

ANA LÚCIA PEREIRA  
ALDIMARA CATARINA BRITO DELABONA BOUTIN  
EDIMAR BRÍGIDO  
FÁBIO ANTÔNIO GABRIEL  
(ORGANIZADORES)

# DOCÊNCIA

PROCESSO DO APRENDER E DO ENSINAR

VOLUME 8

ANA LÚCIA PEREIRA  
ALDIMARA CATARINA BRITO DELABONA BOUTIN  
EDIMAR BRÍGIDO  
FÁBIO ANTÔNIO GABRIEL  
(ORGANIZADORES)

# DOCÊNCIA:

---

**PROCESSO DO APRENDER E DO ENSINAR**

VOLUME 8

  
EDITORA  
SCHREIBEN  
2024

© Dos Organizadores - 2024  
Editoração e capa: Schreiber  
Imagem da capa: Freepik  
Revisão: os autores  
Livro publicado em: 12/03/2024  
Termo de publicação: TP0072024

**Conselho Editorial (Editora Schreiber):**

Dr. Adelar Heinsfeld (UPF)  
Dr. Airton Spies (EPAGRI)  
Dra. Ana Carolina Martins da Silva (UERGS)  
Dr. Cleber Duarte Coelho (UFSC)  
Dr. Deivid Alex dos Santos (UEL)  
Dr. Douglas Orestes Franzen (UCEFF)  
Dr. Eduardo Ramón Palermo López (MPR - Uruguai)  
Dr. Fábio Antônio Gabriel (SEED/PR)  
Dra. Geuciane Felipe Guerim Fernandes (UENP)  
Dra. Ivânia Campigotto Aquino (UPF)  
Dr. João Carlos Tedesco (UPF)  
Dr. Joel Cardoso da Silva (UFPA)  
Dr. José Antonio Ribeiro de Moura (FEEVALE)  
Dr. José Raimundo Rodrigues (UFES)  
Dr. Klebson Souza Santos (UEFS)  
Dr. Leandro Hahn (UNIARP)  
Dr. Leandro Mayer (SED-SC)  
Dra. Marcela Mary José da Silva (UFRB)  
Dra. Marciane Kessler (URI)  
Dr. Marcos Pereira dos Santos (FAQ)  
Dra. Natércia de Andrade Lopes Neta (UNEAL)  
Dr. Odair Neitzel (UFFS)  
Dr. Wanilton Dudek (UNESPAR)

*Esta obra é uma produção independente. A exatidão das informações, opiniões e conceitos emitidos, bem como da procedência das tabelas, quadros, mapas e fotografias é de exclusiva responsabilidade do(s) autor(es).*

Editora Schreiber  
Linha Cordilheira - SC-163  
89896-000 Itapiranga/SC  
Tel: (49) 3678 7254  
editoraschreiber@gmail.com  
www.editoraschreiber.com

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

D636 Docência : processo do aprender e do ensinar. / Organizadores: Ana Lúcia Pereira... [et al.]. – Itapiranga : Schreiber, 2024.  
168 p. : il. ; 16 x 23 + e-book  
E-book no formato PDF.  
  
EISBN [digital]: 978-65-5440-228-6  
ISBN [impresso]: 978-65-5440-229-3  
DOI: 10.29327/5384239  
  
1. Educação. 2. Tecnologias na educação. 3. Professores. I. Título. II. Pereira, Ana Lúcia. III. Boutin, Aldimara Catarina Brito Delabona. IV. Brígido, Edimar. V. Gabriel, Fábio Antônio.

CDU 37:004

Bibliotecária responsável Kátia Rosi Possobon CRB10/1782

## SUMÁRIO

---

APRESENTAÇÃO.....	5
<i>Aldimara Catarina Brito Delabona Boutin</i>	
PREFÁCIO.....	9
<i>Lia Maris Orth Ritter Antiqueira</i>	
OS EDUTUBERS: ENTRE A LÓGICA DA PRODUÇÃO E MERCANTILIZAÇÃO DO CONHECIMENTO.....	11
<i>Aldimara Catarina Brito Delabona Boutin</i>	
O USO DE PLATAFORMAS DIGITAIS NA REDE ESTADUAL DE EDUCAÇÃO DO PARANÁ E SEU IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA DOS PROFESSORES EM FASE DE PRÉ-APOSENTADORIA NA CIDADE DE JAGUARIAÍVA-PR.....	32
<i>Carla Roseane de Sales Camargo</i> <i>Rita de Cássia da Silva Oliveira</i>	
INTERESSES QUE ORIENTAM O COMPONENTE CURRICULAR “PROJETO DE VIDA” NO NOVO ENSINO MÉDIO.....	41
<i>Aldimara Catarina Brito Delabona Boutin</i>	
A NEUROCIÊNCIA HEDÔNICA, A QUÍMICA DA FELICIDADE E O PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM.....	59
<i>Suelen Bourscheid</i> <i>Maria Preis Welter</i>	
A NATUREZA DA CIÊNCIA E OS FUTUROS PROFESSORES DE FÍSICA: O PCK EM SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS.....	78
<i>Boniek Venceslau da Cruz Silva</i>	
A EDUCAÇÃO ENQUANTO DIREITO CONSTITUCIONAL: FORMAÇÃO PARA A CIDADANIA E PARA INSERÇÃO SOCIAL DEMOCRÁTICA.....	94
<i>Ana Cássia Gabriel</i> <i>Ana Lúcia Pereira</i> <i>Fábio Antônio Gabriel</i>	

ESPAÇOS PEDAGÓGICOS AO AR LIVRE: ENSAIO SOBRE PAISAGISMO E AGROECOLOGIA EM UM AMBIENTE ESCOLAR...105	
<i>Cleuse Blau Giachini</i>	
<i>Arney Eduardo do Amaral Ecker</i>	
IMPLICAÇÕES DO NEOLIBERALISMO PARA A PRÁTICA DOCENTE NA EDUCAÇÃO BÁSICA DO ESTADO DO PARANÁ.....126	
<i>Ana Paula de Melo</i>	
A COLEÇÃO DE LIVROS DIDÁTICOS FTD E O INÍCIO DE UM PROJETO EDITORIAL.....135	
<i>Luciano de Oliveira</i>	
<i>Mariani Bandeira Cruz Oliveira</i>	
A INCLUSÃO DE UMA CRIANÇA AUTISTA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA: POSSIBILIDADES A PARTIR DE JOGOS E BRINCADEIRAS.....149	
<i>Fabiana Zanol Araujo</i>	
<i>Michell Pedruzzi Mendes Araújo</i>	
SOBRE AUTORES.....163	
ÍNDICE REMISSIVO.....166	

## APRESENTAÇÃO

---

É com grande satisfação que apresentamos o livro “Docência: Processo de Ensinar e Aprender – volume 8”, uma obra cuidadosamente organizada com o objetivo de analisar os distintos aspectos do campo educacional contemporâneo. Ao mergulhar na leitura do conjunto dos dez capítulos aqui presentes, o leitor não apenas terá a possibilidade de pensar a educação em suas múltiplas nuances, adotando uma perspectiva que desafia os discursos hegemônicos, mas também poderá ampliar a visão acerca do papel da educação na sociedade. É uma oportunidade de repensar as práticas pedagógicas e as políticas educacionais em prol de uma abordagem democrática, na qual emerge a possibilidade de construir uma sociedade mais justa e igualitária.

Na perspectiva da coletânea, a educação é compreendida como um processo de construção e socialização do conhecimento historicamente acumulado pela humanidade e um instrumento que pode contribuir para a práxis política e social no processo de emancipação humana. Aqui cabe-nos lembrar das palavras de Antonio Gramsci em seus Escritos Políticos, quando o filósofo italiano defende 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” (GRAMSCI, 2004, p. 75), portanto, a educação aqui é pensada para a formação do pensamento crítico e autônomo, essencialmente importante para a construção de uma sociedade livre e emancipada, na qual não resida a oposição em entre as classes dominante e trabalhadora.

No capítulo 1, intitulado “Os Edutubers: Entre a Lógica da Produção e Mercantilização do Conhecimento”, Boutin busca desvelar os interesses subjacentes à produção de vídeo aulas para o *YouTube*. A autora problematiza a produção e reprodução do conteúdo educacional nessa plataforma, explorando o papel dos educadores do *YouTube*, chamados de *edutubers*, na propagação de uma lógica centrada nos interesses do mercado no cenário contemporâneo.

O debate sobre as implicações do uso de plataformas digitais no contexto educacional, também se faz presente no capítulo 2, “O Uso de Plataformas Digitais na Rede Estadual de Educação do Paraná e seu Impacto na Qualidade de Vida dos Professores em Fase de Pré-Aposentadoria na Cidade de Jaguariaíva-PR”. Nesta reflexão, Camargo e Oliveira, oferecem subsídios para uma reflexão

sobre como o uso extensivo das tecnologias no contexto educacional, pode influenciar não apenas o processo de ensino, mas também a qualidade de vida dos educadores.

O Capítulo 3 tematiza sobre os “Interesses que Orientam o Componente Curricular ‘Projeto de Vida’ no Novo Ensino Médio”. Boutin, em uma análise crítica, aborda sobre a nova estrutura do ensino médio, materializada por meio da Lei 13.415/2017 e destaca que nos itinerários formativos o componente curricular “Projeto de Vida” visa proporcionar aprendizagens para a concepção e projeção de seus futuros à curto, médio e longo prazo. Nessa perspectiva, o componente curricular “Projetos de Vida” é um mecanismo para a difusão e perpetuação das ideias dominantes, pois ao formar e conformar a força de trabalho, bloqueia a formação do pensamento crítico reafirmando a sociedade de classes.

No capítulo 4, intitulado “A Neurociência Hedônica, a Química da Felicidade e o Processo de Ensino-Aprendizagem”, Bourscheid e Welter conduziram uma pesquisa com o propósito de investigar como a Neurociência Hedônica, também chamada de Neurociência da felicidade, pode impactar positivamente no processo de ensino-aprendizagem. Os autores ressaltam o papel dos hormônios de bem-estar, ocitocina, dopamina, serotonina e a endorfina, no processo de ensino aprendizagem e, a partir disso, destacam as atividades pedagógicas que podem ser desenvolvidas na escola, objetivando a aprendizagem.

O Capítulo 5, “A Natureza da Ciência e os Futuros Professores de Física: O PCK em Sequências Didáticas”, de autoria de Cruz Silva, foca na análise do conhecimento pedagógico do conteúdo (PCK, em inglês), proposto por Lee Shulman. O autor, oferece uma análise aprofundada sobre a compreensão da natureza da ciência pelos futuros professores de física, focando no PCK por meio de sequências didáticas.

No capítulo 6: “A educação enquanto direito constitucional: formação para a cidadania e para a inserção social democrática”, Gabriel, Pereira e Gabriel, debatem sobre o direito à educação garantido na Constituição Federal de 1988 e pontuam para a necessidade de uma reflexão sobre a educação enquanto direito humano essencial à preservação da dignidade da pessoa humana. Nesse sentido, respaldados na Constituição Federal, os autores defendem um ambiente escolar democrático, no qual os alunos sejam considerados sujeitos do processo de ensino e aprendizado.

Os “Espaços Pedagógicos ao ar livre: Ensaio sobre paisagismo e agroecologia em um ambiente escolar” são objetos de discussão no capítulo sete. Os autores Giachini e Ecker acentuam que a redução das áreas verdes e dos espaços

livres para lazer nas grandes cidades compromete a qualidade de vida e o equilíbrio do ecossistema. Por isso, os autores, destacam a necessidade de ofertar espaços com áreas verdes, principalmente no ambiente escolar, enquanto estratégia para promover a conexão entre o ser humano e a natureza e o desenvolvimento de atitudes para a conservação dos ecossistemas.

No capítulo oito, Melo aborda sobre “Implicações do neoliberalismo para a prática docente na educação básica do estado do Paraná”. O artigo contextualiza a tendência neoliberal na educação paranaense e pontua sobre como as políticas neoliberais impactam na prática dos professores no estado do Paraná. Tomando como referencial o Materialismo Histórico e Dialético, o enfoque é dado para a implementação do Novo Ensino Médio e para o gerencialismo empresarial presente nas transações que envolvem o uso de plataformas digitais.

Oliveira e Oliveira, no capítulo nove expõe reflexões sobre “A coleção de livros didáticos FTD e o início de um projeto editorial”. Neste artigo, os autores, contextualizam o período inicial da trajetória da editora FTD no Brasil, demarcando o processo de elaboração, edição e dinamização da comercialização dos livros da FTD e o foco entre educação e a religião, que ocorreu na conjuntura que antecedeu a década de 1960.

Por fim do décimo capítulo “A inclusão de uma criança autista nas aulas de educação física: possibilidades a partir de jogos e brincadeiras” os autores Araújo e Araújo, tratam sobre a temática da inclusão na escola. Além de oferecer subsídios para a reflexão sobre o acesso e permanência de alunos autistas na educação regular, o artigo aborda sobre o uso de jogos e brinquedos enquanto instrumentos pedagógicos na aprendizagem das crianças autistas nas aulas de educação física. O foco das discussões é conduzido por uma análise sobre como os alunos autistas se orientam e interagem com pessoas e objetos durante as atividades coletivas que envolvem jogos e brincadeiras.

O compêndio dos textos que constitui a obra “Docência: Processo de Ensinar e Aprender”, volume 8, estimula o desenvolvimento de reflexões que aprofundam a visão acerca da educação na atual conjuntura. Com uma abordagem crítica, a obra, oferece análises teóricas e filosóficas que, em diálogo com as pesquisas na área da educação, enriquecem a perspectiva sobre o papel da educação na transformação do mundo. Como ressaltou Gramsci, na educação está imersa a possibilidade de criação de uma nova cultura, ou seja, de “difundir criticamente verdades já descobertas, ‘socializá-las’ por assim dizer, transformá-las, portanto, em base de ações vitais, em elemento de coordenação e de ordem intelectual e moral” (GRAMSCI, 1978, p. 13-14), o que é essencial para a emancipação humana.



Com as provocações aqui expostas, nutrimos a expectativa que este livro contribua para o aprimoramento contínuo da prática docente e inspire novas reflexões, pesquisas e debates no campo da educação.

*Profa. Dra. Aldimara Catarina Brito Delabona Boutin (UEPG)*

Fevereiro de 2024

## **REFERÊNCIAS**

GRAMSCI, A. Escritos políticos, vol. I. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.

GRAMSCI, A. **Concepção dialética da história**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

## PREFÁCIO

---

A educação é um campo de constante evolução e desafio, pautados por estudo e reflexão. O livro “Docência: Processo do Aprender e do Ensinar” é uma coletânea de estudos e reflexões que abordam essa dinâmica sob diversas perspectivas, refletindo a multiplicidade de contextos e abordagens presentes na educação contemporânea.

Ao explorar a dinâmica dos “Edutubers”, o livro inicia um diálogo sobre a interseção entre tecnologia, mercado e educação, revelando como o conhecimento é produzido e consumido na era digital. Na sequência, traz uma reflexão essencial em tempos de crescente digitalização do ensino, ao analisar o uso de plataformas digitais na rede estadual de educação do Paraná, trazendo à tona as implicações desse uso na qualidade de vida dos professores em fase de pré-aposentadoria.

O capítulo sobre o componente curricular “Projeto de Vida” no Novo Ensino Médio oferece uma visão crítica sobre os interesses que orientam esta inovação curricular, enquanto as discussões sobre a Neurociência Hedônica e a Química da Felicidade trazem uma perspectiva diferenciada sobre como a ciência pode influenciar positivamente o processo de ensino-aprendizagem.

A natureza da ciência e seu papel na formação de futuros professores de física é discutida com base no Conhecimento Pedagógico do Conteúdo, enquanto a educação como direito constitucional é defendida como um pilar para a cidadania e a inserção social democrática.

Os autores criam ao longo dos capítulos, espaço propício para discutir a importância do conhecimento pedagógico do conteúdo na natureza da ciência e o direito constitucional à educação, perpassando reflexões pedagógicas, filosóficas e jurídicas. Com a mesma profundidade, inserem análises históricas robustas sobre livros didáticos da editora FTD.

O ensaio sobre espaços pedagógicos ao ar livre, focado em paisagismo e agroecologia, oferece uma visão inovadora sobre a aprendizagem em ambientes naturais – abordagem cada vez mais relevante no cenário educacional.

Ao discutir as implicações do neoliberalismo para a prática docente no contexto da educação básica paranaense, bem como a inclusão de crianças autistas nas aulas de educação física (perpassando pelo campo da inclusão no ambiente escolar), contribui para a construção de um pensamento crítico sobre os caminhos futuros da educação.

“Docência: Processo do Aprender e do Ensinar” é uma obra importante para quem busca se aprofundar nos múltiplos aspectos da educação contemporânea, com um olhar crítico e construtivo que convida à reflexão e ao questionamento das inúmeras questões abordadas.

*Profa. Dra. Lia Maris Orth Ritter Antikeira  
(UTFPR)*

## OS EDUTUBERS: ENTRE A LÓGICA DA PRODUÇÃO E MERCANTILIZAÇÃO DO CONHECIMENTO

*Aldimara Catarina Brito Delabona Boutin*

### INTRODUÇÃO

A reprodução do capitalismo caminha junto com a adoção de novas e mais sofisticadas estratégias de exploração da força de trabalho humano em um processo, no qual, a produção de riquezas incorpora-se à mercantilização, não apenas das coisas, mas também da mão de obra operária, que passa a ser comercializada como um produto de troca. Essa comercialização é determinada por leis de mercado, nas quais o imperativo é acumular capital em larga escala.

Impulsionados por essa lógica, os capitalistas ampliam seu escopo de ação, para além da transação de compra e venda da força de trabalho, buscando a formação de um consenso social que não confronte a desigualdade presente na relação trabalho e capital. Isso ocorre porque a hegemonia capitalista depende tanto da exploração da mão de obra assalariada, como da aceitação dos trabalhadores de sua condição de classe explorada.

Assim, a educação desenvolvida na sociedade de classes é impregnada por concepções de mundo que perpetuam a hegemonia burguesa, buscando fragilizar a organização dos trabalhadores e, ao mesmo tempo, ampliar as possibilidades de extração de capital. Nessa lógica, o conhecimento curva-se aos ditames do mercado, é mercantilizado e manipulado, de acordo com os interesses de grupos ou segmentos dominantes.

Podemos incorporar, nessa reflexão, a atuação das plataformas digitais, redes sociais e demais mídias comunicacionais da internet, as quais não estão desvinculadas de interesses que podem confrontar, mas também reproduzir a estrutura social de acordo com determinados interesses. Na atualidade a interferência das redes sociais amplia-se para além da vida cotidiano, podendo influenciar em resultados eleitorais, nas decisões governamentais, na configuração de políticas públicas, na organização de movimentos sociais e na formação de consensos sociais que legitimam a lógica de exploração capitalista.

A partir desse quadro, centramos nossas reflexões na plataforma *YouTube*, que vêm se destacando como repositório de vídeos sobre diferentes temáticas, sendo acessada por pessoas, de distintas faixas etárias, que buscam tanto uma forma de entretenimento, como também tirar dúvidas, pesquisar, ampliar conhecimentos sobre determinados assuntos. No que se refere a divulgação de conteúdos escolares por meio de vídeo aulas, o *YouTube*, tornou-se um espaço de atuação de influenciadores digitais, chamados de *edutubers*. Essas pessoas são representadas por professores de formação ou profissionais de outras áreas de atuação.

O acesso ao *YouTube* e à vídeos com conteúdos escolares cresceu exponencialmente durante o período de isolamento social, imposto pela pandemia de COVID 19. Baptista (2020), ao citar uma pesquisa realizada por *ComScore VideoMetrix*, menciona que entre julho de 2019 e julho de 2020, o acesso ao *YouTube* aumentou em 91%. A autora ainda cita a pesquisa *Talkshoppe*, realizada a pedido do *Google*, e expõe que “no quesito educação, 91%” dos usuários da plataforma, disseram que o *YouTube*, “ajudou a aperfeiçoar uma habilidade de interesse e 52% contam que aprenderam algo novo no *YouTube* durante a pandemia”. (BAPTISTA, 2020, [on line])

Isso se explica porque no início da pandemia de COVID 19, com a necessidade de isolamento social, houve a interrupção de eventos, fechamento de comércios e indústrias e suspensão de aulas em escolas e universidades, entre outras iniciativas. O cenário de isolamento social mudou não apenas o cotidiano das pessoas de diferentes idades. No que se refere aos estudantes, com a necessidade de readaptar o ensino ofertado em modelo presencial para o formato remoto ou híbrido, o *YouTube* tornou-se um recurso para estudar em casa ou se preparar para vestibulares e outros exames.

