de lixo, em diversos pontos da cidade, assim como, na “transpantaneira”, cartão postal da cidade, entrada para o "Pantanal". O cenário que circundava era pior do que pensávamos.

**Figura 2:** Imagens trazidas pelos alunos, durante a pesquisa de campo.



**Fonte:** Acervo da pesquisa.

Na aula seguinte, reunimos em uma roda de conversa para “Definir”, organizar, interpretar e entender os problemas levantados, e assim, nos valem da nuvem de palavras, e as palavras que mais se repetiram se tornaram uma declaração de problema, “O que fazer com os objetos que se tornam inutilizáveis ou obsoletos em nossa casa?”.

Interpretando que estamos gerando mais impactos negativos do que o nosso planeta pode se recuperar e também a uma velocidade maior do que nós mesmos podemos resolver. Mais da metade da população mundial vive atualmente em cidades e essa vida no concreto nos afasta de todo mundo natural que nos proporcionaram tantos conhecimentos, até parte da população rural também perdeu um pouco desse

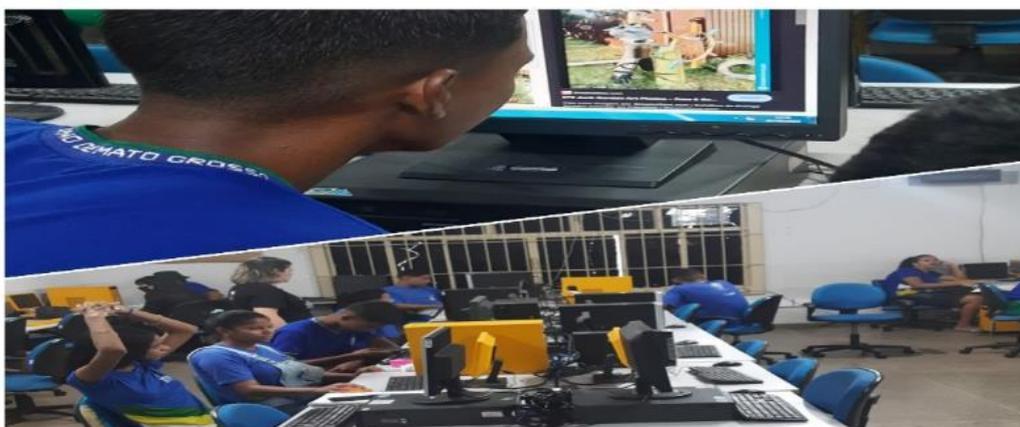
conhecimento sobre os ciclos naturais que equilibra os ecossistemas (ARAÚJO; MENDONÇA, 2009).

A idealização dos protótipos, foi estimulada na etapa da oportunidade, composta por 05 aulas, datadas nos dias 14, 16, 21 e 23 de setembro. Os alunos foram convidados a participar de duas oficinas com artesãos locais que usam sucatas como matéria prima.

Por conseguinte, apresentamos aos alunos o ritual brainstorming que ajuda a expandir as mentes para começar o trabalho estratégico de resolução de problemas.

Assim, na denominada hora da criatividade, a “Ideação” (imagem 03) foi colocada em prática, um processo criativo e concentrado, por isso os envolvidos se reunirão em espaços distintos para a produção de ideias.

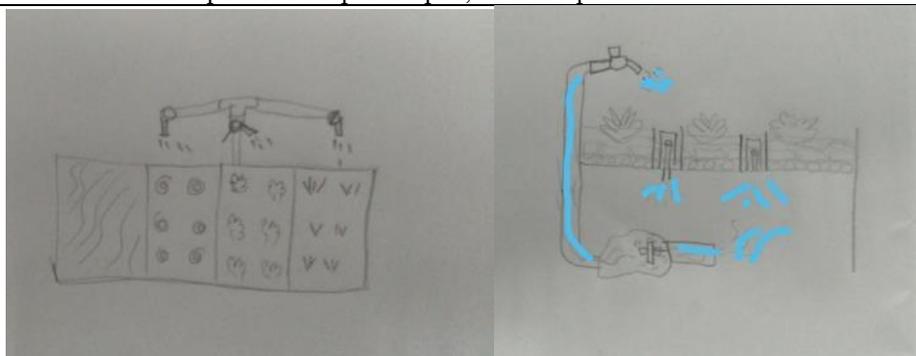
**Figura 3:** Momento da “Ideação”, os alunos no laboratório de informática realizando pesquisa e reunindo-se em grupos de trocas de ideias.