Diante dessa realidade, o acesso à educação em tempos de pandemia ganhou uma nova configuração. Nos momentos de suspensão de aulas presenciais, os *edutubers* assumiram a condução de aulas, assíncronas, *on line*, gravando vídeo aulas, *lives*, transmissões ao vivo e plantão de dúvidas. A emergência desse novo modo de estudar, destaca-se tanto pela possibilidade de acessar conteúdos, em qualquer horário e local, mas também pelo compartilhamento de dicas, rotinas e métodos de estudo para alunos de diferentes faixas etárias, ou pessoas que desejavam ampliar conhecimentos sobre determinada temática ou área do conhecimento.

Tomando como referência essas exposições este artigo tem como objetivo problematizar a produção e mercantilização do conhecimento no *YouTube*, conferindo ênfase ao papel dos *edutubers* nesse processo. À luz do referencial teórico e metodológico do Materialismo Histórico e Dialético e por meio de pesquisas que tematizam sobre a produção de vídeo aulas para o *YouTube*, buscamos

identificar os interesses que movimentam a produção de vídeo aulas e conteúdos para esta plataforma.

O artigo é uma reflexão teórica sobre o tema e está sistematizado em três partes. Na primeira, retomamos a concepção marxiana de trabalho, apontando que, em sua dimensão ontológica, contribuía para a aquisição de conhecimentos e habilidades e na sociedade capitalista é um instrumento de extração de mais valia. Assim, o conhecimento que antes era construído e passado a diante, com o objetivo de difundir tradições, aperfeiçoar técnicas e instrumentos de trabalho, agora é controlado e mercantizado pela classe dominante.

Posteriormente, problematizamos a mercantilização do conhecimento e destacamos o papel dos agentes privados de hegemonia nesse processo. Enfatizamos que esses agentes, aprimoram as estratégias de dominação e poder através do ensino, ao mesmo tempo que pulverizam ideais mercadológicos na educação ofertada. Na sequência, analisamos o papel dos *edutubers*, na mercantilização do conhecimento, buscando desvelar os interesses que movimentam a produção de vídeo aulas para o *YouTube*. Fechamos as exposições, destacando que os conteúdos produzidos pelos *edutubers*, visam o lucro. Assim, a mercantilização do conhecimento não está desvinculada da lógica neoliberal que é meritocrática e bonifica a quantidade e a eficiência. Nesse caso, a eficiência é mensurada nos índices de visualizações e *likes*<sup>1</sup> que são monetizados<sup>2</sup>.

## **O CONHECIMENTO NA SOCIEDADE DE CLASSES: LIMITES E POSSIBILIDADES PARA A EMANCIPAÇÃO**

O trabalho em sua dimensão ontológica é a relação de intercâmbio entre homem e natureza, assumindo-se como atividade vital para a reprodução biológica da vida humana. Marx, 2013, p. 326) expõe que, nesse processo, o homem “põe em movimento as forças naturais pertencentes a sua corporeidade: seus braços e pernas, cabeça e mãos” e, com isso, “medeia, regula e controla seu metabolismo com a natureza”, agindo e apropriando-se “da matéria natural de uma forma útil para sua própria vida”.

Para além da satisfação das necessidades básicas dos seres humanos, como alimentação e vestuário, por exemplo, o trabalho possui uma dimensão educativa, visto que, ao agir sobre a natureza o homem:

- 1 *Likes* é uma ferramenta das redes sociais que mensura a popularidade de determinado conteúdo. No caso do *YouTube*, a quantidade de *likes* é essencial para que o conteúdo postado atinja o maior número de pessoas e consequentemente adquira mais visualizações, ampliando as chances de monetização.
- 2 No decorrer de nossas exposições utilizaremos a palavra monetização para fazer referência a remuneração paga pela plataforma *YouTube*, aos criadores de conteúdos digitais, conforme o número de visualizações do vídeo postado.

[...] modifica, ao mesmo tempo, sua própria natureza. Ele desenvolve as potências que nela jazem latentes e submete o jogo de suas forças a seu próprio domínio. Não se trata, aqui, das primeiras formas instintivas, animais [tierartig], do trabalho. Um incomensurável intervalo de tempo separa o estágio em que o trabalhador se apresenta no mercado como vendedor de sua própria força de trabalho daquele em que o trabalho humano ainda não se desvencilhou de sua forma instintiva. Pressupomos o trabalho numa forma em que ele diz respeito unicamente ao homem. (MARX, 2013, p. 326)

No desenvolvimento do trabalho, a aquisição de conhecimentos, experiências e habilidades são inseparáveis da relação de mediação entre homem e natureza, pois:

O homem não nasce com humanidade, nem tampouco a humanidade é algo que se apanhe pronto para vestir um ancestral corpo aspirante de humano. A humanização do homem é um processo prático, material, assentado fundamentalmente na práxis produtiva que consiste no desenvolvimento de atributos como a consciência e a linguagem e que culmina na construção do ser social. O humano segue um percurso de formação que parte de uma ancestralidade natural, isto é, de um estágio em que o ‘homem’ sem consciência e sem linguagem se encontrava na condição de mera peça da natureza, para atingir a condição efetivamente humana, isto é, a condição de ser que produz conscientemente sua própria existência. (VIEIRA; OLIVEIRA, SOUZA JR, 2021, p. 555)

Contudo, no modo de produção capitalista esse processo tornou-se complexificado, pois o trabalho perdeu a sua essência criativa, para ceder lugar à produção de valores de troca, tornando-se alienado. No capitalismo, a própria força de trabalho adquire o *status* de mercadoria, é valorada e vendida e, com isso:

O trabalhador torna-se uma mercadoria tanto mais barata, quanto o número de bens que produz. Com a valorização do mundo das coisas aumenta em proporção direta a desvalorização do mundo dos homens. O trabalho não produz apenas mercadorias; produz-se também a si mesmo e ao trabalhador como uma mercadoria, e justamente na mesma proporção que produz bens. (MARX, 2001, p. 111).

A compra e venda da mercadoria força de trabalho, põe em movimento a produção do mundo das coisas e a divisão social entre os detentores dos meios de produção e aqueles que possuem somente a sua força de trabalho. Desse modo, para Marx (2013, p. 706), no modo de produção capitalista o trabalho torna-se alienante, visto que por meio dele, o “trabalhador produz não para si, mas para o capital”, distanciando-se da posse do produto por ele produzido, pois a mercadoria produzida tem como fim a geração de mais valia.

A produção de mercadorias, sob a forma de mais valor, está intimamente relacionada a exploração, opressão e às relações sociais desiguais, pois:

[...] não é apenas da natureza do capital produzir desigualdades sociais. É também da natureza da sua reprodução, a partir de certo momento, produzir tanto mais desigualdades sociais quanto maior for o seu desenvolvimento. É o que estamos vendo hoje. De um lado, extraordinário desenvolvimento da riqueza, de outro lado, intensificação nunca vista das desigualdades e dos problemas sociais (miséria, fome, violência, drogas, guerras, exclusão social, degradação das condições de vida de milhões de pessoas, devastação da natureza, etc.). (TONET, 2012, p. 23).

Ao problematizar o antagonismo entre trabalhadores e burgueses, Marx (2001, p. 80) enfatiza que no modo de produção capitalista “o trabalhador torna-se mais pobre quanto mais riquezas produz, quanto mais a sua produção aumenta em poder e extensão”. Portanto, na relação desigual entre burguesia e proletariado, a exploração realizada no âmbito do trabalho, por aquela classe, transforma o trabalhador em “uma mercadoria tanto mais barata, quanto maior número de bens produz”. (MARX, 2001, p. 80)

Marx (2013, p. 706) compreende que a compra e venda da força de trabalho é subordinada ao projeto hegemônico de expansão capitalista. Na sociedade conduzidas por esse modo de produção, o trabalho produtivo é aquele que, por meio de sua força de trabalho produz valores de troca que servem para a “autovalorização do capital”. Na mercantilização das coisas e da força de trabalho humano, o “homem vive e sofre o mundo, cada vez mais como produto de seu produto. Converte-se em insignificante, diante da exuberância da mercadoria multiplicada e das forças cada vez mais misteriosas que as põem no mundo” (CHASIN, 1987, p. 38).

A partir dessa base conceitual, Tumolo e Fontana (2008, p. 166) afirmam que “o trabalho produtivo está presente em toda e qualquer relação de produção capitalista, não importando se, se trata de uma empresa agrícola, fabril ou uma empresa escolar, se a mercadoria produzida é soja, robô ou ensino”. Assim, o conhecimento que antes era um processo da relação do homem como a natureza, no modo de produção capitalista, adquiriu valor de troca, ou seja, transformou-se em mercadoria amplamente rentável e explorada pelo capital.

Destacam-se no ramo de produção, controle e exploração do conhecimento, os grupos empresariais e oligopólios da educação, que além de lucrarem, por meio de parcerias públicos privadas, com a produção de materiais didáticos, treinamento de professores e gestores, ainda determinam os currículos e os conteúdos a serem ensinados nas instituições de ensino públicas do país.

Arelaro (2016) aborda que a interferência de grupos privados na educação brasileira é revestida de um discurso ideológico que justifica os acordos e parcerias público privadas, como medidas essenciais para ampliar a democratização e a qualidade da educação ofertada, pois compreende-se que se o conhecimento estiver “à disposição de todos” (p. 52), as desigualdades sociais seriam superadas.



Há, portanto, uma perspectiva político burguesa que orienta a educação na sociedade de classes, na qual a manutenção da atual estrutura social é um dos objetivos da formação escolar. De acordo com Vieira; Oliveira e Souza (2021, p. 557), a proposta burguesa para a educação, confere ênfase à “uma formação limitada da classe trabalhadora”, a qual é torna-se essencialmente importante para “a ampliação da acumulação de capital através da exploração do trabalho minimamente qualificado”.

A educação é pensada, organizada e desenvolvida tendo em vista a qualificação de mão de obra e a realização do ciclo capitalista, distanciando-se da relação mediadora entre homem e trabalho, na qual havia a aquisição de experiências socializadoras e o desenvolvimento de potencialidades latentes em cada indivíduo. Além disso, o próprio conhecimento que antes era uma construção social, agora possui valor de troca, sendo produzido para a comercialização.

De acordo com Vásquez (2011) a subordinação do conhecimento ao modo de produção capitalista, não está descolada do objetivo de impulsionar a produção de novos conhecimentos, em determinadas áreas, cujo objetivo é a conservação da sociedade de classes. Para Tonet (2013):

Esse caráter conservador, porém, não aparece apenas quando é explicitamente assumido. O conservadorismo pode aparecer sob muitas outras formas, pois é conservadora toda elaboração teórica que não permita compreender os fenômenos sociais como momentos de uma configuração histórica e social em permanente processo de transformação. Deste modo, o conservadorismo atinge um largo espectro de teorias. (p. 57)

Portanto, a produção teórica da formação social capitalista, assume-se como instrumento de conservação da sociedade, na qual:

A burguesia, independente de intencionalidade explícita, não interessa o conhecimento da realidade social até a sua máxima profundidade. E quando falamos em profundidade máxima, não fazemos referência a algo vago e obscuro, mas àquele nível que permite demonstrar o caráter radicalmente histórico e social da realidade social. Esse nível não pode interessar à burguesia porque permite desvendar os mecanismos essenciais da produção e reprodução da forma atual da sociabilidade, marcada pela exploração do homem pelo homem, pela desigualdade social, com todas as suas consequências e da qual depende sua própria (da burguesia) existência. (TONET, 2013, p. 53)

As exposições de Tonet (2013) oferecem subsídios para o debate sobre o caráter mistificado que o conhecimento pode assumir na sociedade capitalista. Sob o controle da classe dominante, o conhecimento responde as demandas do capital, tornando-se parcializado ou fragmentado, dificultando uma percepção aprofundada da realidade política, social e econômica. Com isso, inibem-se as possibilidades de confrontar a sociedade de classes, tendo em vista a

emancipação das relações materiais de produção.

Tanto a produção de ideias, quanto a sua divulgação coloca-se a serviço da classe dominante, objetivando conservação de sua hegemonia, pois:

A classe dominante tendo o domínio sobre a produção e perpetuação das ideias contribui para que os ideais difundidos sejam os ideais dominantes, o que choca-se com a possibilidade de superação do capitalismo, uma vez que, o que mantém o capital é a estrutura ideológica sobre o qual ele se assenta. (MARX; ENGELS, 2009 p. 67).

Existe uma relação intrínseca entre a produção, difusão de conhecimentos e a manutenção da estrutura social em vigor. Diante disso, Gramsci (2014, p. 40) menciona que “quando a concepção de mundo não é crítica e coerente, mas ocasional e desagregada, pertencemos simultaneamente a uma multiplicidade de homens massa”, sem a capacidade de confrontar as desigualdades sociais e o regime de exploração com o qual nos defrontamos em nossos cotidianos.

A partir dessas exposições é possível afirmar que “conhecimento é poder” (GRAMSCI, 1978, p. 40) no sentido de constituir-se como um elemento fundamental de conservação social. Contudo, para além dessa perspectiva, o conhecimento ampliado da realidade social, política e econômica, pode iluminar a crítica, respaldada na tomada de consciência sobre os limites presentes realidade vivenciada pela classe trabalhadora no modo de produção capitalista.

É por isso que:

Ao proletariado, [...] interessa o conhecimento mais profundo possível nesse momento da realidade social, pois só assim pode instrumentalizar-se para uma intervenção que transforme radicalmente a forma atual da sociabilidade. É importante observar que não se trata apenas de um conhecimento voltado para a intervenção direta. Trata-se da possibilidade de compreender todos os fenômenos sociais de uma forma que permita a sua apreensão em um nível maior de profundidade. Ora, são, de modo especial, as categorias da totalidade e da essência, [...] histórica e socialmente entendidas, embora não só elas, que permitirão o acesso a esse tipo de conhecimento. Conhecimento esse que está, por sua vez, articulado, mesmo que de modo indireto, com a construção de uma nova e superior forma de sociabilidade. (TONET, 2013, p. 57)

O conhecimento possui um caráter dual na sociedade de classes, podendo contribuir para a conservação ou para a superação da estrutura social vigente. Portanto, ao passo que o conhecimento é impregnado por valores e ideias reforçam a estrutura hegemônica, o acesso ao saber sistematizado pode iluminar ações que confrontam a realidade, tendo em vista a construção de uma nova sociabilidade. Assim, o mesmo “o fator que compõe sua manutenção e poder é o mesmo fator capaz de destruí-la”. (RONCHI, 2020, p. 76)

Por isso, os segmentos representativos da classe dominante aprimoram as

estratégias de dominação e poder através do ensino, buscando apaziguar a classe trabalhadora, mantendo-a em estado de submissão, e ampliar os mecanismos de extração da mais valia. Nesse processo, as iniciativas de mercantilização e comercialização do conhecimento, materializadas em parcerias entre segmentos públicos e privados, não estão isentas de intencionalidades que buscam reafirmar a sociedade de classes, na medida descaracterizam a educação como um bem público, tornando-a privada e controlada pela classe dominante, conforme discorreremos nas reflexões que dão sequência a este artigo.

## **A MERCANTILIZAÇÃO DO CONHECIMENTO E OS AGENTES PRIVADOS DE HEGEMONIA**

Para Gramsci (2016, p. 16) a sociedade civil é constituída por “organismos privados” que “deixados à iniciativa privada da classe dirigente” influenciam nos modos de pensar e agir de toda a sociedade. É no âmbito da sociedade civil que “as classes buscam exercer sua hegemonia, ou seja, ganhar aliados para suas posições mediante a direção política e o consenso” (COUTINHO, 2007, p. 128).

A sociedade civil não é um espaço neutro, mas orientado ideologicamente para a conservação ou superação da sociedade. Diante disso, Gramsci (2016, p. 83) destaca que as concepções de mundo que contribuem para a hegemonia de determinado grupo ou classe social, “não ‘nascem’ espontaneamente no cérebro de cada indivíduo”, ao contrário elas “tiveram um centro de formação, de irradiação, de difusão, de persuasão, houve um grupo de homens ou até mesmo uma individualidade que as elaborou e apresentou na forma política de atualidade”.

Assim sendo:

[...] a supremacia de um grupo social se manifesta de duas maneiras: como ‘domínio’ e como ‘direção intelectual e moral’. Um grupo social domina os grupos adversários, que visa a liquidar ou a submeter inclusive com a força armada, e dirige os grupos afins e aliados. Um grupo social pode e, aliás, deve ser dirigente já antes de conquistar o poder governamental (esta é uma das condições principais para a conquista do poder), depois, quando exerce o poder e mesmo se o mantém fortemente nas mãos, torna-se dominante, mas deve continuar a ser também ‘dirigente’. [...]. (GRAMSCI, 2015, p. 62)

O domínio que se realiza pela classe dominante no terreno da sociedade civil, não requer necessariamente o uso da violência e da coerção, mas o consentimento. Esse consentimento é originado a partir de ideologias que impõe o “mesmo modo de pensar e agir” (GRAMSCI, 2014, p. 94) e, com isso, padronizam o pensamento e a ação dos subalternos em torno de uma concepção de mundo que é alheia aos seus interesses.

No entanto, embora a sociedade civil constitua uma esfera legitimadora

do consenso e do domínio, nela também se elevam, ao âmbito da política, as forças que confrontam a hegemonia da classe dominante e seus mecanismos de dominação. Essas forças, ao travarem batalhas em diferentes campos, como na economia, cultura, política, entre outros, afirmam ou confrontam as relações sociais em vigor, impulsionando o movimento dialético da sociedade.

A educação situa-se como um elemento importante na luta que determina a superação ou a conservação das relações sociais de produção, visto que além de desvelar os mecanismos sociais de dominação, pode instrumentalizar a organização da classe trabalhadora no processo de constituição de sua hegemonia. Por isso, os segmentos privados de hegemonia, representativos da classe dominante, dentre os quais destacam-se as fundações privadas, grupos empresariais e organismos internacionais, organizam uma lógica de dominação e poder através do ensino.

Em contraposição à uma educação que venha a contribuir para a emancipação humana, o núcleo burguês da sociedade busca transferir para o ensino a lógica ideológica, que movimenta o sistema capitalista, ou seja, uma formação que garanta o desenvolvimento de competências e habilidades para o mercado de trabalho.

Os agentes privados de hegemonia, seguindo as determinações estruturais do capital, vêm buscado dar materialidade a um projeto global de sociedade, o qual mantém vínculos com a universalização, não apenas de bens e serviços, mas também dos modos de pensar e agir em toda a sociedade. Não obstante, à formação interessada presente nessa lógica, as transações comerciais público-privadas dão materialidade à comercialização do conhecimento, sendo essa iniciativa, uma das estratégias que contribui para a acumulação privada de capital.

Autores como Peroni (2011); Lumertz (2011); Pires (2011), entre outros, abordam em suas pesquisas a crescente relação comercial estabelecida entre segmentos privados, como institutos e fundações e instituições públicas de educação no Brasil. De acordo com Peroni (2011, p. 56) “o repasse de dinheiro público para o privado [...] tem se transformado na própria política pública, principalmente nos casos em que o governo apenas repassa recursos para instituições privadas executarem políticas sociais”. Em tais iniciativas, os segmentos privados levam “para o setor público a sua proposta de qualidade com parâmetros de mercado”. (PERONI, 2011, p. 56)

Dentre tais segmentos privados, destacamos a Fundação Lemann, instituição cuja missão é “colaborar com pessoas e instituições em iniciativas de amplo impacto que garantam a aprendizagem de todos os estudantes, e engajar lideranças comprometidas em resolver desafios sociais complexos do país”. (FUNDAÇÃO LEMMANN, 2021, [on line]). Essa entidade, é uma organização

privada da sociedade civil que vêm desenvolvendo parcerias com secretarias municipais ou estaduais de educação e outros segmentos públicos e instituições. As parcerias realizadas envolvem não apenas a comercialização de materiais e soluções educacionais, mas também a definição de políticas educacionais, currículos e conteúdos nos quais estão impregnadas as perspectivas que legitimam um determinado modelo de sociedade.

A Fundação Leman visa “a construção de uma educação pública e de qualidade para estudantes do país” e, a partir disso, a construção de “um Brasil justo e avançado, onde todos têm a oportunidade de ampliar o seu potencial e gerar impacto positivo no mundo, para levar o país a um salto de equidade” (FUNDAÇÃO LEMMANN, 2021, [on line]). Nesse quadro, a influência do setor privado na educação constitui uma estratégia de domínio burguês sobre as classes populares, na qual o conhecimento assume-se como moeda de troca, ou seja, uma mercadoria essencial no processo de conservação e reificação das relações sociais, já que “apenas contemplam aquilo que, no indivíduo pode ser comprado e vendido: sua força de trabalho”. (LESSA; TONET, 2011, p. 67)

A mercantilização do saber assume uma forma social reprodutora da ideologia que mantém ativo processo de subordinação da força de trabalho aos ditames do capital. Aqui a função técnica e política da educação, concilia os interesses do mercado, formando a força de trabalho que dará mobilidade a estrutura societária hegemônica, ao mesmo tempo que mantém “a situação de exploração” e “de dominação sob forma dissimuladora”. (CURY, 2000, p. 62)

As ideologias que imprimem o caráter técnico e político para a educação são reproduzidas por meio dos meios de comunicação, instituições educativas e intelectuais da classe dominante. Ao abordar sobre o papel dos meios de comunicação na formação da opinião pública, Gramsci (2001, p. 208) destaca eles dão plasticidade à ideologia burguesa, criando um novo “senso comum” estabelecendo novos modos de pensar e agir, “criticando, sugerindo, ironizando, corrigindo, renovando e, em última instância, introduzindo novos lugares comuns”.

Podemos incorporar nesse debate, a atuação das plataformas digitais, redes sociais e demais mídias comunicacionais da internet, as quais não estão desvinculadas de interesses que podem confrontar ou reproduzir a estrutura social hegemônica. Para este artigo, conferimos ênfase ao papel dos influenciadores digitais, chamados de *edutubers*, que atuam na produção de vídeo aulas para a plataforma *YouTube* e, além de se destacarem na reprodução de determinado conhecimento, atuam como formadores de opinião e consensos.

## O PAPEL DOS *EDUTUBERS* NA REPRODUÇÃO E MERCANTILIZAÇÃO DO SABER

Com o advento das plataformas digitais, via internet, os conteúdos educativos passaram a ser acessados, propagados ou compartilhadas instantaneamente. Dentro desse contexto, emergiu a plataforma de compartilhamento de vídeos, *YouTube*, criada em 2005, por Chad Hurley, Steve Chen e Jawed Karim, que na época eram funcionários da empresa de pagamentos *PayPal*, nos Estados Unidos.

O *YouTube* passou a operar no Brasil em 2007, tornando-se bastante popular entre os usuários da internet. Munsch (2020, p. 94-95) cita a pesquisa “*VideoViewers*, realizada em parceria com o Instituto *Provokers e Box 1824*”, que ao analisar “os hábitos dos brasileiros no consumo de vídeos”, concluiu que “o consumo de vídeos na web aumentou em 135% nos últimos quatro anos, sendo o *YouTube* a preferência nacional para assistir vídeos e que nove em cada dez pessoas utilizam a plataforma para estudar”.

Melo (2021, p. 73) problematiza o caráter mercadológico que movimenta o *YouTube*, destacando que essa é uma “empresa de mídia” e “não um produtor em si”, portanto, trata-se de “um agregador” de “conteúdos, produzidos em outros lugares”, os quais “são popularizados, a partir do *site*, e este por sua vez, beneficia-se dos criadores do conteúdo original, visto que atrai visualizadores”. A geração de receitas para os produtores de conteúdos postados, ocorre por meio de anúncios ou propagandas.

A “possibilidade de ganhar dinheiro a partir da produção de vídeos criou uma série de novos serviços relacionados a produção de vídeos de sucesso, além de artimanhas mais variadas para conseguir popularidades, visualizações e inscrições” (MELO, 2021, p. 74). Desse contexto emerge a figura dos *YouTubers*, representados por “pessoas, de diferentes idades, que trabalham com a produção de material audiovisual exclusivamente para a plataforma”. (AVILA, 2020, p. 51)

Essas pessoas, também conhecidas como influenciadores digitais, de acordo com Monteiro (2018, p. 57), atingem diferentes públicos porque se valem de uma “narrativa direta para a câmera com pouca formalidade e mais espontaneidade”, utilizando uma “linguagem simples” e transmitindo “emoção” no tratamento “de temas em pauta na sociedade como racismo, feminismo, depressão, etc”. Para a autora, “Todas essas características contribuem para a aproximação do *YouTuber* com o público, através de comentários, de postagens em outras redes sociais digitais”. (MONTEIRO, 2018, p. 57)

Com o objetivo de angariar inscritos em seus canais, conseguir *likes* e, com isso, a monetização do conteúdo produzido, os *Youtubers*, buscam a diversidade

nos vídeos produzidos, compartilhando desde conteúdos relacionados ao entretenimento e humor, até temas cobrados em exames de seleção para vestibulares de diferentes universidades, ou para o Exame Nacional do Ensino Médio – (ENEM). Silva (2019, p. 31) menciona que cerca de “quinhentos milhões de vídeos com assuntos educativos são vistos todos os dias pelo *YouTube*” por estudantes do mundo todo, o que coloca a plataforma como uma ferramenta de pesquisa para os alunos que buscam aprofundar os estudos de disciplinas que fazem parte ou não da matriz curricular escolar.

Os produtores de conteúdos educativos para o *YouTube*, denominados de “*edutubers*”:

[...] criam uma comunidade em torno de si e passam a ministrar as suas próprias aulas com uma linguagem mais direta e voltada aos jovens. Disciplinas como matemática, física, química e biologia ganham uma nova roupagem, com animações e explicações voltadas a objetivos específicos, como a preparação para o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). O alcance se torna exponencial - milhões de telespectadores passam a acompanhar um conteúdo que antes era limitado a um pequeno grupo de alunos em uma instituição de ensino. Para ter acesso às informações, é preciso apenas um computador ou smartphone conectados à internet. (RAMOS, 2019, *on line*)

Ávila (2020, p. 53) infere que os *edutubers* nem sempre são “educadores de formação”, mas pessoas que “têm se dedicado a elaborar canais e vídeos educativos dentro de uma disciplina e/ou linha teórica”. Para Cafardo (2019, *on line*) o sucesso dos *edutubers* ocorre porque esses influenciadores aproveitam-se “justamente do que os jovens sentem falta na educação formal: agilidade, linguagem fácil e próxima dos adolescentes, estratégias para entreter o aluno”.

As vídeo-aulas são separadas em formato de *playlist*<sup>3</sup>, sistematizadas por conteúdos específicos da área do conhecimento trabalhada, atualizadas e alimentadas, em curto ou médio espaço de tempo, por novas temáticas ou questões. De acordo com Cafardo (2019, *on line*), os *edutubers* mais acessados “ganham cerca de **US\$ 2 mil (R\$ 8.400)** por mês”, lucro bastante significativo se compararmos com o “piso salarial do professor do ensino básico público no Brasil” que “é de **R\$ 2.455**”. Outra fonte de rendimento que decorre dessa iniciativa é a venda de “cursos *online*, *posts* patrocinados nas redes sociais” e a participação em aulas de véspera de vestibulares, atividade que gera um cachê de participação de cerca de **R\$ 8 mil**. (CAFARDO, 2019 *on line*)

A popularidade que as vídeo aulas atingiram no *YouTube* contribuiu para a realização de uma parceria entre o *Google* e a Fundação Lemann no ano de

---

3 *Playlist* é uma lista ordenada de mídias executáveis, como por exemplo filmes, áudios, vídeos, músicas, entre outros. A ordenação de uma *playlist*, pode se dar por meio de diversos critérios, como alfanuméricos, datas, conteúdos, etc.

2013, da qual nasceu o *YouTube Edu*, plataforma exclusiva para a produção de conteúdos voltados para temas específicos do Ensino Fundamental e Médio, entre os quais se destacam os componentes curriculares de: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, Química, Física e Biologia, História, Geografia.

As vídeo aulas que compõe o *YouTube Edu* passam por um processo de seleção, triagem e avaliação, realizado pela Fundação Lemann e pelo Sistema de Ensino Poliedro. Essas instituições dão “uma espécie de selo de qualidade para os materiais” (MELO, 2021, p. 103) enviados para a plataforma. Ávila (2020, p. 53) problematiza essa iniciativa e destaca que o *YouTube Edu* não especifica os critérios de seleção dos vídeos a serem postados na plataforma. Diante disso, a autora chama a atenção para o viés ideológico da Fundação Lemann e enfatiza que “é necessário sempre refletir sobre o uso deste canal, compreendendo que há interesses privados sendo permeados, mesmo quando a Fundação afirma não ter fins lucrativos”. (AVILA, 2021, p. 53),

Brito e Martins (2020) afirmam que o projeto educativo da Fundação Lemann inscreve-se na perspectiva empresarial, tendo como meta a reprodução das condições objetivas e subjetivas do capitalismo. Para os autores entre os “Entre os princípios da lógica empresarial que devem pautar a formação do sujeito hodierno, está uma nova racionalidade administrativa, voltada à conformação de homens preparados para atuarem em uma sociedade flexível, que sejam empreendedores, para agirem em um mundo em constante mutação”. (BRITO; MARTINS, 2020, p. 09-10)

Tendo como suporte esse pensamento, a Fundação Lemann não apenas define parâmetros de qualidade, mas também o tom dos conteúdos que irão compor os currículos escolares. Destaca-se aqui a atuação dessa entidade e de outros segmentos privados e empresariais no movimento pela construção da Base Nacional Comum Curricular - (BNCC), definindo critérios os conteúdos, habilidades e competências desse documento. (CAETANO, 2020)

Segundo Caetano (2020, p. 74) a Fundação Lemann, forneceu ao Governo Federal um conjunto de informações sobre a educação brasileira, “traduzindo documentos internacionais para o português, financiando relatórios de pesquisa e convidando especialistas internacionais para falar sobre suas experiências”, além de “escrever os padrões nacionais de aprendizagem”, também ofereceu “insumos informativos” definindo “os pontos e os critérios básicos para todo o processo de escrita” da BNCC.

Além da influência da Fundação Lemann nas políticas educacionais, é importante considerar que a ampliação do ramo de atuação dessa Fundação para ambientes virtuais, por meio da plataforma *YouTube Edu*, não é uma iniciativa neutra ou desvinculada de interesses, pois:



[...] os vídeos obedecem à certa organização e a uma espacialização, uma montagem que os enuncia de outro modo e sugere (e disponibiliza para o usuário) usos diversos. Na interface, os elementos que rodeiam o vídeo incluem o usuário e, também, uma multiplicidade de direções nas quais esse usuário pode se encaminhar audiovisualmente (assistir um dos vídeos relacionados, por exemplo) ou encaminhar o vídeo (compartilhá-lo com outro usuário, por exemplo). Trata-se de um modo de *interfacear* usuário e vídeo na plataforma e na *web* em geral que é inédito em referência aos modos como outras mídias audiovisuais estabeleciam relações entre os espectadores e entre estes e as imagens audiovisuais. (MONTAÑO, 2017, p. 226)

Essa reflexão nos convida a refletir, tanto sobre as consequências do processo de “*youtuberização*” (SILVA, 2020) do conhecimento, como também sobre as perspectivas ideológicas que orientam a produção, seleção e divulgação de conteúdos para a plataforma *YouTube*, as quais não estão segmentadas da mercantilização da educação e do conhecimento produzido.

Peroni (2015, p. 23) explicita que essa “mercantilização ocorre também com o privado definindo o conteúdo da educação”. Neste caso, os temas de estudos são definidos e monitorados “por uma instituição privada e os professores apenas executam tarefas” (PERONI, 2015, p. 23) o que “também é um processo de privatização da educação”. (PERONI, 2015, p. 23)

Ao selecionar, aprovar e definir parâmetros para a elaboração do que deve ser apresentado em vídeo aulas, a Fundação Lemann e o Sistema de Ensino Poliedro, direcionam intelectual e moralmente o pensamento, auxiliando para a padronização do “mesmo modo de pensar e agir” (GRAMSCI, 2014, p. 94) da sociedade e, com isso, contribuindo para o conformismo social com as relações materiais de produção do sistema capitalista.

O direcionamento de que e como deve ser ensinado, não está desvinculado da estratégia de dominação pela submissão, iniciativa essa que faz com que as ideias dominantes que predominam na sociedade sejam as ideias da classe que detém o poder econômico (MARX; ENGELS, 2009). É possível afirmar isso, porque a classe dominante não apenas pulveriza seus ideais nos conteúdos de uma época histórica, mas também interfere no modo como o conhecimento é difundido e abordado nas diferentes instituições da sociedade civil, imprimindo legitimidade às suas ideologias, transformando-as em consensos.

---

4 O Termo “*youtuberização*” é utilizado por Silva (2020, p. 598) para referir-se às iniciativas que transformam o ensino presencial em *on line*, sendo a plataforma do *YouTube* um recurso para a postagem das vídeo aulas. A autora, aborda que durante a pandemia do Covid 19, houve a ampliação da *youtuberização* do ensino, atingindo o profissional da educação e remodelando “a sua relação com a escola num processo que vem para aumentar a alienação e a expropriação do trabalho docente”. (SILVA, 2020, p. 603)

Assim:

[...] as ideias e as opiniões não nascem espontaneamente no cérebro de cada indivíduo: tiveram um centro de formação, de irradiação, de difusão, de persuasão, houve um grupo de homens ou até mesmo uma individualidade que as elaborou e apresentou na forma política de atualidade. (GRAMSCI, 2016, p. 83)

Podemos compreender o *YouTube* e o *EduTube*, como centros de irradiação e difusão que lançam ideias que contribuem para a formação de um determinado modo de pensar e agir na sociedade. Assim, a produção e a divulgação de conteúdos dão plasticidade a um projeto de poder, gerando impactos na sociedade e na educação brasileira.

Enquanto impacto gerado pela proliferação dos *edutubers*, destacamos a depreciação da figura do professor de sala de aula e da escola como instituição educativa. Para Fortunato e Penteado (2015, p. 386) os conteúdos transmitidos por recursos audiovisuais, “acabam sendo mais interessante que a sala de aula da escola e o próprio processo pedagógico” e “com isso, a escola, o professor e a própria educação formal perdem espaço para a dinâmica midiática”.

Nesse sentido, o processo educativo enquanto mediação que possibilita o diálogo, a troca de experiências, curiosidades e debates entre educandos e educadores perde seu sentido e a prática educativa via *YouTube*, reduz-se à exposição conteudística de forma enxuta ou resumida, descontextualizada com a realidade e a diversidade dos alunos presentes em uma sala de aula.

Os objetivos da aprendizagem também perdem sentido, visto que o objetivo maior é ganhar *likes* e elevar o índice de visualizações para a monetização dos vídeos. Para Fortunato e Penteado (2015, p. 386), a concorrência entre o ensino formal e as mídias, traz como consequência a “desvalorização da figura do professor e a supervalorização dos atores midiáticos”, os quais “ganham um status diferenciado, passando a ser referências sociais, inspirando comportamentos e opiniões”. Diante disso, o professor de sala de aula, “deixa não apenas de ser um parâmetro social para seus alunos, como também perde em sua credibilidade, levando ao ‘desencantamento’ da Educação”. (FORTUNATO; PENTEADO, 2015, p. 386)

Conforme mencionamos, um dos objetivos que movimenta a produção de vídeo aulas pelos *eduTubers* é a preparação de alunos para provas de vestibulares, ENEM e demais concursos, ou seja, a transmissão de conteúdos, além de se assumir um caráter utilitarista, contribui para a redução do papel educativo da escola e do docente de sala de aula, visto que o *edutuber* é considerado um referencial, a quem os alunos recorrem quando não conseguem compreender determinado tema ou conteúdo curricular.

A disseminação dessa perspectiva, não está apartada das concepções

neoliberais da educação, que incentivam a “bonificação e incentivo à eficiência”. (MELO, 2021, p. 46). No caso do *YouTube Edu*, a eficiência é mensurada nos índices de visualizações e *likes*, os quais são convertidos em monetização. Assim, o padrão de qualidade das aulas é mensurado pelo número de inscritos em determinado canal e pelo número de *likes* que determinado vídeo possui na plataforma.

Destaca-se aqui a competitividade por *likes* ou visualizações entre os próprios *edutubers*, característica essa, presente na cultura do empreendedorismo, ou do “trabalho por conta própria e do pequeno empresário” (CORRÊA, 2009, p. 253). Nessa relação, o trabalhador (*edutuber*) “não vende sua força de trabalho diretamente ao capital, mas, como indivíduo empreendedor” (CORRÊA, 2009, p. 253), que determina sua jornada de trabalho e metas, sejam elas diárias, semanais ou mensais.

O esforço empregado para o alcance dessas metas é o que determina os resultados, pois:

O novo empreendedor já não pode mais ser caracterizado com um passivo na contabilidade das grandes empresas e corporações; na verdade, há quem diga ele já não é mais nem mesmo um ativo, senão um investidor, uma espécie de sócio que investe na empresa em que trabalha o seu capital humano. É nesse sentido que se tem disseminado de forma surpreendente, por sua abrangência e poder de persuasão, uma nova discursividade nas searas educativas, que busca fazer dos indivíduos-microempresas verdadeiros empreendedores. Esses são caracterizados pelos seguintes traços: são pró-ativos, inovadores, inventivos, flexíveis, com senso de oportunidade, com notável capacidade de provocar mudanças, etc. Migrando do mercado, das novas teorias econômicas, de administração e das grandes corporações empresariais (ethos empresarial) - para toda a sociedade, essa nova discursividade chega à educação acolhida e festejada tanto por setores progressistas quanto por setores conservadores, por segmentos privados e públicos, por organizações governamentais e não-governamentais: (COSTA, 2009, p. 181)

Nessa lógica, para além o objetivo da construção do conhecimento, formação do pensamento crítico e problematização dos conteúdos, o planejamento de vídeo aulas pelos *edutubers*, é orientado para atingir metas de *likes*, propostas para determinada semana, mês ou dia de postagem. O conhecimento, então, é regulado pela lógica do mercado e, sendo explorado por grupos ou fundações privadas, como é o caso da Fundação Leman, é convertido em produto de troca, no qual o lucro coloca-se acima da perspectiva educativa para a práxis social.

É importante aqui mencionar que a educação para a práxis social é voltada para a criação de condições para construção do pensamento livre e crítico e para o desenvolvimento das potencialidades e sentidos humanos, visto que:

[...] um homem com sentidos desenvolvidos possui um sentido também para tudo quanto é humano, ao passo que o homem com sentidos não desenvolvidos é fechado diante do mundo e o “percebe” não universal e totalmente, com sensibilidade e intensidade, mas de modo unilateral e superficial, apenas do ponto de vista do seu “próprio mundo”, que é uma fatia unilateral e fetichizada da realidade. (KOSIK, 1976, p. 120-121)

Por esse ângulo, a educação mediatizada para uma formação ampliada em sentido extenso, objetiva acima de tudo a “transformação da individualidade tendo-se como referência a luta histórica da humanidade por condições que permitam uma existência verdadeiramente livre e universal” (DUARTE, 2016, p. 121). Nessa lógica, Gramsci (2004, p. 75) confere ênfase a uma educação “desinteressada” 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”. Para o autor, os “filhos do proletariado devem ter diante de si todas as possibilidades, todos os terrenos livres para poder realizar sua própria individualidade do melhor modo possível”. (GRAMSCI, 2004, p. 75).

De acordo com Gadotti (1998, p. 25) na expectativa de uma educação para a transformação da sociedade, “a escola tem um papel estratégico”, pois nela as “classes populares, podem elaborar sua cultura, adquirir a consciência necessária à sua organização”. Na medida que o conhecimento é produzido de forma fragmentada, descontextualizada com a realidade escolar e coletiva e é movido pelo objetivo de ganhar *likes*, situa-se na contramão da perspectiva de uma educação para a práxis social e atende ao projeto hegemônico de grupos privados, como a Fundação Lemann, cujo objetivo é apenas a acumulação privada de capital.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo problematizamos as perspectivas político ideológicas presentes na educação. Enfatizamos que a educação é manipulada pela classe dominante, de modo a conformar o trabalhador e apaziguar as relações sociais, ao mesmo tempo em que aperfeiçoa a mão de obra de acordo com as exigências do mercado. Portanto, na sociedade de classes, a educação está conciliada ao objetivo de construção do trabalhador produtivo e eficiente, dotado de um conjunto de habilidades e conhecimentos técnicos requeridos capital.

Apontamos também que a reprodução dessa perspectiva, ultrapassa o âmbito escolar, pois as instituições privadas de hegemonia da sociedade civil, buscam influenciar os modos de pensar e agir da sociedade, dando legitimidade as concepções que contribuem para a conservação da sociedade de classes. Desse modo, formas cada vez mais aprimoradas de formação do consenso são

idealizadas e colocadas em prática de modo a formar um novo senso comum.

Na centralidade desse debate, conferimos ênfase aos agentes privados de hegemonia, os quais vêm pulverizando ideais mercadológicos na educação brasileira, influenciando o curso de projetos e políticas educacionais. Essa influência, constitui uma estratégia de domínio burguês e o conhecimento assume-se como uma mercadoria fundamental para o projeto de expansão capitalista.

Amparados em tais reflexões, destacamos que o desenvolvimento desse processo se faz presente na produção de conteúdos para o *YouTube*, por meio da plataforma *EduTube*, na qual o conhecimento é bonificado e convertido em valores de troca. A gerência dessa plataforma é de responsabilidade da Fundação Lemann que classifica e seleciona vídeos aulas a serem postadas, sem deixar claro quais critérios utiliza para a divulgação do conteúdo postado.

Diante disso, consideramos que os educadores do *YouTube*, chamados de *edutubers*, vinculados ao *YouTube Edu*, inserem-se em um processo de mercantilização do conhecimento, que não está desvinculado da lógica neoliberal que é meritocrático e bonifica a quantidade e a eficiência. Nesse caso, a eficiência é mensurada nos índices de visualizações e *likes*, os quais são convertidos em monetização e, como consequência disso, há o descrédito do professor de sala de aula e das instituições educativas, pois o parâmetro de qualidade passa ser as aulas shows, os resumos e os esquemas de memorização.