**Fonte:** Acervo da pesquisa.

Na etapa da inovação, utilizou-se de 04 aulas, nos dias 26, 28 e 30 de setembro. Deu-se início a prototipagem, já com as hipóteses idealizadas (imagem 04) em mãos e os objetos obsoletos ou inutilizados disponíveis para produção, os grupos iniciaram o processo de prototipagem.

**Figura 4:-** Desenhos das hipóteses de protótipos, criados pelos alunos.



**Fonte:** Acervo da pesquisa.

É importante salientar que os protótipos tiveram participação das famílias (imagem 05) em sua execução, pois, a construção dos mesmos demandou um tempo maior de execução, materiais como (solda, serra circular furadeira, lixadeira, entre

outros) que não tínhamos disponíveis na escola, neste sentido, os grupos reuniram-se nas casas, dos colegas e conseguiram terminar os protótipos.

**Figura 5:-** Construção dos protótipos, em sala de aula e com a participação das famílias.



**Fonte:** Acervo da pesquisa.

Para Reigota (2012) a educação seja formal, informal, familiar ou ambiental só é completa quando a pessoa pode chegar nos principais momentos de sua vida a pensar por si próprio, agir conforme seus princípios, viver segundo os seus critérios, desde que não fira nenhum direito à vida e nem a diversidade.

Neste sentido, na fase da testagem do protótipo se deu na etapa dos resultados, realizada em 04 aulas, nos dias 10, 14, 20 e 21 de outubro. Assim, no dia 20 de outubro inauguramos os protótipos do “Jardim de Sucata” (imagem 06) através da visita aberta ao público, com a participação de toda a comunidade escolar. Os protótipos foram colocados à mostra no jardim da escola, promovendo interação entre alunos, professores e comunidade escolar.

**Figura 6:** Inauguração do Jardim de Sucatas.



**Fonte:** Acervo da pesquisa.

No dia seguinte à inauguração, foi promovida uma roda de conversa para debater os feedbacks recebidos durante a testagem. E algumas alterações foram sugeridas, pelos visitantes, como também o fator obsolescência planejada foi compreendido por muitos que nunca tinham ouvido falar sobre isso. Assim, esses novos insights foram levados em consideração para a finalização do protótipo, bem como, foi solicitado aos alunos a finalização dos portfólios como critério de avaliação, arquivando todos os dados

(relatórios, fotos, desenhos, pesquisas e etc.), estes ficarão disponíveis na biblioteca da escola.

## RESULTADOS E DISCUSÕES

De mãos dadas com Manoel de Barros delineamos os resultados deste trabalho. Assim, (BARROS,2010, p. 127-130):

[...]  
 O homem de lata  
 é uma condição de lata  
 e morre de lata  
 O homem de lata  
 tem beirais de rosa  
 e está todo remendado de sol[...]

Com o propósito de encontrar soluções para os efeitos da obsolescência planejada, buscamos estimular a prática da sustentabilidade, com isso, todos os protótipos foram construídos utilizando matéria prima obsoleta ou em desuso, encontrados na comunidade (casas, terrenos, estradas, etc.).

O grupo 1, construíram 02 protótipos, sendo eles a “Gelorta” (imagem 07) e a “Impressora de árvores” (imagem 08). O grupo focado na eco sustentabilidade, e nos ODS, utilizaram materiais oriundos da obsolescência planejada para a construção de seus protótipos.

A “Gelorta” foi construída a partir de uma geladeira, 03 gabinetes de computador, mangueira de nível, filtro, bolinhas de isopor, tubetes, terra, adubo, brita, mudas de hortaliças, palete de madeira. Assim, criaram uma horta sustentável na geladeira com medidores de umidade de solo, e sistema de irrigação.