## REFERÊNCIAS

ARELARO, Lisete. Ousar resistir em tempos contraditórios: a disputa de projetos educacionais. In: LOMBARDI, José Claudinei. *Crise capitalista e educação brasileira*. (Org.). Uberlândia: Navegando publicações, 2016. p. 47-58.

AVILA, Silviane De Luca. *O potencial de aprendizagem e as representações pedagógicas na plataforma YouTube: entre conhecimento e entretenimento*. 220f. Tese. (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020.

BAPTISTA, Renata. Pandemia aumenta em 91% tempo de usuário brasileiro no YouTube. *UOL notícias*. 2020. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2020/11/09/pandemia-aumenta-em-91-tempo-de-usuario-brasileiro-no-youtube.htm>. Data de acesso: 21. Dez. 2021.

BOTTOMORE, Tom. *Dicionário do pensamento marxista*. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

BRITO, Silvia Helena Andrade de.; MARINS, Guilherme Afonso Monteiro de Barros. Fundação Lemann e o Programa de Inovação Educação Conectada: em pauta as relações entre público e privado no campo das políticas educacionais. *Educar em Revista*, Curitiba, v. 36, p. 01-19, 2020.

CAETANO, Maria Raquel. Agora o Brasil tem uma Base! A BNCC e as in-

fluências do setor empresarial. Que Base? *Educação em Revista*, Marília, v.21, n. 02, p. 65-82, 2020.

CAFARDO, Renata. Professores youtubers, edutubers atraem 5 milhões para aulas fora da escola. *Terra*, 2019. [on line]. Disponível em: <https://www.terra.com.br/noticias/educacao/professores-youtubers-edutubers-atraem-5-milhoes-para-aulas-fora-da-escola,b8a6c517336ea9fee52d35c49645fc36eejxbpue.html> . Data de acesso: 03. dez. 2021.

CHASIN, José. Marx: da Razão do Mundo ao Mundo sem Razão. In: CHASIN, José (Org). *Marx Hoje*. São Paulo: Ensaio, 1987.

CORRÊA, Vera. A nova cultura do trabalho: subjetividade e novas identidades dos trabalhadores. In: FRIGOTTO, Gaudêncio.; CIAVATTA, Maria. *A formação do cidadão produtivo: a cultura do mercado no ensino médio técnico*. Brasília: INEP, 2006. p. 237-259.

COSTA, Silvio de Souza Gedelha. Governamentalidade neoliberal, Teoria do Capital Humano e empreendedorismo. *Educação e Realidade*, p. 171-186, maio/ago. 2009.

CURY, Jamil Carlos Roberto. *Educação e contradição: elementos metodológicos para uma teoria crítica do fenômeno educativo*. São Paulo: Cortez, 2000.

DUARTE, Nilton. Educação escolar e formação humana omnilateral na perspectiva da pedagogia histórico crítica. In: LOMBARDI, José Claudinei (Org.) *Crise capitalista e educação brasileira*. Uberlândia: Navegando publicações, 2016. p. 101-121.

FORTUNATO, Ivan; PENTEADO, Claudio Luis de Camargo. Educomunicação, ou contra a concorrência desleal entre educação e a mídia do espetáculo. *Educação Temática Digital*, Campinas, v. 17, n. 2, p. 377-393, maio/ago. 2015.

FUNDAÇÃO LEMANN. Quem somos. *Fundação Lemman*. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://fundacaolemman.org.br/educacao-publica-de-qualidade> . Data de acesso: 21. Dez. 2021.

GADOTTI, Moacir. *Pedagogia da Práxis*. São Paulo: Cortez, 1998.

GRAMSCI, Antonio. *Cadernos do cárcere*, vol. 1: introdução ao estudo da filosofia, a filosofia de Benedetto Croce. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014.

GRAMSCI Antonio. *Escritos políticos*, vol. I. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.

GRAMSCI, Antonio. *Cadernos do cárcere*, vol. 3. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2016.

GRAMSCI, Antonio. *Concepção dialética da história*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

GRAMSCI, Antonio. *Cadernos do cárcere*, vol. 5: o Risorgimento, notas sobre a história da Itália. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2015.

- GRAMSCI, Antonio. *Cadernos do cárcere*, vol. 2. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.
- KOSIK, Karel. *Dialética do Concreto*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1976, 2ª ed.
- LESSA, Sergio; TONET, Ivo. *Introdução a filosofia de Marx*. Expressão popular: São Paulo, 2011.
- LUMERTZ, Juliana Selau. Os impactos da parceria público privada na educação para a gestão da escola. In: PERONI, Vera Maria Vidal; ROSSI, Alexandre José. *Políticas educacionais em tempos de redefinições no papel do Estado: implicações para a democratização da educação*. Porto Alegre: Editora Universitária, 2011. p.83-102.
- MARX, Karl.; ENGELS, Friedrich. *A ideologia alemã*. São Paulo: Expressão Popular, 2009.
- MARX, Karl. *O capital*. São Paulo: Boitempo, 2013.
- MARX, Karl. *Manuscritos econômicos filosóficos*. São Paulo: Martin Claret, 2001.
- MELO, Maria Eduarda de. *Vídeos que se dizem aulas de Ciências da Natureza no YouTube: construção de instrumento para a análise didático-pedagógica*. 212 f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021.
- MONTAÑO, Sonia. A construção do usuário na cultura audiovisual do YouTube. *Revista Famecos - Mídia, Cultura e Tecnologia*, v. 24, n. 2, p. 219–242, 2017.
- MONTEIRO, Maria Clara Sidou. *Apropriação por crianças da publicidade em canais de Youtubers brasileiros: a promoção do consumo no YouTube através da Publicidade de Experiência*. 2018. 332f. Tese (Doutorado em Comunicação e Informação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.
- MUNSCH, Kátia Cristiane Roberti. O You Tube como tecnologia educacional. *Caderno Intersaberes - v. 9, n. 21 – 2020*.
- PERONI, Vera Maria Vidal. Implicações da relação público-privado para a democratização da educação no Brasil. In: PERONI, Vera Maria Vidal (Org). *Diálogos sobre as redefinições no papel do Estado e nas fronteiras entre o público e o privado na educação*. São Leopoldo: Oikos, 2015. p. 15-33.
- PERONI, Vera Maria Vidal. Mudanças no papel do Estado e políticas públicas de educação: notas sobre a relação público privada. In: PERONI, Vera Maria Vidal; ROSSI, Alexandre José. *Políticas educacionais em tempos de redefinições no papel do Estado: implicações para a democratização da educação*. Porto Alegre: Editora Universitária, 2011. p. 23-41.
- PIRES, Daniela de Oliveira. A configuração jurídica da relação público privada: a parceria entre o município de Sapiranga e o Instituto Ayrton Senna. In: PERONI, Vera Maria Vidal; ROSSI, Alexandre. *Políticas educacionais em tempos de redefinições no papel do Estado: implicações para a democratização da educação*. Porto Alegre: Editora Universitária, 2011. p. 63-82.

RONCHI, Adriana de Souza. *A decadência ideológica burguesa no pensamento sociológico brasileiro e os seus reflexos na educação brasileira*. 95f. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Marília, 2020.

RAMOS, Débora. Edutubers: conheça os professores que transformaram o youtube em uma sala de aula. In: *SEGS- Sistema de Excelência em Gestão Sindical*, 2019. [on line]. Disponível em: <https://www.segs.com.br/publi/183015-edutubers-conheca-os-professores-que-transformaram-o-youtube-em-uma-sala-de-aula>. Data de acesso: 03. dez. 2021.

SILVA, W. Welington dos Santos. *Vídeos aulas no YouTube: um estudo sobre os formatos que geram maior engajamento do público*. 62. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Murici. Diamantina, 2019.

SILVA, Amanda Moreira da. Da uberização a youtuberização: a precarização do trabalho docente em tempos de pandemia. *RTS- Revista Trabalho Política e Sociedade*. vol. 5, nº 09, p. 587- 610, jul./dez.2020.

TONET, Ivo. *Conhecimento científico: uma abordagem ontológica*. Instituto Lukács: São Paulo, 2013.

TONET, Ivo. *Sobre o socialismo*. São Paulo: Instituto Lukács, 2012.

TUMOLO, Paulo Sergio; FONTANA, Klalter Bez. Trabalho docente e capitalismo: um estudo crítico da produção acadêmica da década de 1990. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 29, n. 102, p. 159-180, jan./abr. 2008.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. *Filosofia da práxis*. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

VIEIRA, Mauro Rogério de Almeida; OLIVEIRA, Rômulo Vieira de; SOUZA JR, Justino de. A educação como relação fundamental e a emancipação humana. *Germinal: Marxismo e Educação em Debate*, Salvador, v.13, n.1, p.554-574, abr. 2021.



# O USO DE PLATAFORMAS DIGITAIS NA REDE ESTADUAL DE EDUCAÇÃO DO PARANÁ E SEU IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA DOS PROFESSORES EM FASE DE PRÉ-APOSENTADORIA NA CIDADE DE JAGUARIAÍVA-PR

*Carla Roseane de Sales Camargo*

*Rita de Cássia da Silva Oliveira*

## 1. INTRODUÇÃO

A pandemia do Coronavírus (Covid-19) causou impactos em diversas áreas da sociedade. Nesse contexto, educação foi uma das áreas afetadas, sofrendo com os impactos negativos da pandemia. No estado do Paraná, no mesmo ano de início da pandemia (2019), a Secretaria de Educação (SEED-PR) implantou a plataforma *Google Classroom* em toda a sua rede, com o objetivo de proporcionar aos alunos a continuidade dos estudos por meio de uma sala de aula virtual. Inicialmente as aulas eram gravadas por professores selecionados pela rede e transmitidas via plataforma para todos os alunos paranaenses. Já no ano de 2020 as aulas continuaram ocorrendo via plataforma *Classroom*, porém em num novo formato. Neste cenário, os professores passaram a ministrar as aulas em tempo real através do aplicativo *Google Meet*, seguindo o horário estabelecido por cada instituição escolar paranaense. Além da transmissão *online* das aulas, os professores assumiriam a responsabilidade de inserir e corrigir as atividades postadas no *Google Classroom*.

Após mais de um ano de aulas remotas, em outubro de 2021 o retorno gradativo e aulas presenciais foi implementado em Jaguariaíva. Apesar do retorno ao modelo presencial, não houve a descontinuidade do uso das plataformas digitais no estado do Paraná. Pelo contrário, novas plataformas foram introduzidas na rede estadual paranaense em 2021, dentre as quais destacaram-se as plataformas: Redação Paraná, Inglês Paraná, Matific, entre outras.

Dessa forma, esta pesquisa, tem como objetivo discutir o impacto das plataformas digitais na rede estadual de educação do Paraná e sua influência

na qualidade de vida dos professores de Jaguariaíva-PR em fase de pré-aposentadoria. Buscou-se identificar e analisar o impacto dessas novas tecnologias na qualidade de vida dos professores estaduais de Jaguariaíva. Por meio de uma pesquisa bibliográfica e de campo, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com 5 professores que atuam na rede estadual de educação do Paraná, que utilizam essas plataformas semanalmente em suas aulas.

Após a pesquisa, observou-se que a obrigatoriedade do uso de plataformas digitais aumentou o estresse dos professores, acelerando o processo de envelhecimento e contribuindo para a elevação dos pedidos de aposentadoria.

Este artigo está estruturado da seguinte maneira: Na primeira abordam-se questões relacionadas a docência, com ênfase para os dilemas vivenciados por professores em diferentes momentos da sua carreira profissional. A segunda explana sobre a metodologia e os participantes desta pesquisa, detalhando sobre o processo de coleta de dados e os sujeitos envolvidos. Na terceira seção, são apresentados os perfis dos professores entrevistados e os principais desafios enfrentados no uso das plataformas digitais.

Nas conclusões são expostos os resultados deste estudo, destacando a visão positiva dos professores em relação as plataformas digitais. Contudo, a imposição e as exigências excessivas quanto ao seu emprego, somadas às dificuldades encontradas na utilização efetiva dessas ferramentas, têm impactado negativamente esses profissionais, contribuindo para o aumento dos pedidos de aposentadoria.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Diante da velocidade com que as informações se deslocam, são superadas e substituídas por outras mais atualizadas, em um mundo em constante transformação, o papel do professor também se transforma. Isso ocorre não apenas na tarefa essencial de educar, mas na maneira de ensinar, conduzir a aprendizagem e na necessidade permanente de formação (GADOTTI, 2011, p. 23).

Assim, a escolha da docência não se assemelha a escolha um ofício comum, uma vez que envolve a necessidade de “lutar contra a exclusão social, ser animador de grupos, organizar o trabalho e a aprendizagem dele e dos alunos; sua profissão tem relação com as estruturas sociais, com a comunidade, etc” (GADOTTI, 2011, p. 30-31).

Independentemente da faixa etária ou estágio da carreira em que se encontra, o professor enfrenta diversos desafios. Nesse contexto, a análise de manuais didáticos realizada por Silva e Catani (2020) destaca as diferentes representações de professores, alunos e escola construídas ao longo de um século (1870 a 1970). Já Esteve (1995) ao analisar as mudanças na educação ocorridas

em países europeus entre as décadas de 1970 a 1990 auxilia na compreensão de alguns desafios da profissão docente enfrentados no Brasil.

De acordo com Esteve (1995, p. 95) “as mudanças sociais enfrentadas pelos professores nesse período transformaram profundamente o seu trabalho, a sua imagem social e o valor que a sociedade atribui à própria educação”. Para o autor, as transformações sociais, políticas e econômicas foram tão significativas que impactaram a área educacional, causando um desgaste acentuada na imagem social do ensino e dos professores (ESTEVE, 1995).

O ponto de partida para essas mudanças ocorreu no processo de transição de um sistema de ensino de elite para um sistema de ensino de massas. Isso resultou em um aumento quantitativo de professores e alunos, mas também gerou novos problemas qualitativos.

Nesse sentido, Esteve (1995) aponta 12 elementos que resumem as mudanças na área da educação: 1) o aumento das exigências em relação ao professor; 2) a inibição educativa de outros agentes de socialização; 3) o desenvolvimento de fontes de informação alternativas à escola; 4) a ruptura do consenso social sobre a educação; 5) aumento das contradições no exercício da docência; 6) mudança de expectativa em relação ao sistema educativo; 7) modificação do apoio da sociedade ao sistema educativo; 8) menor valorização social do professor; 9) mudança dos conteúdos curriculares; 10) escassez de recursos materiais e deficientes condições de trabalho; 11) mudanças nas relações professor-aluno; 12) fragmentação do trabalho do professor.

O aumento das exigências feitas ao professor, o primeiro elemento, implica em mais responsabilidades. Neste contexto, não é suficiente apenas dominar o conteúdo da disciplina; é necessário atuar como facilitador da aprendizagem, pedagogo, organizador do trabalho em grupo, e cuidador do equilíbrio psicológico e afetivo do aluno, além da integração social e educação sexual. Apesar da necessidade dessas novas atribuições, a formação do professor de ensino fundamental e médio, permanece ancorada em modelos normativos antigos, sem prepará-los para demandas específicas que requerem conhecimentos mais abrangentes de disciplinas diferentes das estudadas em sua formação inicial (ESTEVE, 1995).

O segundo elemento refere-se à inibição das responsabilidades educativas de outros agentes de socialização, como a família. Isso atribui à escola a responsabilidade de transmitir um conjunto de valores básicos que, tradicionalmente, eram atribuídos à família.

O terceiro elemento envolve os meios de comunicação de massa, obrigando o professor a alterar seu papel de transmissor de conhecimentos e integrar novos meios de comunicação que facilitem a aprendizagem e orientação do trabalho do aluno.

A ruptura do consenso social sobre a educação, quarto elemento, decorre de uma sociedade pluralista, onde grupos sociais diversos, com poderosos meios de comunicação, defendem modelos de educação contrários, priorizando valores diferentes. Isso obriga escolas e professores a modificar materiais didáticos e diversificar programas de ensino, muitas vezes para compensar as carências do meio social dos alunos, configurando uma diversificação essencial das funções docentes (ESTEVE, 1995).

O aumento das contradições no exercício da docência, quinto elemento, resulta das inúmeras exigências contraditórias derivadas de diferentes modelos educativos. Isso sujeita o professor a críticas, tanto no plano dos valores quanto no domínio metodológico, independentemente do modelo escolhido (ESTEVE, 1995, p. 103).

A mudança de expectativas em relação ao sistema educativo, sexto elemento, ocorre devido à nova configuração do sistema de ensino, que passou de um ensino de elite, baseado na seleção e competência, para um ensino de massas, mais flexível e integrador. Contudo, esse sistema é incapaz de garantir, em todas as etapas, um trabalho adequado ao nível do aluno, reduzindo a motivação para estudar e a valorização social do sistema educativo. Acerca da modificação do apoio da sociedade ao sistema educativo, Esteve (1995) explicita que

O julgamento social dos professores tem vindo a generalizar-se. Desde os políticos com responsabilidades em matéria educativa até os pais dos alunos, todos parecem dispostos a considerar o professor como o principal responsável pelas múltiplas deficiências e pela degradação geral de um sistema de ensino fortemente transformado pela mudança social (ESTEVE, 1995, p. 104).

A falta de clareza sobre o papel da escola após a massificação do ensino levou a uma mudança na percepção da sociedade em relação aos professores, sétimo elemento, pontuado por Esteve (1995). Isso resultou na perda de apoio à categoria e na descrença na educação como impulsionadora de um futuro promissor, transformando os professores em “vilões” responsáveis pelo fracasso escolar.

A desvalorização do professor, oitavo elemento, é resultado das transformações sociais. Se há alguns anos os professores de ensino fundamental e médio gozavam de um elevado status social e cultural, essa realidade não se mantém atualmente. Para muitos pais, ser professor está associado à suposta incapacidade de conseguir “um emprego melhor”, ou seja, uma atividade mais lucrativa (ESTEVE, 1995, p. 105).

A desvalorização salarial e social da profissão docente cresceram simultaneamente. Se na década de 1970 os professores eram respeitados e socialmente reconhecidos, hoje, segundo Esteve (1995, p. 105), são vistos como indivíduos que não conseguiram garantir uma ocupação mais bem remunerada. Essa

mentalidade internalizada levou muitos professores a abandonar a carreira docente em busca de promoção social em outras áreas ou atividades profissionais fora da sala de aula (ESTEVE, 1995).

A mudança nos conteúdos curriculares, nono elemento pontuado por Esteve (1995), resultante do avanço das ciências e das transformações sociais, gera receios, insegurança e desconfiança em muitos professores. Isso ocorre porque essa mudança exige a seleção de novos conteúdos ou o abandono de alguns tradicionalmente transmitidos pelas instituições escolares.

Em relação à mudança dos conteúdos curriculares, Esteve (1995) afirma que o sistema de formação permanente dos professores deve garantir uma compreensão adequada dos objetivos e das reformas curriculares com o intuito de dirimir a desinformação e a insegurança dos professores frente as mudanças delineadas.

O décimo elemento apresentado e discutido por Esteve (1995) refere-se a escassez de recursos materiais e as deficientes condições de trabalho observadas a partir da massificação do ensino e do aumento das responsabilidades dos professores, as quais não foram acompanhadas por uma efetiva melhoria dos recursos materiais e das condições de trabalho vivenciadas na docência.

A falta de material didático necessário e de recursos para adquiri-lo é um dos dilemas enfrentados pelos professores no cotidiano escolar. Sobre essa deficiência, Esteve (1995) afirma que:

Daqui resultam algumas atitudes céticas dos professores perante as novas reformas. Muitos estão acostumados a não ter mais do que giz à sua disposição e a utilizar o tempo livre para desempenhar diversas atividades suplementares. Estão conscientes dos novos esforços que lhes vão exigir as reformas projetadas e perguntam-se se conseguirão as verbas necessárias para melhorar a qualidade do ensino. Muitos professores duvidam da capacidade dos Ministérios da Educação para garantir as verbas necessárias à melhoria da qualidade, dos recursos e das condições de trabalho no ensino (p.107).

A inexistência de recursos necessários para o desenvolvimento da renovação metodológica exigida pela sociedade e autoridades educativas causam desgaste psicológico nos professores, pois o desejo de mudança não é acompanhado por condições exequíveis.

As mudanças nas relações professor-aluno constituem-se como um grande desafio enfrentado pelos professores. Ao longo das últimas décadas, essa relação tem sido marcada por diversas agressões verbais, físicas e psicológicas aos professores. As relações conflituosas aumentaram nas escolas, e muitos professores não souberam como resolvê-las de forma mais justa e participativa.

O último dilema apontado por Esteve (1995) expõe a fragmentação do trabalho do professor causada pela crescente demanda de funções, pois além de

lecionar, muitos professores precisam desempenhar tarefas administrativas, destinar um tempo para planejar, avaliar, reciclar-se, orientar os alunos, atender os pais, participar de reuniões e seminários, entre outras. O aumento de responsabilidades dos professores tem gerado uma sobrecarga de trabalho, o qual além de ser realizado de forma fragmentada causa lhes também um enorme esgotamento.

### 3. METOLOGIA

Esta é uma pesquisa exploratória, de abordagem qualitativa, cujo objetivo é analisar o impacto das plataformas digitais na rede estadual de educação do Paraná e seu efeito na qualidade de vida dos professores de Jaguariaíva-PR em fase pré-aposentadoria.

A coleta de dados foi conduzida por meio de entrevistas semiestruturadas, gravadas com o auxílio de um gravador de voz digital para posterior transcrição das informações coletadas. Utilizou-se um roteiro de questões norteadoras dividido em duas partes. Na primeira parte, as questões visavam identificar o perfil dos entrevistados e suas condições familiares. Na segunda parte, o objetivo era coletar dados sobre os pontos positivos e negativos mencionados pelos entrevistados em relação ao uso das plataformas digitais no cotidiano escolar.

A amostra, selecionada por conveniência, incluiu 5 professores que atuam em colégios estaduais em Jaguariaíva-PR. A abordagem ocorreu informalmente nas dependências da escola em outubro de 2023. Após a explicação dos objetivos da pesquisa, os professores consentiram em assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

Os participantes desta pesquisa serão identificados como Professor (P) e numerados de 1 a 5 para preservar o anonimato. Vale destacar que, nesta pesquisa, foram empregados recursos gráficos como “Itálico” e “aspas” para identificar as falas dos entrevistados, seguindo as normas da ABNT.

### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos dados coletados no campo de pesquisa, por meio de entrevistas com os cinco professores da rede estadual do Paraná que lecionam nos anos finais do ensino fundamental e ensino médio em escolas situadas no município de Jaguariaíva-PR, será cotejada com o referencial teórico apresentado neste estudo. Através desse exame, nosso objetivo é identificar o perfil desses profissionais e as principais dificuldades que enfrentam ao utilizar as plataformas digitais.

Sendo assim, conforme explicitado anteriormente, a primeira parte do roteiro da pesquisa, refere-se ao perfil dos professores e suas condições familiares.

Dessa forma, foram entrevistados dois professores do sexo masculino, ambos casados e três mulheres: duas casadas e uma divorciada. A faixa etária destes varia entre 48 a 56 anos.

Quanto à formação acadêmica, duas das professoras têm graduação em Letras, uma em Matemática, um dos professores em Letras e outro em Sistemas de Informação. Todos eles acumulam mais de vinte e cinco anos de experiência docente. Dessa maneira, quatro encontram-se em fase pré-aposentadoria, com menos de cinco anos para solicitar o benefício. Adicionalmente, uma professora já solicitou a aposentadoria por tempo de serviço e planeja continuar trabalhando por mais seis anos.

Sobre a integração das plataformas digitais na rede estadual do Paraná, todos os cinco participantes expressaram a visão de que essas ferramentas são eficazes como suporte ao ensino e à aprendizagem. No entanto, houve consenso entre eles ao afirmar que não concordam com a maneira como foram introduzidas desde sua implementação em 2021. Além da imposição da obrigatoriedade de uso semanal, os professores compartilharam a percepção de receberem cobranças em relação à quantidade de atividades a serem inseridas e corrigidas nessas plataformas.

Acerca dessas cobranças P1 e P5 relatam que:

*“Fico pensativa, pois muitas vezes me sinto presa! Não tenho tanta liberdade para trabalhar, pois tenho números e metas a cumprir, sem muitas vezes haver realmente aprendizado”.* (P1)

*“Tenho que corrigir em média cem(100) redações por semana para que o índice das minhas turmas na minha escola fiquem verde no BI”.* (P5) **(grifo nosso:** Power Bi é uma ferramenta da *Microsoft Corporation*, a qual monitora e produz relatórios acerca dos dados de todas as escolas estaduais paranaenses.

Observa-se nos relatos acima um dos principais dilemas vividos pelos professores que segundo Esteve(1995) é a sobrecarga de trabalho, o qual além de ser realizado de forma fragmentada, causa também aos professores um enorme esgotamento.

Outro dilema apontado por Esteve refere-se a inexistência de recursos necessários nas escolas para o desenvolvimento da renovação metodológica exigida pelas autoridades educativas, as quais causam desgaste psicológico nos professores. Isso também pode ser observado nos relatos dos participantes P3 e P4:

*“o número de computadores nem sempre é suficiente, precisamos revezar os alunos e isso não é uma tarefa fácil em turmas com mais de 40 alunos e apenas duas aulas semanais”.* (P3)

*“começamos a usar as plataformas digitais sem nenhuma preparação, nenhum curso. E os cursos que temos agora ainda são insuficientes, geralmente acontecem por meio do google meet com vários professores participando ao mesmo tempo”.* (P4)

Quando indagados acerca do desgaste psicológico, os cinco professores disseram que se sentem muito cansados, esgotados por conta das excessivas cobranças relacionadas ao uso obrigatório e semanal das plataformas digitais. Ainda sobre esse desgaste, P1 relata que:

*“em 2021 quando foi implantada a plataforma Redação Paraná achei que não ia superar, tive uma crise tão grande de ansiedade que fiquei internada por dois dias. Quando sai do hospital eu não conseguia andar direito”*

A professora P1 relatou ainda que assim que pode solicitar a sua aposentadoria de um padrão de 20 horas, não pensou duas vezes, pois *“a cobrança exagerada do Núcleo Regional de Educação relacionada ao uso da plataforma só aumentou a minha ansiedade e estresse”*.

Em relação ao terceiro dilema apontado por Esteve(1995) - a obrigação do professor em alterar o seu papel de transmissor de conhecimentos, integrando novos meios de comunicação que facilitem a aprendizagem e a orientação do trabalho do aluno- os cinco participantes relataram vivenciá-lo no seu cotidiano. Para eles, as plataformas digitais seriam uma excelente ferramenta de apoio ao ensino e a aprendizagem desde que não houvesse a obrigatoriedade do seu uso semanal, bem como o controle de atividades postadas e corrigidas pelos professores, pois para estes participantes os aspectos quantitativos (o número de atividades postadas aos alunos) se sobressaem aos aspectos qualitativos, a qualidade dos textos produzidos pelos alunos no caso da plataforma Redação Paraná.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora as plataformas digitais sejam reconhecidas como ferramentas de apoio ao ensino e à aprendizagem pelos professores participantes desta pesquisa, a maioria concordou que a maneira como o uso dessas plataformas tem sido exigido nas escolas, tornando-se obrigatório e semanal, tem gerado considerável ansiedade e estresse.

Os professores destacaram que a profissão docente sempre esteve repleta de dilemas, no entanto, as dificuldades enfrentadas, relacionadas ao uso compulsório dessas plataformas, têm sido um fator significativo para o adoecimento deles e de muitos colegas. Entre os principais desafios apontados pelos participantes, destacam-se: a insuficiência de computadores, turmas numerosas, a falta de dispositivos pessoais (como celulares ou computadores) para todos os alunos, dificultando o acesso às plataformas em casa, a qualidade insatisfatória da internet oferecida nas escolas, e a pressão excessiva em relação à quantidade de atividades a serem postadas e corrigidas semanalmente.



Dessa forma, percebe-se que a implementação e a utilização das plataformas digitais na rede estadual de educação do Paraná têm impactado negativamente na qualidade de vida dos professores. A expectativa é que os resultados desta pesquisa possam motivar a realização de novos estudos sobre essa temática em outras regiões do Brasil, buscando ampliar o conhecimento da sociedade sobre as diversas abordagens no uso de plataformas digitais nas escolas brasileiras.

## REFERÊNCIAS

ESTEVE, J. M. **O mal-estar docente**. Lisboa: Escher, 1995.

GADOTTI, M. **Boniteza de um sonho: ensinar-e-aprender com sentido**. 2. ed. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2011.

## **INTERESSES QUE ORIENTAM O COMPONENTE CURRICULAR “PROJETO DE VIDA” NO NOVO ENSINO MÉDIO**

*Aldimara Catarina Brito Delabona Boutin*

### **INTRODUÇÃO**

As ideias da classe dominante são em cada época, as ideias dominantes; isto é, a classe que é a força material dominante na sociedade é, ao mesmo tempo, sua força espiritual dominante. A classe que tem a sua disposição os meios de produção material dispõe, ao mesmo tempo, dos meios de produção espiritual, o que faz com que a ela sejam submetidas, ao mesmo tempo e em média, as ideias daqueles aos quais faltam os meios de produção espiritual. (MARX; ENGELS, 2007, p. 140)

A consciência social é moldada por ideologias que são universalizadas na sociedade civil pela classe dominante. A dominação dos detentores dos meios de produção ocorre para além da esfera econômica, pois se dissipa para o âmbito intelectual, ideológico e cultural, permitindo a manutenção das estruturas de poder presentes na sociabilidade capitalista. Trata-se de uma influência que molda a construção de visões de mundo e legitima os interesses sociais hegemônicos.

A hegemonia das visões de mundo da classe dominante, encobre a contradição social entre dominantes e dominados, apazigua a luta de classes e contribui para a reprodução do ciclo perverso de dominação capitalista. Para manter-se como modo de produção dominante, o capitalismo, além da exploração no âmbito do trabalho, molda e conforma a consciência social das classes subalternizadas.

De acordo com Gramsci (2014) a perpetuação das ideias dominantes na sociedade ocorre por meio de um aparato de direção que estabelece consensos, orientando o “mesmo modo de pensar e agir” das classes subalternas. No processo de dissipação das ideologias que reafirmam a sociedade de classes, a educação escolar é organizada para conformar a classe trabalhadora e formar a força de trabalho que dá sustentação ao modo de produção capitalista. Com isso, o desenvolvimento do pensamento crítico é bloqueado e a luta social coletiva é fragilizada.

As políticas educacionais contemporâneas, concentram-se em torno de um conjunto de perspectivas ideológicas que reafirmam o poder e a hegemonia capitalista. No bojo de tais políticas, situamos a Lei 13.415/2017 que alterou a LDBEN 9394/96 e de forma apressada, sem diálogo ampliado com alunos, professores, entidades educativas e pesquisadores da área da educação reformou o ensino médio brasileiro.

O Novo Ensino Médio – (NEM), trouxe uma série de mudanças para o ensino médio, dentre as quais destacam-se: a reestruturação curricular em um núcleo comum e itinerários formativos, o incentivo à ampliação da jornada escolar em tempo integral, a possibilidade de pessoas com *notório saber* assumirem disciplinas no ensino médio, a profissionalização em massa e a realização de parcerias entre segmentos públicos e privados. Essa nova forma de pensar e organizar o ensino médio brasileiro, situa-se no âmbito de um projeto educacional que atende aos interesses da burguesia brasileira, atrelando a formação da juventude brasileira aos ditames capitalistas.

Na composição curricular do NEM, os itinerários formativos deverão contemplar o componente “Projeto de Vida”, cujo propósito, conforme versa a Base Nacional Comum Curricular, é ofertar um conjunto de aprendizagens que auxiliem os jovens na concepção e projeção de seus futuros à curto, médio e longo prazo. Isso implica desenvolver nos estudantes as capacidades de traçar metas e objetivos sintonizados com os desafios a serem enfrentados no âmbito profissional e pessoal.

Tomando como referência essa temática e à luz do referencial teórico e metodológico do Materialismo Histórico e Dialético, o objetivo desse capítulo é analisar o componente curricular “Projeto de Vida” do NEM. Por meio de um enfoque crítico, destacando a relação entre educação e o mundo produtivo, buscamos desvelar os interesses que orientam essa nova composição do currículo do ensino médio brasileiro.

As reflexões aqui apresentadas encontram-se sistematizadas em duas partes. A primeira parte explora a relação entre a reforma do ensino médio e as demandas do capitalismo. Destacamos que no NEM o compromisso é a reprodução da sociabilidade capitalista e preparo dos jovens para o mundo produtivo. Na segunda parte, o foco está no componente curricular “Projeto de Vida”. São analisados os interesses e ideologias que orientam esse componente do currículo e as suas influências na construção de projetos pessoais e profissionais dos jovens.

Nas considerações finais ressaltamos que o componente curricular “Projeto de Vida” atende aos interesses das classes dominantes que utilizam a educação como um mecanismo para manter intocada a sua hegemonia. Simultaneamente, esse componente curricular, contribui para a formação e

conformação do trabalhador assalariado, de modo que, por meio da extração da mais valia, da inculcação ideológica e do conformismo, seja reproduzido ante as gerações, o ciclo perverso de produção capitalista.

## **A REFORMA DO ENSINO MÉDIO E O COMPROMISSO COM O MUNDO PRODUTIVO**

Vivemos tempos difíceis, em que a nova sociabilidade do capital, ao mesmo tempo em que aprofunda as desigualdades reais de trabalho e de condições de vida, dissemina uma nova semântica da qual estão notavelmente ausentes termos como capitalismo, classe, exploração, dominação, desigualdade. E o faz com o apoio muitos intelectuais, de tecnologias mercadológicas e de poderosos meios de comunicação. (FRIGOTTO; CIAVATTA, 2006, p. 67)

Os proprietários dos meios de produção na busca incessante pela maximização dos lucros, colocam em prática novas e diversificadas estratégias de reprodução social. Essas estratégias na medida em que exploram a força de trabalho humano, por meio da extração da mais valia, aprisionam a consciência de classe dos trabalhadores, inibindo as alternativas de organização social coletiva.

A superação das relações sociais de produção, torna-se um desafio, pois a fragmentação da consciência de classe é um elemento que mantém os subalternos presos em um sistema econômico que se reproduz na divisão social e na exploração da força de trabalho humana. De acordo com Netto e Braz (2012):

Com seus fundamentos na organização econômico social da sociedade, na exploração, a alienação penetra o conjunto das relações sociais. Manifestando-se primariamente nas relações de trabalho (entre o trabalhador, seus instrumentos de trabalho e seus produtos), a alienação marca expressões materiais e ideais de toda a sociedade, esta e seus membros movem-se numa cultura alienada que envolve a todos e a tudo: as objetivações humanas, alienadas, deixam de promover a humanização do homem e passam a estimular regressões do ser social. (p. 57)

A organização econômico social, fundamentada no capitalismo molda as relações sociais, distanciando o trabalhador não apenas do produto de seu trabalho, mas também da capacidade de pensar de forma autônoma e de se organizar para o questionamento das estruturas de poder dominantes. No processo de conformação da consciência de classe, as entidades da sociedade civil e política direcionam os trabalhadores ao apaziguamento da luta de classes. Isso se torna possível porque a ideologia burguesa que se faz amplamente presente no senso comum, nos discursos midiáticos, nas manifestações culturais da vida cotidiana, auxiliando a padronização do “mesmo modo de pensar e agir” (GRAMSCI, 2014, p. 94).

Na conjuntura marcada pelo neoliberalismo, as desigualdades sociais são naturalizadas em visões de mundo que legitimam o individualismo e a meritocracia. A ideia predominante é que a sociedade oferece as mesmas oportunidades e condições de acesso à educação e trabalho<sup>1</sup> para as pessoas, independentemente de sua classe ou condição social e, sendo assim, elas podem ascender economicamente por meio de esforços individuais.

Essa visão camufla o fato de que o modo de produção capitalista, as pessoas não acessam de forma igualitária os direitos sociais mais básicos, como educação, saúde e trabalho. Na sociedade de classes, por mais que os trabalhadores se esforcem haverá sempre “um grande contingente de desempregados, que não encontra compradores para a sua força de trabalho” (NETTO; BRAZ, 2012, p. 145), que se mantém na informalidade sem direitos trabalhistas ou em subempregos, sem remuneração justa capaz de suprir suas necessidades mais básicas.

Essa situação se agrava na conjuntura política neoliberal. De acordo com Harvey (2014) desde a década de 1990, o neoliberalismo vem ganhando notoriedade mundial, por meio do desenvolvimento de um conjunto de estratégias para solucionar as crises cíclicas que assolam o modo de produção capitalista. Essas estratégias são compostas por ações que impactam nos campos político, econômico e social.

De acordo com Antunes (1999):

Como resposta a sua própria crise, iniciou-se um processo de reorganização do capital e de seu sistema ideológico e político de dominação, cujos contornos mais evidentes foram o advento do Neoliberalismo, com a privatização do Estado, a desregulamentação dos direitos do trabalho e a desmontagem do setor produtivo estatal, da qual a era Thatcher – Reagan foi expressão mais forte; a isso se seguiu também um intenso processo de reestruturação da produção e o trabalho, com vistas a dotar do instrumental necessário para tentar repor patamares de expansão anteriores. (p.31).

Com as medidas que culminam com a redução do papel do Estado, privatizações de entidades e setores públicos e terceirizações de bens e serviços, espera-se haver a o enxugamento das despesas e dívidas públicas. A justificativa para a implementação dessas medidas é que a iniciativa privada é mais eficiente na gestão e oferta de serviços para a população (PANIAGO, 2012). No entanto, é importante ressaltar que os segmentos sociais subalternizados são penalizados, pois os gastos com serviços públicos essenciais para a população como educação e saúde, são os primeiros a serem cortados.

---

1 É importante destacar que o acesso a tais direitos se torna fragilizado, visto no neoliberalismo há a defesa da minimização do papel do estado na sociedade. Essa perspectiva contribui para a redução da oferta e da qualidade dos serviços públicos à população e a flexibilização dos direitos conquistados historicamente pelo conjunto da classe trabalhadora.

No âmbito educacional, são colocadas em prática um conjunto de políticas que facilitam a mercantilização do ensino. Com isso, as instituições públicas de educação são privatizadas ou geridas pelo segmento privado, além disso, acaba interferindo nos métodos, conteúdos e estratégias pedagógicas. Destaca-se que medidas como essas, são altamente rentáveis para os capitalistas, fragilizam a autonomia das instituições públicas, difundindo visões de mundo, nas quais o individualismo e o desenvolvimento de competências e habilidades, voltadas para a empregabilidade imediata, padronizam a educação ofertada.

A reforma do ensino médio, materializada na Lei 13.415 de 16 de fevereiro de 2017, situa-se no pacote das políticas educacionais, que dentro da conjuntura neoliberal, compõe um conjunto de ações que buscam frear os processos de crises do capital e ao mesmo tempo manter intocada a hegemonia capitalista e a exploração que se realiza no campo o trabalho.

Ao possibilitar a flexibilização do currículo, o NEM viabiliza parcerias entre segmentos públicos e privados, a atuação de profissionais, ditos com “notório saber” e a educação técnica e profissional em um dos itinerários formativos. A conjunção desses elementos coloca em relevo os interesses de entidades ou pessoas vinculadas ao grande capital, cujo objetivo é a manutenção do atual modo de sociabilidade.

A flexibilização do ensino médio brasileiro está delineada no texto da Lei 13.415/2017, que estabelece que o currículo será composto pela Base Nacional Comum Curricular – (BNCC) e por itinerários formativos específicos, a saber:

- I- Linguagens e suas tecnologias
- II- Matemática e suas tecnologias
- III- Ciências da natureza e suas tecnologias
- IV- Ciências humanas e sociais aplicadas
- V- Formação técnica e profissional (BRASIL, 2017)

Os itinerários formativos, abrangem diferentes áreas do conhecimento, incluindo a formação técnica e profissional, constituindo a parte diversificada do currículo. Sua oferta está sujeita aos “critérios estabelecidos em cada sistema de ensino” (BRASIL, 2017) e é organizada através de diferentes arranjos curriculares, levando em consideração “a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino” (BRASIL, 2017).

O pressuposto de que a flexibilização do currículo do NEM possibilita a escolha dos itinerários formativos com base em suas preferências e aptidões, deriva de um dos princípios fundamentais do neoliberalismo, ou seja, da valorização da liberdade individual e da capacidade de escolha do indivíduo. Dardot e Laval (2016) expõe que as ideias de liberdade de escolha e individualização são os princípios que sustentam o livre mercado:

O mercado precisa da liberdade individual como um de seus componentes fundamentais. Essa liberdade individual consiste menos em definir sua própria escala de preferências do que fazer suas próprias descobertas empresariais: ‘O indivíduo livre possui a liberdade de decidir o que quer’. A liberdade sem objetivo não é nada, somente adquire valor pelo sistema que lhe dá objetivos concretos, isto é, oportunidades de lucro! O capitalismo não tira suas vantagens do livre contrato entre intercambiadores que sabem com antecedência o que querem. O que o move é o processo de descoberta ‘competitivo-empresarial’ (p.147)

Para os autores a “cultura de empresa e o espírito de empreendimento podem ser aprendidos desde a escola, do mesmo modo que as vantagens do capitalismo sobre qualquer outra organização econômica” (DARDOT; LAVAL, 2026) p. 149). Diante disso, busca-se a formação de jovens polivalentes, aptos para interferir na realidade e solucionar temporariamente os problemas conjunturais ou locais mais amplos, sem atacar a raiz do funcionamento do modo de produção capitalista.