**Figura 7:** Protótipo “Gelorta”, uma geladeira transformada em uma horta sustentável com medidores de umidade do solo.



**Fonte:** Acervo da pesquisa.

A “Impressora de árvores”, foi construída com a sucata de uma impressora, arames e pregos. Logo, foi criado um vaso suspenso e plantado uma espécie vegetal, o mesmo foi instalado em uma árvore da escola.

Conforme definido por Larrosa (2015, p.18), a experiência “não é o que se passa, é o que nos passa, não é o que acontece, mas o que nos acontece e, ainda, não é o que toca, mas o que nos toca e nos transforma”.

**Figura 8:** Protótipo “Impressora de árvores”, uma impressora transformada em vaso suspenso de plantas.



**Fonte:** Acervo da pesquisa.

O grupo 2 criou a “Ecocleta” (imagem 09), uma prototipagem a partir de um triciclo encontrado no lixo, Assim Podemos ainda descrever estas ações fundamentados em uma visão da Educação Ambiental, como uma ferramenta para gerar agentes transformadores e protetores da vida no nosso planeta (SATO; CARVALHO, 2009).

**Figura 9:** Protótipo “Ecocleta”, um triciclo transformado em decoração de jardim.



**Fonte:** Acervo da pesquisa.

Para a execução do protótipo da “Ecoleta”, foram usados os seguintes materiais: parafuso, solda, 04 latas de tinta spray, terra, adubo e mudas. Partindo da criatividade e protagonismo dos alunos envolvidos, o triciclo que estava enferrujando no Pantanal, agora é arte que germina vida em nossa escola.

O grupo 03 balizaram-se em conceitos arquitetônicos de reciclagem e reutilização de materiais, que vem ganhando espaço e relevância na indústria da arquitetura e construção, assim, idealizaram a prototipação de um espaço arquitetônico para jardins, nomeado por eles como “Espaço verde” (imagem 10).

**Figura 10:** Protótipo “Espaço verde”, espaço arquitetônico com conceito de reciclagem para jardins.



**Fonte:** Acervo da pesquisa.

Na criação do protótipo “Espaço Verde”, vaso sanitário, máquina de lavar, caixotes, garrafas pet, viram vasos de plantas e grade frontal de ventiladores se transformam em luminárias pendentes. Os materiais utilizados neste protótipo foram: fio elétrico, soquete, lâmpada, conector para tomada, terra, adubo, mudas de plantas ornamentais, pedras, tinta, pincel, areia e tijolinhos de barro.

Neste sentido, defendendo a natureza e sua poética coadunamos com Gaston Bachelard (2008):

[...] vemos a natureza traçar um imenso sonho de proteção, um delírio de proteção e chegar a uma monstruosidade da proteção. [...], mas a natureza pode muito bem fazer coisas grandes. O homem as imagina facilmente ainda maiores. (BACHELARD, 2008, p. 94)

Assim, abordamos a comunidade escolar, que participou ativamente neste projeto, partindo das buscas pela matéria prima, nas oficinas, durante a prototipação e como convidados na inauguração deste “Jardim de Sucatas”. Assim, o objetivo de sensibilizar a comunidade sobre os efeitos da obsolescência planejada em nosso ecossistema foi alcançado.

Os estudantes através do pensamento crítico, científico e criativo desenvolveram suas ideias, criaram soluções para um problema que brota aos olhos da comunidade. Deste modo, nos valemos da avaliação formativa, através da rubrica com o detalhamento dos critérios de avaliação, entregue no início dos trabalhos, bem como, com os documentos de comprovação de execução das ações que formam o portfólio dos grupos.