Essa concepção é derivada da perspectiva do protagonismo juvenil e se destaca por estimular a “participação das/os jovens na construção e implementação de soluções para problemas reais com os quais se deparam no dia a dia de suas escolas, de suas comunidades e da sociedade de que são parte” (SILVA; MORAES, 2007, p. 35). Souza (2008, p. 12) explica que o protagonismo juvenil parte de uma “nova forma de política”, na qual a “mudança social seria resultado da ação direta do indivíduo”, que participa de atividades, voluntárias e não remuneradas “em prol de um grupo determinado de pessoas, grupo em que se inclui, não raro, o próprio trabalhador, referido como voluntário”.

Na compreensão de Nogueira (2001, p. 134) o voluntariado que se faz presente em ações filantrópicas e solidárias, sendo composta pela “participação assistencialista” (NOGUEIRA, 2001, p. 134), difere da “participação política”, enquanto iniciativa que “realiza-se tendo em vista a comunidade como um todo, a organização da vida social em seu conjunto, ou seja, o Estado”.

Souza (2008, p. 13) explica que no protagonismo juvenil, o trabalho voluntário é “um caminho para a mudança social, papel que antes cabia a política”. Para a autora, essa nova forma de “participação” fragiliza as possibilidades de confrontar os mecanismos de dominação impostos socialmente, pois há a “anulação da política pelo consenso”. (SOUZA, 2008, p. 13)

Desse modo:

O consenso não abre espaço para a resistência ou oposição, pois não permite a fala autônoma e transgressora. A nova forma de política, baseada no consenso, não supõe um espaço público onde homens livres, na sua pluralidade de pontos de vista, possam se encontrar e ensejar o debate, a discordância, a contestação, a reivindicação e a transgressão do estabelecido. [...]. (SOUZA, 2008, p. 14)

Situada em torno do consenso, ou seja, de um projeto político limitante da expressão autônoma e do pensamento crítico, a participação social que fundamenta o protagonismo juvenil, não altera a estrutura subjacente às desigualdades sociais, pois oferece apenas um alívio momentâneo para os problemas vivenciados cotidianamente pelos jovens ou pessoas pertencentes aos grupos ou classes sociais subalternizadas.

Dentro dessa concepção, situa-se a composição organizativa e ideológica do currículo do ensino médio brasileiro. A publicação da Resolução N° 3 de 21 de novembro de 2018 do Conselho Nacional de Educação – (CNE), atualizou as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio; destacando que os itinerários formativos “devem garantir a apropriação de procedimentos cognitivos e uso de metodologias que favoreçam o protagonismo juvenil” (BRASIL, 2018), sendo organizados nos seguintes eixos estruturantes:

I - investigação científica: supõe o aprofundamento de conceitos fundantes das ciências para a interpretação de ideias, fenômenos e processos para serem utilizados em procedimentos de investigação voltados ao enfrentamento de situações cotidianas e demandas locais e coletivas, e a proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida da comunidade;

II - processos criativos: supõe o uso e o aprofundamento do conhecimento científico na construção e criação de experimentos, modelos, protótipos para a criação de processos ou produtos que atendam a demandas pela resolução de problemas identificados na sociedade;

III - mediação e intervenção sociocultural: supõe a mobilização de conhecimentos de uma ou mais áreas para mediar conflitos, promover entendimento e implementar soluções para questões e problemas identificados na comunidade;

IV - empreendedorismo: supõe a mobilização de conhecimentos de diferentes áreas para a formação de organizações com variadas missões voltadas ao desenvolvimento de produtos ou prestação de serviços inovadores com o uso das tecnologias. (BRASIL, 2018)

A orientação é que os quatro eixos estruturantes sejam incluídos no ensino médio de maneira a “garantir que os estudantes experimentem diferentes situações de aprendizagem e desenvolvam um conjunto diversificado de habilidades relevantes para sua formação integral” (MEC, 2020, p. 5). Ao analisarmos as concepções que embasam esses eixos, observamos a ênfase na intervenção social, que visa contemplar a solução de problemas em contextos locais ou de abrangência mais ampla. O protagonismo dos jovens e adolescentes que frequentam o ensino médio, portanto, é uma perspectiva amplamente presente nas diretrizes para o NEM.

Ainda é essencial ressaltar que dentro da composição curricular do NEM, há um destaque para a formação de competências e habilidades, voltadas para o empreendedorismo. Para além de uma formação crítica e fundamentada em



conhecimentos filosóficos, históricos e sociológicos, que podem auxiliar para que a classe operária venha a “adquirir no plano espiritual e organizativo, consciência de sua autonomia e de sua personalidade histórica (GRAMSCI, 2004, p. 39) desvelando os mecanismos políticos e ideológicos que reproduzem a hegemonia da sociabilidade capitalista, o desenvolvimento conhecimentos e comportamentos sob a lógica empreendedora, atendo aos interesses de expansão a acumulação de capital, formando os jovens para a realização de trabalhos simples, que exigem apenas treinamento e destreza manual.

Frente a esse objetivo, o Ministério da Educação – (MEC) destaca que cabe às redes e escolas definir:

- a) a sequência em que os eixos estruturantes serão percorridos e as formas de conexão entre eles;
- b) o tipo de organização curricular a ser mobilizado: por disciplinas, por oficinas, por unidades/campos temáticos, por projetos, entre outras possibilidades de flexibilização dos currículos no Ensino Médio;
- c) Itinerários Formativos terão como foco uma ou mais Áreas de Conhecimento, a combinação de uma Área de Conhecimento com a Formação Técnica e Profissional ou apenas a Formação Técnica e Profissional. (MEC, 2020, p. 5)

O compromisso estabelecido entre os itinerários formativos e o mundo produtivo, limita o acesso das classes populares a uma educação efetivamente pública e de qualidade. A intenção de preparar os estudantes para atender as demandas específicas das empresas e setores econômicos não está descolada da política neoliberal que valoriza a formação de habilidades como a capacidade de liderar, trabalhar em grupo, se comunicar, resolver conflitos, entre outras, essencialmente importantes para que o capital mantenha sua hegemonia política, econômica e ideológica.

O NEM traz justificativa, a flexibilização curricular tomando como referência a possibilidade de liberdade de escolha dos itinerários formativos. Na compreensão de Araújo (2019); Azevedo; Reis e Gonzaga (2018), isso não ocorrerá, pois nem todas as escolas terão condições de ofertar os cinco itinerários. De acordo com os autores:

[...]. Se um educando resolve seguir determinado itinerário formativo que se oriente para as Ciências da Linguagem, por exemplo, e essa escolha acontece no início do Ensino Médio, e se perto do fim dessa etapa educacional o estudante resolve trocar de área do conhecimento, ele estará despreparado para ingressar em outra das quaisquer áreas. Portanto, nesta organização, o educando além de não acessar o conhecimento relativo à sua necessidade social em todas as áreas, se quiser trocar para prosseguir seus estudos em outra área terá que voltar anos atrás ao processo educativo para poder obter aquilo que a nova organização da última etapa da Educação Básica lhe negou. (AZEVEDO; REIS; GONZAGA, 2018, p. 93-94).

A suposta liberdade de escolha no que fundamenta o NEM brasileiro, revela-se como uma ilusão, visto que as ideias dominantes na sociedade partem de um “centro de formação, de irradiação, de difusão, de persuasão” (GRAMSCI, 2016, p. 83) que atende aos interesses de “um grupo de homens ou até mesmo uma individualidade que as elaborou e apresentou na forma política de atualidade” (GRAMSCI, 2016, p. 83).

No NEM, o jovem estará submetido a uma educação que aprisiona o pensamento crítico e condiciona o seu futuro aos ditames impostos pelo modo de produção capitalista. A ênfase na formação de competências e habilidades, essenciais para o aperfeiçoamento da mão de obra para o mercado de trabalho, impacta diretamente os conteúdos, componentes curriculares, projetos ou metodologias adotadas nas salas de aula.

De acordo com o MEC (2020, p. 05) os “estudantes deverão realizar um Itinerário Formativo completo, passando, necessariamente, por um eixo estruturante ou, preferencialmente, por todos os quatro eixos”. Essa orientação afeta a vida dos segmentos sociais subalternizados, ou seja, os filhos da classe trabalhadora que frequentam as escolas públicas brasileiras e buscam uma possibilidade de acessar conhecimentos que possam contribuir para uma formação de qualidade e que lhes capacite para intervir em suas realidades de forma crítica.

A formação do pensamento crítico e autônomo é fundamental para a transformação dos fundamentos materiais da vida. Del Roio (2017, p. 50) destaca a necessidade de as classes subalternas tomarem “consciência de sua situação” e elaborarem uma visão de mundo capaz “dirigir a luta política” na construção de uma “nova hegemonia”. Assim, a construção da hegemonia subalterna é um processo de que não está descolado da capacidade de pensar criticamente confrontando o domínio econômico, político e ideológico da classe dominante em toda a sociedade.

Como parte da iniciativa para a reprodução da estrutura social dominante, o foco principal dos eixos estruturantes para os itinerários formativos é a formação de subjetividades, que atendendo às determinações produtivas se reconfiguram de acordo com os interesses e necessidades do mercado. Nessa perspectiva, a flexibilização curricular caminha lado a lado com o projeto de adaptação ao mercado de trabalho e a educação torna-se um instrumento que contribui moldar o perfil do futuro trabalhador, formando e conformando a mão de obra para a extração da mais valia relativa<sup>2</sup>.

---

2 A partir da leitura marxiana, Frigotto e Ciavatta (2006, p. 61) pontuam que a “Maior exploração pode dar-se mediante a extensão da jornada de trabalho, aumentando as horas de trabalho não pago ou de sobretrabalho. Isso consubstancia a mais-valia absoluta”, ou seja, há “um aumento de produção de mercadorias ou serviços pela ampliação da jornada de trabalho”. Contudo, “a incorporação da ciência e da técnica, bem como com a criação

Os fundamentos neoliberais de desregulamentação, descentralização e flexibilização, pulverizadas nas diretrizes e projetos que orientam o NEM, padronizam o pensamento e a ação dos jovens de acordo. De acordo com Kuenzer (2017, p. 341) a flexibilização da força de trabalho, “inclui tanto as competências anteriormente desenvolvidas, cognitivas, práticas ou comportamentais, quanto a competência para aprender e para submeter-se ao novo”, o que está relacionado a “subjetividades disciplinadas que lidem adequadamente com a dinamicidade, a instabilidade, a fluidez”.

Na esteira dessas reflexões, a reforma do ensino médio:

[...] integra a pedagogia da acumulação flexível e tem como finalidade a formação de trabalhadores com subjetividades flexíveis, por meio de uma base de educação geral complementada por itinerários formativos por área de conhecimento, incluindo a educação técnica e profissional; a formação profissional é disponibilizada de forma diferenciada por origem de classe, de modo a levar os que vivem do trabalho a exercer, e aceitar, de forma natural, as múltiplas tarefas no mercado flexibilizado. Ser multitarefa, neste caso, implica exercer trabalhos disponibilizados pelo mercado, para os quais seja suficiente um rápido treinamento, a partir de algum aporte de educação geral, seja no nível básico, técnico ou superior. Para alguns, significará exercer trabalhos qualificados e criativos; esses não serão atingidos pela reforma do ensino médio porque dispõem, em face de sua origem de classe, de outros espaços de formação, que não a escola pública. Para a maioria dos trabalhadores, contudo, ser multitarefa significará exercer trabalhos temporários simplificados, repetitivos e fragmentados, que não necessitam de formação qualificada, mas provavelmente de certificados ou reconhecimento de competências, o que o atual ensino médio talvez atenda. (KUENZER, 2017, p. 341)

No cenário descrito, a educação não está desvinculada do projeto de ensino que visa o disciplinamento ideológico dos educandos. Nesse projeto, a prioridade não é uma formação que auxilie no desenvolvimento do pensamento crítico ou que amplie as capacidades criativas dos seres humanos, mas a formação de trabalhadores adaptados as mudanças sociais, ou seja, pessoas que acompanham a dinâmica do mercado e colocam em prática as competências e habilidades adquiridas ao longo de sua trajetória escolar.

Esse novo tipo de trabalhador é denominado por Frigotto e Ciavatta (2006, p. 64) como “cidadão produtivo”, no qual “o termo produtivo se refere ao trabalhador mais capaz de gerar mais-valia – o que significa submeter-se às exigências do capital, que vão no sentido da subordinação e não da participação

---

de métodos e estratégias de gerência científica do trabalho, o capital acelera o ritmo do trabalho e da produção, e, em menos tempo, produz mais mercadorias”, gerando “um aumento exponencial de produção de mercadorias e serviços pelo aumento da produtividade (intensidade) do trabalho. Isso consubstancia o que Marx denominou mais-valia relativa” (FRIGOTTO; CIAVATTA 2006, p. 61)

para o desenvolvimento de todas as suas potencialidades”.

Nesse contexto, a flexibilização da educação é um caminho para atender as demandas do mercado e legitimar projeto expansionista da sociabilidade capitalista. Ferreti (2018, p. 33) explica que flexibilização pode ser tanto quantitativa, quanto qualitativa, contudo, ambas “se aplicam tanto ao setor produtivo quanto ao setor serviços”, pois:

A flexibilização quantitativa externa refere-se à promoção, pela empresa da variação do número de empregados em função de suas necessidades, valendo-se, para isso, de diferentes procedimentos. Diz respeito, portanto, à relação entre trabalho e emprego. A flexibilização qualitativa ou funcional refere-se à promoção de mudanças no perfil ou qualificação de sua força de trabalho tendo em vista sua iniciativa e capacidade de desempenhar diferentes tipos de tarefas de modo a favorecer a melhor organização do trabalho, envolvendo o uso de novas tecnologias de base física, bem como outras de caráter organizacional. (FERRETI, 2018, p. 33-34)

Na esteira dessa reflexão, a flexibilização do currículo do ensino médio visa “não apenas as competências cognitivas, mas também as socioemocionais, de modo a garantir a constituição da sociabilidade da força de trabalho adaptada às novas demandas do capital, seja no âmbito da produção, seja no dos serviços”. (FERRETI, 2018, p. 34).

Esse argumento se torna mais evidente, se considerarmos a influência dos grupos vinculados aos empresários da educação e da classe dominante brasileira no delineamento e configuração do NEM. De acordo com Silva e Ferreti (2017) as audiências públicas, realizadas no Congresso Nacional para debater as orientações a serem incorporadas no projeto de lei da reforma do ensino médio, tiveram como representantes segmentos da sociedade civil, ligados ou não ao Governo Federal, dentre os quais destacaram-se as instituições privadas de ensino, organizações não governamentais e movimentos sociais que apoiavam ou não a reformulação do ensino médio.

Os autores alertam que mesmo havendo um equilíbrio numérico entre esses sujeitos ou entidades, os segmentos ligados ao capital tiveram seus interesses contemplados, deixando em evidência um:

[...] cenário da disputa em torno das finalidades, dos conteúdos e dos formatos que deve ter o ensino médio brasileiro. O maior ou menor atrelamento da reforma curricular a questões de ordem pragmática, tais como a adequação a demandas econômicas e de mercado, a melhoria do desempenho dos estudantes nas avaliações em larga escala, ou, ainda, a contenção do acesso à educação superior por meio da profissionalização, entre outras, caracteriza disputas por hegemonia em torno de um projeto formativo e de sociedade, disputas que atravessam o Estado e suas instâncias decisórias no âmbito do legislativo e do executivo, bem como de seus interlocutores. (FERRETI; SILVA, 2017, p. 396).

Podemos compreender que os grandes articuladores do NEM foram as classes ou grupos que além de serem dominantes no âmbito econômico, também dominam a produção e perpetuação de modos de pensar e agir, interferindo na formação de subjetividades alinhadas ao projeto hegemônico de expansão do capital. Se analisarmos atentamente o texto da Lei 13.415/2017, verificamos que o NEM possibilita a realização de parcerias público privadas, ampliando a lucratividade dos chamados empresários do ensino que detêm na educação pública uma oportunidade de comercializar plataformas para aulas a distância, materiais didáticos, métodos de ensino e aprendizagem, cursos de formação de professores, entre outros produtos atrelados à educação.

Com a promulgação da Lei 13.415/2017, a educação busca incorporar os princípios do mercado, especialmente no itinerário formativo da educação técnica e profissional, no qual há a possibilidade do estabelecimento de parcerias entre entidades públicas e privadas, conforme expõe o fragmento:

§ 11. Para efeito de cumprimento das exigências curriculares do ensino médio, os sistemas de ensino poderão reconhecer competências e firmar convênios com instituições de educação a distância com notório reconhecimento, mediante as seguintes formas de comprovação: I - demonstração prática; II - experiência de trabalho supervisionado ou outra experiência adquirida fora do ambiente escolar; III - atividades de educação técnica oferecidas em outras instituições de ensino credenciadas; IV - cursos oferecidos por centros ou programas ocupacionais; V - estudos realizados em instituições de ensino nacionais ou estrangeiras; VI - cursos realizados por meio de educação a distância ou educação presencial mediada por tecnologias. (BRASIL, 2017)

A educação técnica e profissional, conforme delineada, pavimenta o caminho para que os segmentos privados, não apenas lucrem com a realização de parcerias e acordos com os sistemas públicos, mas também possibilita a interferência de sujeitos ou entidades ligadas ao capital na formação de um pensamento alinhado aos interesses dominantes. Os empresários da educação pulverizam seus projetos de mundo, nas políticas e projetos para a educação, moldando as mentes dos trabalhadores na sociabilidade capitalista.

O componente curricular “Projeto de Vida” do NEM, não está distante dessa lógica, estando voltado para a formação de habilidades como empreendedorismo, planejamento, gestão do tempo, trabalho em equipe, criatividade, capacidade de resolução de conflitos, entre outras que priorizam uma formação essencialmente voltada para o mundo da produção.

Sobre as perspectivas orientadoras do componente curricular “Projeto de vida” organizamos as próximas reflexões que dão sequência a este capítulo.

## O COMPONENTE CURRICULAR PROJETO DE VIDA E OS DESAFIOS PARA A FORMAÇÃO DA JUVENTUDE

Conforme previsto na Lei 13.415/2017 o ensino médio será constituído por um núcleo comum e itinerários formativos, que compõe a parte diversificada do currículo, sendo organizados em áreas do conhecimento. Essa nova organização do ensino médio, afeta consideravelmente a educação ofertada, já que os “currículos deverão considerar a formação integral do aluno, de maneira a adotar um trabalho voltado para a construção de seu projeto de vida e para sua formação nos aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais” (BRASIL, 2017).

Nessa proposta, o “Projeto de Vida”, componente curricular obrigatório no NEM, está atrelado ao desenvolvimento de competências e habilidades, podendo compor tanto as 1.200 horas de formação geral, quanto as 600 horas dos itinerários formativos do NEM. Na Base Nacional Curricular – (BNCC) o “Projeto de Vida” aparece na sexta competência, sendo essa, voltada para “Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho” (BRASIL, 2018) ampliando as capacidades de “fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade”. (BRASIL, 2018)

Tendo como foco o preparo dos estudantes para os desafios do mundo do trabalho, explorando atividades e iniciativas que lhes auxiliem no processo de identificar suas aspirações, interesses, habilidades, traçando metas pessoais e objetivos para o exercício profissional no futuro, o componente curricular “Projeto de Vida” se propõe a auxiliar o jovem a:

[...] arquitetar, conceber e plasmar o que está por vir. O ser humano tanto pode idealizar uma bomba, quanto a cura para uma doença. As escolhas dos estudantes decorrem de influências intrínsecas e/ou extrínsecas e, no que tange ao apoio da escola, do compromisso de seus atores com a ética, a ciência tanto pode atender aos interesses mercadológicos, estando a serviço do consumo desenfreado, da competitividade e das guerras, quanto do coletivo, visando a paz, a lucidez e o bem comum. (MEC, 2022, p. 09)

Com o argumento de que “a escola que acolhe as juventudes, assume o compromisso com a formação integral [...] por meio da consolidação e construção de conhecimentos, representações e valores que incidirão sobre seus processos de tomada de decisão ao longo da vida” (BRASIL, 2018, p. 472) a BNCC, reafirma a compreensão de que:

[...] o projeto de vida é o que os estudantes almejam, projetam e redefinem para si ao longo de sua trajetória, uma construção que acompanha o desenvolvimento da(s) identidade(s), em contextos atravessados por uma cultura e por demandas sociais que se articulam, ora para promover, ora para constringer seus desejos. (BRASIL, 2018, p. 472-473)

Com a orientação dessa nova proposta, as instituições de ensino devem “auxiliar os estudantes a aprender a se reconhecer como sujeitos, considerando suas potencialidades e a relevância dos modos de participação e intervenção social na concretização de seu projeto de vida” (BRASIL, 2018), já que é “no ambiente escolar que os jovens podem experimentar, de forma mediada e intencional, as interações com o outro, com o mundo, e vislumbrar, na valorização da diversidade, oportunidades de crescimento para seu presente e futuro” (BRASIL, 2018).

Essa perspectiva orienta-se na compreensão de que o ambiente escolar é crucial para que os jovens possam experimentar mediações que possibilitem explorar suas habilidades, interesses e objetivos de vida, de modo que eles compreendam seu papel social e sintam-se preparados para participar de forma ativa e produtiva na sociedade. Convém destacar que a participação produtiva diz respeito ao desenvolvimento do trabalho gerador de mais valia, pois:

[...] hoje, trabalho e trabalhador produtivos estão profundamente permeados pela ideia de que é aquele que faz, produz mais rapidamente, tem qualidade ou é mais competente. O fulcro central das visões apologéticas de produtividade e de trabalho produtivo resulta na ideia de que cada trabalhador é socialmente remunerado ou socialmente valorizado para manter-se empregado ou não, de acordo com sua produtividade, vale dizer, de acordo com a sua efetiva contribuição para a sociedade. Ou seja, o que o trabalhador ganha corresponde ao que contribui, e o que cada um tem em termos de riqueza depende de seu mérito, de seu esforço. (FRIGOTTO; CIAVATTA, 2003, p. 50)

No atual modo de produção há um consenso em torno do pensamento de que a valorização social de um trabalhador, ou seja, o seu sucesso profissional, está diretamente relacionado a dedicação, qualificação e produtividade. É crucial problematizar essa visão considerando as complexidades e desigualdades presentes em uma sociedade dividida em classes, na qual reside a falta de oportunidades e o acesso desigual ou precário a direitos sociais, como educação, saúde e trabalho, entre outros, para o conjunto da população.

No contexto educacional centrado no “Projeto de Vida” há uma ênfase excessiva na projeção de um futuro, no qual o sucesso profissional é consequência da dedicação e da produtividade de cada um. Esse modo de pensar, sujeita a educação aos ditames econômicos, haja vista que o foco na empregabilidade e na formação de competências e habilidades requeridas pelo mercado, limita a capacidade criativa e o desenvolvimento de pensamento crítico do aluno,

transformando-o em “cidadão produtivo” (FRIGOTTO, CIAVATTA, 2003, p. 57) ou seja, em um trabalhador que submetido aos “ditames da produtividade exigida pela reprodução do capital” (FRIGOTTO, CIAVATTA, 2003, p. 57).

Na empreitada de desvelar os segmentos do campo econômico que apoiaram a implementação do componente curricular “Projeto de Vida”, as autoras Braggio e Silva (2023) destacam que entidades e institutos vinculados ao campo econômico como o Instituto Ayrton Senna, Fundação Leman, Itaú Social e o Instituto Corresponsabilidade pela Educação - (ICE), entre outros organizaram publicações ou ciclos de debates nos quais reafirmam “a importância de habilidades socioemocionais, como persistência, disciplina e foco, para auxiliar a escolha profissional dos jovens”. (p. 13)

De acordo com Braggio e Silva (2023) o Instituto Ayrton Senna:

[...] durante o período de audiência pública do CNE, encaminhou por meio do seu Consultor em Educação, Antônio Neto, um relatório de experiência sobre a implementação do ensino integral no Colégio Estadual Chico Anysio, no Rio de Janeiro, mostrando os bons resultados obtidos por esta instituição/modelo. Tal modelo centralizou esforços no desenvolvimento pleno dos jovens, dando importância à integração da dimensão cognitiva à socioemocional, definindo uma matriz baseada em competências. O currículo integrou as áreas de conhecimento com 4 núcleos (Projeto de Vida; de intervenção; de pesquisa; e estudos orientados), e dedicou 30% da carga horária escolar para o desenvolvimento de projetos. Conectou, também, a educação com o mundo do trabalho, formou professores para trabalharem com metodologias ativas, envolvendo participação dos alunos no processo de ensino e aprendizado, e organizou reuniões pedagógicas para planejamento.

Nesse sentido, o parâmetro de qualidade para a educação pública foi definido por institutos e fundações, vinculadas a nomes de grandes empresários da educação, que de longa data vem interferindo na composição da educação brasileira, padronizando a formação da juventude, dando o tom das políticas, currículos e programas educacionais de modo a garantir a expansão privada de capital.

Além disso, considerando que o trabalho com o componente curricular “Projeto de Vida”, poderá ser realizado por professores de diferentes áreas do conhecimento, já que não há exigência de formação específica para esse trabalho, situamos o descompromisso com a qualidade da educação ofertada no NEM. Sá *et al* (2022, p. 09) problematizam essa perspectiva e alertam que nesse componente curricular o professor, é visto como um sujeito que precisa “se adequar às novas exigências” do mercado, fomentando “o desenvolvimento de competências socioemocionais em estudantes” (SÁ, *et al*, 2022, p. 09). Para os autores assim, como ocorre com os educandos, esse profissional sofre a interferência das concepções e ideologias que pretendem manter intocado o projeto expansivo do capital.



No processo de dominação ideológica do capital que se faz por meio da educação, alunos e professores são educados de acordo com as demandas e os ditames capitalistas. No ciclo de reprodução da mais valia, são também reproduzidas as visões de mundo, modos de ser, pensar e agir que alinham as mentes, a força de trabalho, mantendo presa a classe trabalhadora na teia de exploração capitalista. Nessa perspectiva, o “Projeto de Vida” não é a liberdade de pensar, criar ou agir, mas a sujeição a adaptação dos socialmente explorados à dominação hegemônica do capital.

Romper com esse ciclo é parte de um processo que passa por uma educação fundamentada na construção do pensamento crítico e no desenvolvimento das diferentes potencialidades humanas, dotando crianças e jovens da capacidade de ler, interpretar e transformar o mundo sob o ponto de vista dos socialmente explorados.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O objetivo que orientou as reflexões aqui propostas foi analisar o componente curricular “Projeto de Vida” do NEM. Por meio de um enfoque crítico, sob a luz do referencial teórico marxista, destacou-se a relação entre educação e o mundo produtivo, buscando debater os interesses que orientam essa nova composição do currículo do ensino médio brasileiro.

De acordo com a BNCC, o componente curricular “Projeto de Vida” do NEM, objetiva contribuir para que os jovens pensem e projetem seus futuros, definindo metas e traçando objetivos. Essa perspectiva, não está deslocada de um projeto mais amplo de sociedade, no qual a educação é moldada de acordo com as demandas do mercado, dotando os estudantes de um conjunto de competências e habilidades para que eles se encaixem nas estruturas econômicas vigentes.

O foco na projeção de um futuro na qual o sucesso profissional é consequência da dedicação e da produtividade de cada um, presente nas concepções que orientam os “Projeto de Vida”, sujeita a educação aos ditames econômicos, além de focar na empregabilidade e na formação de competências e habilidades requeridas pelo mercado, alinhando a educação aos ditames econômicos.

Conforme exposto, o “Projeto de Vida”, enquanto componente curricular, foram amplamente apoiados pelos segmentos empresariais, fundações e institutos, que buscando manter a sociabilidade capitalista, interferem nos programas e políticas educacionais. Iniciativa essa que não pode deixar de ser problematizada, pois ela diz muito sobre os interesses que nortearam a implementação, tanto do NEM no Brasil, como do componente curricular “Projeto de Vida”.

## REFERÊNCIAS

- ANTUNES, R. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 1999.
- AZEVEDO, J. C de.; REIS, J. T.; GONZAGA, L. A. Caminhos da educação dos trabalhadores: reformas, processos e resistências no Ensino Médio. *In*: AZEVEDO, J. C.; REIS, J. T. (org.). **Políticas educacionais no Brasil pós golpe**. Porto Alegre: Metodista, 2018. p. 79-110.
- BRAGGIO, A. C.; SILVA, R da. O projeto de vida no novo ensino médio. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 18, n. 00, e023041, 2023. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v18i00.16266>.
- BRASIL. **Lei 13.415/17**. Brasília: Presidência da República, subchefia da casa civil, 2017. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/113415.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113415.htm). Data de acesso: 07 out. 2023.
- BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: Diário Oficial da União. 2018 a. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518-versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf). Acesso em: 20 nov. 2022.
- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: educação é a base. Presidência da República, subchefia da casa civil, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518-versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf). Acesso em: 20 nov. 2022.
- CAETANO, M. R.; COMERLATTO, L. P. Crise da sociedade capitalista e o esvaziamento da democracia: as reformas em curso no Brasil e a educação como mercadoria. *In*: AZEVEDO, J. C.; REIS, J. T. (org.) **Políticas Educacionais no Brasil pós golpe**. Porto Alegre: Metodista, 2018. p. 17-40.
- DARDOT, P.; LAVAL, C. **A Nova Razão do Mundo**: Ensaio sobre a sociedade neoliberal. São Paulo: Boitempo, 2016.
- DEL ROIO, M. Gramsci e as ideologias subalternas. *In*: DEL ROIO, M. (Org.). **Gramsci**: periferia e subalternidade. São Paulo: Editora da USP, 2017, p. 41-65.
- FERRETI, C. J. A reforma do ensino médio e sua questionável concepção de qualidade da educação. **Estudos Avançados**, v, 32, n. 93, p. 25-41, abr.-jun., 2018.
- FERRETI, C. J.; SILVA, M. R da. Reforma do Ensino Médio no contexto da Medida Provisória 746/2016: estado, currículo e disputas por hegemonia. **Educ. Soc.** Campinas, v, 38, n. 139, p. 385-404, abr./jun. 2017.
- FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. Educar o trabalhador cidadão produtivo ou ser humano emancipado? *In*: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. (Orgs). **A formação do cidadão produtivo**: a cultura de mercado no ensino médio técnico. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006, p. 55-71.
- FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. Educar o trabalhador cidadão produtivo ou ser humano emancipado? **Trabalho, Educação e Saúde**, São Paulo, v. 1, n. 01, p.45-60, 2003.

GRAMSCI, A. **Cadernos do cárcere**, vol. 1: introdução ao estudo da filosofia, a filosofia de Benedetto Croce. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014.

GRAMSCI, A. **Cadernos do cárcere**, vol. 5: o Risorgimento, notas sobre a história da Itália. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2015.

HARVEY, D. **O neoliberalismo**: história e implicações. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

GRAMSCI, A. **Cadernos do cárcere**, vol. 3: Maquiavel, notas sobre o Estado e a Política. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2016.

GRAMSCI, A. Controle operário. *In*: GRAMSCI, A. **Escritos políticos**, vol. II. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.

MARX, K; ENGELS, F. **A ideologia alemã**. São Paulo: Boitempo, 2007.

MEC. Ministério da Educação. **Projeto de vida**: ser ou existir. Brasília: MEC, 2022. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/200-projeto-de-vida-ser-ou-existir>. Data de acesso: 08 jan. 2023.

MEC. Ministério da Educação. **Referenciais curriculares para a elaboração de itinerários formativos**. Brasília: MEC, 2020. Disponível em: <https://novo-ensino-medio.saseducacao.com.br/wp-content/uploads/2021/08/Referenciais-Curriculares-para-elaboracao-dos-Itinerarios-Formativos.pdf>. Data de acesso: 08 jan. 2023.

MOTTA, V, C da.; FRIGOTTO, G. Por que a urgência da Reforma do Ensino Médio? Medida Provisória n. 746/2016 (Lei n. 13.415/2017). **Educ. Soc.** Campinas, v. 38, n. 139, p. 355-3372, abr./jun. 2017.

NETTO, J. P.; BRAZ, M. **Economia política**: uma introdução. São Paulo: Cortez, 2012.

NOGUEIRA, M. A. **Um estado para a sociedade civil**: temas éticos e políticos da gestão democrática. São Paulo: Cortez, 2011.

KUENZER, A. Trabalho e escola: flexibilização do ensino médio no contexto de acumulação flexível. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 38, n.º. 139, p.331-354, abr.-jun., 2017.

PANIAGO, M. C. S. Keynesianismo, Neoliberalismo e os antecedentes da “crise” do Estado. *In*: MELO, E.; PANIAGO, M. C. S.; ANDRADE, M. A. (org.). **Marx, Mézáros e o Estado**. São Paulo: Instituto Lukács, 2012. p. 59-80.

SILVA, M. R da; MORAES, R. L de. (Orgs). **Protagonismo Juvenil**: desafios e perspectivas. João Pessoa. UFPB, 2007.

SÁ, R. C. *et al.* O novo Ensino Médio e o Projeto de Vida: mobilizando o protagonismo do aluno na escola. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 13, p. 01-15, 2022.

SOUZA, R. M de. **O discurso do protagonismo juvenil**. São Paulo: Paulus, 2008.

## **A NEUROCIÊNCIA HEDÔNICA, A QUÍMICA DA FELICIDADE E O PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM<sup>1</sup>**

*Suelen Bourscheid  
Maria Preis Welter*

### **CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

Esse trabalho é um recorte do Trabalho de Conclusão do curso de Pedagogia do Centro Universitário FAI – UCEFF de Itapiranga/SC, na qual foi intitulado “Neurociência Hedônica e o Processo de Ensino Aprendizagem”, apresentado no ano de 2020. Seu objetivo consistiu em pesquisar como a Neurociência Hedônica pode influenciar positivamente o processo de ensino aprendizagem. Ressalva para a nomenclatura, utiliza-se a expressão Neurociência Hedônica para expressar a Neurociência da felicidade. Portanto, no desenrolar do objetivo se almeja relacionar a felicidade como aspecto fundamental para o desencadeamento de melhores condições de aprendizagem. A felicidade, como desceite dos hormônios de bem-estar: ocitocina, endorfina, serotonina e a dopamina.

Apresenta-se alguns resultados da pesquisa realizada, cujo número de CAAE é 36382420.2.0000.8064 e foi realizada respeitando os princípios éticos, com assinatura dos termos de consentimento livre e esclarecido, garantindo o sigilo e anonimato. Para responder a problemática e o objetivo da temática, a pesquisa de campo consistiu em estudar duas escolas de anos iniciais do Ensino Fundamental do município de Itapiranga-SC. Assim sendo, uma da rede municipal de ensino e outra da rede estadual de ensino. Participaram da pesquisa, cinco educadores de cada escola, um educador de cada ano escolar (1º ao 5º ano). Essa escolha se deu para abordar e visualizar a temática, de como ela acontece por todo o percurso dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

---

1 Este trabalho é um recorte do Trabalho de Conclusão do Curso de Pedagogia do Centro Universitário FAI – UCEFF de Itapiranga/SC, na qual foi intitulado “Neurociência Hedônica e o Processo de Ensino Aprendizagem”, apresentado e publicado no ano de 2020.

Diante disso, neste texto apresenta-se as questões inerentes a Neurociência Hedônica e a química da felicidade: os hormônios de bem-estar, com a intenção de conceituar e entender estes hormônios, que são, ocitocina, endorfina, serotonina e a dopamina. Relaciona-se os hormônios de bem-estar e seu papel primordial no processo de ensino aprendizagem, visto sua influência positiva. Pretende conceituar quais são os hormônios que desencadeiam os sentimentos de felicidade e bem-estar, sendo eles: ocitocina, dopamina, serotonina e a endorfina. Além disto, destaca-se atividades que podem ser realizadas a fim de provocar estes sentimentos no corpo às pessoas e principalmente os educandos para que possam elevar seus níveis de aprendizagem.

Para falar de felicidade, considera-se inicialmente o referencial teórico que acompanha essa palavra, que se remete a um sentimento de total plenitude, êxtase, tranquilidade e paz. Ao desencadear estes sentimentos no ser humano, proporciona-se inúmeros benefícios ao corpo e a mente, promovendo bem-estar à pessoa. Uma pessoa feliz se desenvolve, evolui, realiza tarefas mais rapidamente e com maior prazer. O foco aqui é abordar a felicidade, de certa forma instigar a introduzi-la no processo de ensino-aprendizagem. Isto é fato, o educando feliz aprende com mais eficiência e significância, pois quando gosta do que está fazendo realiza com foco e prazer.

## **OS HORMÔNIOS DA FELICIDADE E DE BEM-ESTAR**

Alves (1994, p.19) escreveu “a tarefa primordial do professor: seduzir o aluno para que ele deseje e, desejando, aprenda”. Sábias palavras e com um significado gigantesco. Falar de aprendizagem e construção de conhecimentos é falar também de sentimentos. Os sentimentos e as emoções se referem ao que os educandos demonstram perante o educador, o conteúdo e a realidade em que estão inseridos. Sabe-se que a magnitude influenciadora das emoções perante o ensino é fantástica. Não se tem a noção real do quanto o afeto, uma maneira mais acolhedora de mediar a aprendizagem, pode fazer diferença no processo de ensino-aprendizagem, tanto para o educador como para o educando.

Diversas correntes filosóficas identificaram maneiras de se atingir o bem-estar e a felicidade: a neurociência hedônica e a neurociência eudaimônica. Granja (2016) discute que ambas são vistas como os dois lados de uma moeda. Este aborda a neurociência hedônica como uma busca do prazer imediato e a fuga da dor, a felicidade sustentada em bens materiais. Enquanto, eudaimônica, defendida por Aristóteles, está na virtude, a luta por algo melhor, expor todos os nossos esforços em um objetivo, a luta por um princípio independentemente dos resultados. Implica no sentido da palavra resiliência, que surge do interior do ser, no cultivo de sua missão.

Achor (2010, p.45) define a felicidade basicamente “como a experiência de emoções positivas – prazer combinado com um senso mais profundo de sentido e propósito. A felicidade implica um estado de espírito positivo no presente e uma perspectiva positiva para o futuro”. Ao associar a realidade visualizada na sala de aula, volta-se para a efetiva aprendizagem do educando, que deve ser despertado para a aprendizagem. Esse despertar deverá vir acompanhado de propósito e sentido, propiciando condições que permitam que ele volte seu desejo de querer e buscar mais por isso. Se gerou felicidade, gerou propósito e assim irá gerar aprendizagem.

Ao associar as emoções com a aprendizagem, vêm ao encontro Cosenza e Guerra (2011, p.76):

As neurociências têm mostrado que os processos cognitivos e emocionais estão profundamente entrelaçados no funcionamento do cérebro e têm tornado evidente que as emoções são importantes para que o comportamento mais adequado à sobrevivência seja selecionado em momentos importantes da vida dos indivíduos. A ausência das emoções nos tornaria como inexpressivos robôs andróides, como se vê em muitas obras de ficção científica. E a vida perderia muito em colorido e sabor.

Conforme Achor (2010, p.46) “o principal propulsor da felicidade são as emoções positivas, já que a felicidade é, acima de tudo, um sentimento”. Para tanto, vêm-se explanar sobre a química da felicidade e os hormônios de bem-estar. Quem é que não gosta de se sentir bem, eufórico, disposto e motivado a fazer alguma coisa, realizar uma tarefa? Com certeza, a grande maioria gosta e quer se sentir assim. Também se destaca o quanto fazemos e evoluímos em questões de aprendizagem quando realizamos a tarefa com gosto, disposição, interesse. Dessa forma tudo flui naturalmente e os resultados são visíveis (MUNIZ, 2014).

Resultados visíveis, como aborda Achor (2010, p.43) “quando estamos felizes – quando a nossa atitude e estado de espírito são positivos –, somos mais inteligentes, mais motivados e, em consequência, temos mais sucesso. A felicidade é o centro, e o sucesso é que gira em torno dela”. Propósito este que pode acontecer no cenário educacional, no âmbito da escola, sempre influenciando o educando a se sentir completo e intrinsecamente feliz consigo mesmo.

Muniz (2014, p.119) remete a ideia de que “o cérebro produz bioquímica que faz todo o organismo humano movimentar-se em direção ao seu desenvolvimento”. Ou seja, o senso de desenvolvimento de aprendizagens do sujeito dependerá muito da interface entre a filogênese e as condições de aprendizagem impostas no meio escolar, social e familiar. As coordenadas são receptivas através dos estímulos sensoriais. Se o estímulo não for afetivo ou prazeroso para o cérebro, conseqüentemente não irá acontecer uma aprendizagem significativa, pois o cérebro não foi moldado, instigado para tal tarefa.

Muniz (2014) aborda que o comportamento vem acompanhado de uma dose de afeto que impulsiona o sistema nervoso a realizar as conexões entre neurônios. Volkow (2018, sp.) explica como acontecem essas conexões entre os neurônios:

Para enviar uma mensagem, um neurônio libera um neurotransmissor no intervalo (ou sinapse) entre ele e a próxima célula. O neurotransmissor atravessa a sinapse e se liga a receptores no neurônio receptor, como uma chave em uma fechadura. Isso causa alterações na célula receptora. Outras moléculas chamadas transportadores reciclam os neurotransmissores (isto é, os trazem de volta ao neurônio que os liberou), limitando ou desligando o sinal entre os neurônios.

Através do mecanismo de interconexão dos neurônios e a criação de sinapses que o cérebro libera substâncias químicas e elétricas e por meio de neurotransmissores, provocam no corpo as sensações de euforia, bem-estar, medo, tristeza e inibição. “Esses estados foram chamados de emoção”, segundo Muniz (2014, p.119). As emoções são substâncias orgânicas e estão em constante ir e vir do agir e do pensar.