Ao que se refere a aprendizagem dos alunos, foi possível evidenciar avanços em 4 níveis fundamentais para um projeto transdisciplinar, sendo eles: intelectual, comportamental, atitudinal e sociointeracionista. Posso ainda relatar, que chega a ser palpável (de forma figurada) o aprendizado adquirido neste processo educativo, os alunos ficam horas extras na escola, vão aguar as plantas, se mostram preocupados com a continuidade do projeto, pedem para vir fins de semana e se mostram interessados com o tema da sustentabilidade e preservação da biodiversidade do nosso Pantanal.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Circundar estudos acerca do contato do homem com a natureza é uma temática debatida por diversos autores, com perspectivas diversificadas, cada uma com seu valor para a ciência. Nesta pesquisa abordamos a Eco Sustentabilidade, obsolescência planejada e a Educação Ambiental como um instrumento que busca desenvolver uma população que esteja consciente e preocupada com o meio ambiente, como uma ferramenta de transformação social.

Portanto, concluímos que a metodologia da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) com a abordagem STEAM, envolveu os alunos em um aprendizado profundo e duradouro, e inspirou neles o amor pelo aprendizado e a conexão pessoal com sua experiência acadêmica. Bem como, combinou domínio de conteúdo, trabalho significativo e conexão pessoal para criar experiências de aprendizagens poderosas, tanto em termos de desempenho acadêmico quanto de crescimento pessoal dos estudantes.

Assim, com esta pesquisa concorreremos no Prêmio “LIGA STEAM”, organizado pela fundação Acelor Mittal e Tríade Educacional, com o envolvimento de profissionais como a Dra. Lilian Bacich e o Me. Leandro Holanda, organizadores do livro “STEAM em Sala de Aula”, publicado em 2020, ficando entre as dez melhores pesquisas do país, recebendo o reconhecimento público em destaque nacional. Bem como, a Pesquisa ficou entre as 05 melhores do Estado de Mato Grosso, na III Amostra STEAM, promovido pela Secretaria de Educação do estado de Mato Grosso (SEDUC), sendo a Escola Estadual Professora Eucaris Nunes da Cunha e Moraes, premiada com uma impressora 3D.

Neste sentido, consideramos totalmente atingido o objetivo inicial desta pesquisa, que era proporcionar meios que os alunos compreendessem que podem mudar sua realidade e assumir a responsabilidade compartilhada na criação de um futuro sustentável e menos desigual para todos.

## AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica ofertado pelo Instituto Federal de Mato Grosso – campus Cuiabá Cel. Octayde Jorge da Silva, a Fundação Acelor Mittal, a Triáde Educacional, a Secretaria de Educação de Mato Grosso SEDUC-MT, Escola Estadual Eucaris Nunes da Cunha e Moraes, ao prof. Dr Edson Evangelista PPGEn-FMT e profa Dra. Giseli Dala-Nora PPGEU-UFMT.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, G. C.; MENDONÇA, P. S. M. Análise do processo de implantação das normas de sustentabilidade empresarial: um estudo de caso em uma agroindústria frigorífica de bovinos. RAM. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 10, p. 31-56, 2009.

BACICH, Lilian; HOLANDA, Leandro. **STEAM em sala de aula: a aprendizagem baseada em projetos integrando conhecimentos na educação básica**. Penso Editora, 2020.

BACHELARD, Gaston. **A poética do espaço**. 2008. Disponível em: Acesso em 23 de out. de 2022.

BARROS, Manoel de. **O Homem de Lata in: Poesia completa**, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base nacional comum curricular**. Brasília, DF: MEC, 2015. Disponível em: Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/documento/BNCC-APRESENTACAO.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2022.

DOS SANTOS FERNANDEZ, Fernando Antonio. **O poema imperfeito: crônicas de Biologia, conservação da natureza, e seus heróis**. Editora da Universidade Federal do Paraná, 2005.

MUNIZ, Vik. **Reflex: Vik Muniz de A a Z**. São Paulo: Cosac Naif, 2005.

NASCIMENTO, R. F. do et al. Adsorção: aspectos teóricos e aplicações ambientais. **E-book. Fortaleza: Imprensa Universitária**, 2020. 256 p. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/10267>. Acesso em: Acesso em: 20 jun. 2022.

ONU BRASIL. **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/#>.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental**. 2ª Ed. São Paulo: Brasiliense, 2012.

SATO, M.; CARVALHO, I. **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. Artmed Editora, 2009.