Nesse sentido, ao trabalhar o real sentido das emoções e sua influência significativa ao gerar comportamentos, pode-se relacionar com o cenário educacional. Já a estreita relação entre os estímulos sensoriais oriundas das emoções com a aprendizagem. “O cérebro compreende melhor os conteúdos complexos quando embutidos em estímulos sensoriais significativos”, reforça Muniz (2014, p.120).

Conforme Andrews (2011, p.18) as emoções positivas são contagiosas, utiliza da metáfora que seriam mais contagiosas do que a gripe. Isso pois “as emoções positivas, muito mais do que emoções negativas, têm uma “existência coletiva” e assumem vida própria, da qual as pessoas podem não ter consciência”. A autora também utiliza o exemplo do quanto o estresse e o mal humor contagia as outras pessoas, seja na família, escola ou trabalho. Portanto, recomenda-se intencionar as emoções positivas para influenciar as pessoas ao redor a se contagiar com as boas energias e sensações.

Os estímulos sensoriais são os receptores de informações que as encaminham para o cérebro, tal como visão, tato, olfato, audição, entre outros. Esses estímulos, ao serem captados, precisam provocar alguma emoção peculiar capaz de motivar o cérebro a consolidar essa aprendizagem. Ou seja, para o ato de aprender ser significativo, é necessário múltiplas trajetórias e experiências multisensoriais capazes de criar ricas associações.

Ao relembrar esse aprendizado (em âmbito escolar, um conteúdo, por exemplo), o cérebro do educando terá diversos caminhos a percorrer para lembrar de tal lição. Por exemplo, se em uma turma do 3º ano do Ensino Fundamental, o conteúdo a ser trabalhado são as plantas, o contato com as plantas, o cheiro e

a textura, explicarão 3 vias de incorporar o aprendizado, facilitando a memória posterior. Agora, se o conteúdo plantado for repassado apenas com leituras de textos, dificultará para o cérebro que o aprendizado aconteça. Ainda que, nessa última opção, dificilmente irá acontecer associação por falta de libido, o cérebro não foi instigado ou motivado para aprender.

Diversos estudos da Neurociência, abordados por Muniz (2014), já afirmam que a informação que chega ao cérebro por meio de dois ou mais sistemas sensoriais e ligados com alguma emoção positiva, o aprendizado acontece de maneira mais fácil e significativa e sua retenção é intensificada com mais eficácia. Fica a sugestão para educadores, de utilizar estratégias multissensoriais para estimular o cérebro em sua totalidade. O aprendizado acontece e com muito mais eficácia, além de tornar o ato de aprender em uma prática desejante pelo educando. “Apresente o conteúdo de forma dinâmica onde estejam presentes imagens, som, movimento, odor, sabor, vibrações positivas” (MUNIZ, 2014, p.120).

Andrews (2011) aborda sobre a esteira rolante da adaptação hedônica, os pequenos prazeres vão perdendo o sentido e seu “prazer” quando se adapta a tal. “Coisas maravilhosas são especialmente maravilhosas na primeira vez em que acontecem, mas sua fascinação se dissipa com a repetição” (ANDREWS, 2011, p.31). Isso quer dizer, que em sucessivas ocasiões, ao adaptar-se às situações prazerosas, cada vez que estas acontecem, irão produzir cada vez menos prazer. Pode-se relacionar à educação, à sala de aula, onde se requer a ousadia do educador em cada atividade, para que o educando não se adapte e perca o prazer ao aprender e se relacionar com o processo de ensino-aprendizagem.

Segundo Pinto (2018) existem quatro substâncias que funcionam como neurotransmissores e hormônios. Essas substâncias possuem relação direta com os estados mentais. Existem publicações que as descrevem como quarteto fantástico, hormônios de bem-estar, a química da felicidade, exclusivamente por influenciarem e permitirem as sensações mais incríveis no cérebro. As maravilhas sobre as quais se descreve são: endorfina, dopamina, serotonina e a ocitocina.

Delicadamente, Sinek (2015, p.61) descreve a pertinência dessas substâncias:

Os dois primeiros, endorfina e dopamina, levam-nos a fazer o que é preciso fazer como indivíduos — perseverar, encontrar alimento, construir abrigos, inventar ferramentas, seguir em frente e realizar as tarefas. Gosto de chamá-las de substâncias químicas “egoístas”. As outras duas, serotonina e ocitocina, estão presentes para nos incentivar a trabalhar juntos e a desenvolver confiança e lealdade. Gosto de chamá-las de substâncias químicas “altruístas”.

Essas substâncias são nomeadas dessas diversas formas por apresentarem vínculo afetivo e serem moduladores da dor. São muito utilizadas em



medicamentos, como antidepressivos, ansiolíticos, entre outros. Porém, Pinto (2018) revela que os hormônios de bem-estar podem e precisam ser liberados naturalmente pelo corpo, adquirindo apenas alguns hábitos e valorizando cada momento em que reconhecer e vivenciar isso.

### ***Endorfina: o hormônio da resposta a dor***

Para Pinto (2018) a endorfina tem intrínseca relação com a tolerância à dor e com a união social. Conforme Sinek (2015) a endorfina é produzida naturalmente nos neurônios em resposta à dor e ao estresse, auxiliando assim no alívio da ansiedade e da depressão. Usa-se o exemplo da morfina, que atua como um agente analgésico e calmante, reduzindo a percepção da dor.

Em resumo, as endorfinas são produtos químicos para mascarar a dor e ajudar a superar situações e momentos difíceis. Cita-se o exemplo utilizado por Sinek (2015) na Era Paleolítica, quando os caçadores precisavam suportar climas severos e terrenos acidentados por horas ou dias a fio para caçar, pegar uma refeição, as endorfinas disfarçavam a dor e permitiam que continuassem até capturarem sua presa ou atingissem o objetivo.

Nesse sentido, Pinto (2018) descreve e representa as endorfinas como uma partida de futebol. O autor explica que em uma partida de futebol os jogadores em equipe possuem um objetivo em comum: fazer gol e não ser goleado. Para tanto, cada um em sua função têm por missão cumprir e atingir seu objetivo. O jogo de futebol se transforma num alto índice de liberação de adrenalina, bem como de endorfinas. Percebe-se que ao sofrer uma falta em uma partida de futebol, o jogador que se machuca (exceção de fraturas, rupturas ou lesão muscular) levanta e volta a jogar normalmente. Isso acontece pois, a grande quantidade e substâncias liberadas provocam reação analgésica ao corpo, sendo que a dor fica em segundo plano.

Além da adrenalina, existem outras maneiras de estimular naturalmente as endorfinas em nosso corpo. Assim como ressalta Pinto (2018) o consumo de alimentos picantes é outra forma de estimular a liberação da endorfina. Alimentos como pimenta e gengibre, além de temperar a comida, estimulam sensações além do paladar.

Complementar a pertinente ação das endorfinas, é relatá-las ao processo ensino-aprendizagem. De que forma podemos liberar esses hormônios na prática docente e auxiliar os educandos a compreenderem esse fenômeno? Para tal, Pinto (2018) elenca que o trabalho em equipe, o canto e a dança são elementos primordiais capazes de liberar endorfina. O destaque vai para a dança, a qual, para ser executada corretamente requer cuidados com duas funções cerebrais relacionadas com o conhecimento do corpo:

1. A propriocepção (reconhecimento) – capacidade de reconhecer a localização espacial da cabeça, do tronco e dos membros, sua posição e orientação, a força dos músculos e a posição de cada parte do corpo em relação às outras, sem usar a visão.
2. A coordenação motora (expressão) – capacidade de usar e controlar os músculos para realizar determinado movimento ou atividade (PINTO, 2018, p.67).

O ensino da dança nas escolas aparece nas disciplinas de Arte e Educação Física, por se referir mais à utilização e movimentação do corpo. Porém, diante disso, discute-se diversas outras questões, no qual se coloca em pauta que a dança deveria ser abordada de maneira ampla e significativa em outros componentes curriculares. Essas áreas de conhecimento são conhecidas por utilizarem a expressão corporal como linguagem. Ao se ter conhecimento dos benefícios da dança, da liberação dos hormônios de bem-estar que ela libera, deveria associá-la em atividades corriqueiras da prática docente.

Ressalta-se ainda a possibilidade de se pensar que a dança no seio da escola pode desempenhar papel importante na educação dos corpos e do processo interpretativo e criativo da dança, dando subsídios para que a criança e o adolescente compreendam-a, desvelem-a, desconstruam-a, transformando assim, as relações que os mesmos estabelecem entre corpo, dança e sociedade (PCN, 1997).

A dança no espaço escolar busca o desenvolvimento não apenas das capacidades motoras das crianças e dos adolescentes, como de suas capacidades imaginativas e criativas (PCN, 1997). As atividades de dança se diferenciam daquelas normalmente propostas pela Educação Física, pois se pretende desenvolver a autoestima de quem dança, bem como propiciar prazer, envolvimento e estimular a socialização (PINTO, 2018).

Conforme o exposto supracitado, é coerente refletir que são inúmeras as possibilidades de desencadear os benefícios da endorfina. Além dos benefícios para a progressão das aprendizagens, é pertinente ressaltar os benefícios para a vida pessoal e seu pleno desenvolvimento ao desencadear seus efeitos.

### ***Dopamina: o hormônio da motivação***

A dopamina é um neurotransmissor que, ao ser liberada, motiva o corpo a atingir objetivos. Segundo Pinto (2018, p.69) “a dopamina está presente nos relacionamentos amorosos, na motivação, na vontade, no prazer e na sensação de recompensa”. Ela provoca no corpo a sensação de satisfação. “Quando acionado, produz ao mesmo tempo as deliciosas sensações de disposição, vigor e alegria” (PINTO, 2018, p.69).

Sinek (2015) relata a importância da dopamina nos antepassados. Os povos antigos eram capazes de se concentrarem totalmente em uma tarefa e

alcança-la, talvez acender o fogo tenha sido um bom exemplo disso, no qual, após conseguirem, liberavam em seu corpo as sensações de satisfação e dever cumprido. Ferreira (2018) explica que a dopamina é ativada no corpo quando se alcançam as metas pré-estabelecidas, isso provoca no corpo a sensação positiva quando se termina uma tarefa ou se atinge um objetivo.

É importante ressaltar, que o cérebro compreende e entende o que cada conquista diária significa. Quanto mais conquistamos algo que se deseja muito, se produz ainda mais índices de dopamina no corpo. Dessas pequenas conquistas, pode-se citar “encontrar um bom lugar para se sentar no cinema, identificar uma vaga livre para estacionar ou para se sentar no ônibus, pare, pense nisso e festeje mentalmente” (PINTO, 2018, p.70).

A organização de metas de curto e longo prazo estimula a dopamina. O autor ressalta a pertinência de comemorar a cada pequeno objetivo alcançado em prol de uma grande missão. Isso associa o cérebro a produzir dopamina, a gerar motivação para seguir em frente. É necessário enfatizar que “sinalizar para o cérebro que você está satisfeito estimula a criação e a manutenção de um círculo virtuoso e de automotivação” (PINTO, 2018, p.70).

Correlacionado, Garcia (2013, p.29) aborda:

As ligações cerebrais do circuito do prazer compreendem a pequena área ventrotemporal, responsável por reagir a certos estímulos exteriores liberando dopamina, a substância que ativa diferentes regiões cerebrais: o núcleo accumbens; a amígdala e o córtex cingulado anterior, que regulam nossas emoções; o núcleo estriado, que intervém nos processos de aprendizagem; o hipocampo, fundamental para a memória; e o córtex pré-frontal, o juiz de nossas decisões. O núcleo accumbens libera ainda outro neurotransmissor, chamado “GABA”, na área ventrotemporal (um inibidor, que traz a sensação de tranquilidade e alívio da ansiedade) a fim de moderar a atividade dopaminérgica.

O principal aliado da dopamina é a motivação. Sinek (2015) revela que a procrastinação, a insegurança, a falta de entusiasmo, estão diretamente ligadas com baixos níveis de dopamina. Pessoas com baixos níveis de dopamina sempre optam por uma opção mais fácil e de menos recompensa. Já aqueles com níveis mais altos exercem esforços necessários e além para receber o dobro de recompensa. Estudos indicam a quão valiosa pode ser a motivação para funcionários em seus trabalhos, tornando-as pessoas mais produtivas e criativas. Além de seu convívio fora do ambiente de trabalho, torna-se mais leve e prazeroso.

Imagina-se então, como valiosa pode ser a motivação para um educando no processo de aprender? O quanto este pode evoluir e progredir em seus níveis de conhecimentos e aprendizados?

### ***Serotonina: o hormônio da liderança***

A serotonina é conhecida como o hormônio da liderança e é um neurotransmissor químico que produz impulsos entre as células, sendo que estes estão localizados em quase todo o cérebro humano (PINTO, 2018). Segundo Pinto (2018) este hormônio e seus receptores têm relação direta com a felicidade e com o bom humor.

Sinek (2015) explica que o desempenho mais importante da serotonina é a sensação de elevação do humor que esta provoca no córtex cerebral. A falta de serotonina resulta em diminuição do humor, ocasionando dessa forma o estresse. É conhecida como o hormônio da liderança, pois a sensação que a serotonina provoca no corpo, de felicidade, bom humor, autocontrole e estabilidade emocional, faz com que aumente a confiança e provoque a percepção de “sentir-se incrível e invencível”.

Enquanto ambiente escolar, o quão pertinente se torna esse hormônio para os educandos, elevando o senso de confiança e acreditados em si, assim podem produzir inúmeros bons resultados. Nesse sentido, percebe-se a necessidade do educador possuir conhecimento sobre o assunto e dispor artifícios para desencadear seus efeitos de maneira positiva. Pensar em atividades e momentos que propiciem o bom humor aos educandos se torna uma tarefa difícil, pois cada qual reage de forma diferente e única. Porém, sugere-se que desenvolva atividades diversas ou que se estimule um pouco de cada atividade, assim incentivando os educandos a realizarem as que mais lhe agradam (PINTO, 2018; SINEK, 2015).

Pinto (2018) relata que atividades como tomar sol, meditação e massagens no corpo, no couro cabeludo ou na face são atividades relaxantes e que estimulam a serotonina. Atividades físicas aeróbicas de longa duração, como andar de bicicleta, correr e nadar também auxiliam na liberação de serotonina. São alguns exercícios que podem ser aliados as disciplinas de educação física, musicalização como também na própria sala de aula. Iniciar a aula com uma massagem relaxante no colega, provoca sensação de serenidade e de bom humor, resultando em melhores condições e situações de aprendizagem.

Quanto a meditação, pode-se citar Goleman (1999, p.13) o qual aborda que a mesma “treina a capacidade de prestar atenção”. Dessa forma, diferencia-se das demais outras formas de relaxamento, visto que permite que a mente divague à vontade. O autor ainda discorre que “a meditação aperfeiçoa a habilidade da pessoa de captar sutis manifestações no ambiente e de prestar atenção ao que está acontecendo, em vez de deixar a mente dispersar-se” (GOLEMAN, 1999, p.13).

Em uma entrevista para a TV Câmara Campinas, Andrews (2014) reforçou o poder que a meditação impacta na vida das pessoas e em suas emoções. A mesma ressalta a meditação como um ato para a pessoa voltar ao seu próprio

ser, no seu íntimo de emoções, onde cita, que tanto médicos, professores ou empresários, voltam a se tornarem apenas seres humanos. Isso pois, a meditação envolve algumas técnicas, seja de respiração, relaxamento, concentração, e faz com que todo o corpo relaxe de maneira a quebrar as barreiras da hiperatividade, assim, liberando hormônios do bem-estar, proporcionando melhores possibilidades de atingir os objetivos propostos. Conforme Andrews (2014) a meditação e suas técnicas seriam maneiras de resgatar a força interior de cada ser.

Andrews (2011, p.87) afirma que “a maior parte dos males da vida surge do fato de o ser humano ser incapaz de ficar sentado quieto num quarto”, o poder da meditação. Ainda, “libere todos os pensamentos relacionados com o mundo externo [...] sintonize a mente no ritmo sutil e suave da sua respiração [...] mergulhe na essência sagrada entre você e a sua respiração” e sinta o quanto a meditação pode aumentar o índice de felicidade (ANDREWS, 2011, p.89).

### ***Ocitocina: o hormônio do amor***

A ocitocina, além de ser conhecida como o hormônio da confiança, é conhecida como o hormônio do amor, molécula da moral, hormônio do carinho e a química da conexão. Talvez, um dos hormônios mais significantes do quarteto fantástico, pois a ocitocina está diretamente relacionada com o comportamento e o vínculo social, tanto de forma física quanto emocional. Pinto (2018, p.71) destaca que “ocitocina é produzida pelo hipotálamo e liberada pela neuro-hipófise” e por mais que seja uma molécula simples, é apenas encontrada nos mamíferos. Ferreira (2018), relata que é devido a ocitocina que o ser humano desenvolve algumas das características mais admiráveis, como o amor, a lealdade e a coragem.

É o hormônio do amor, pois libera no corpo altas sensações de bem-estar e de afetividade. Zak (2016) relata que a ocitocina é produzida tanto no cérebro quanto no sangue, sendo que é um neurotransmissor que ajuda a relaxar e promover a aparência de felicidade. Segundo Pinto (2018, p.71) “os níveis dessa substância podem ser elevados até mesmo com um simples abraço”, podendo assim ser considerada como o hormônio do aconchego, isso pois Zak (2016) aponta que um abraço, o toque interpessoal não aumenta os índices de ocitocina, mas reduz o estresse cardiovascular e melhora o sistema imunológico.

Com relação a afetividade, relata Pinto (2018, p.71):

A ocitocina também tem relação neurobiológica com muitos aspectos do comportamento social e desempenha um papel importante no processo de formação dos vínculos afetivos. As porções mais anteriores do cérebro respondem especialmente à ocitocina, tornando a mente favorável ao processo de fidelização [...] ou seja, a ocitocina produz sensações comportamentais deliciosas.

São os vínculos afetivos, o carinho, a troca de respeito que liberam essa substância no corpo humano, facilitando assim a convivência, a troca de informações e conseqüentemente, promovendo aprendizagens. Existem situações, citadas pelo autor, da presença da ocitocina nas mulheres grávidas nas quais estas descrevem o período da gravidez, do parto e da amamentação, como se seus corpos estivessem inundados por uma sensação de bem-estar, de amor, carinho e afeto, assim descrevendo que “gostariam de viver eternamente assim” (PINTO, 2018, p.71).

O foco primordial da ocitocina é provocar e desenvolver o lado emocional e afetivo do ser humano. Dessa maneira, pode-se refletir o impacto positivo dessa substância ao ser exalada pelos educadores e educandos, e o quanto melhora os índices de aprendizagem. A partir de Pinto (2018, p.71) dispôs-se de algumas atitudes que estimulam a formação de vínculos carinhosos e a liberação de ocitocina, assim como “cumprimentar pessoas queridas de forma afetuosa, com um abraço prolongado por cerca de vinte segundos. Isto também vale para o aperto de mão, firme, presente e caloroso”.

Sugira aos educandos para escolher uma pessoa querida da qual gostam muito e permanecerem abraçadas por cerca de 20 segundos. Dentre os milhares segundos que um dia possui, é importante utilizar 20 para sentir e vivenciar o afeto e o amor.

## **A RELAÇÃO ENSINO-APRENDIZAGEM X NEUROCIÊNCIA HE- DÔNICA, DO PONTO DE VISTA DOS EDUCADORES**

Ao tratar das emoções, da liberação dos hormônios de bem-estar e da felicidade, está se abordando de importantes aliados na aprendizagem. Ao trabalhar o real sentido das emoções e sua influência significativa ao gerar comportamentos, pode-se relacionar com o cenário educacional. Partindo deste pressuposto, questionou-se os educadores sobre a prática docente e a liberação dos hormônios de bem-estar e da felicidade.

Dessa forma, lançou-se a pergunta: quais são os estímulos significativos que você educador(a) desencadeia para proporcionar maiores possibilidades de aprendizagem? Cite algumas de suas técnicas utilizadas com os educandos.

Dentre as diversas respostas apontadas, elenca-se três principais aspectos: a relação educador e educando, a ludicidade e os estímulos positivos e afetuosos para que o educando se sinta à vontade e conseqüentemente desenvolva uma aprendizagem significativa.

Ao contemplar o primeiro ponto de vista, o educador C apresenta que em sua prática docente precisa se colocar inicialmente a disposição do educando, conhecê-lo, conhecer sua realidade, suas carências e necessidades. Assim,

conquistar e fazer brotar a confiança. Reflete principalmente sobre o papel do educador, *“a energia que eu emanar, a tranquilidade em transmitir, o cuidado em preparar e planejar o conteúdo vão aproximar do educador e do educando”*. Disserta sobre os cinco princípios da Pedagogia Florença: Laço de amor, ambiente preparado, rotinas e rituais, limites e regras e observação. Por mais que sejam princípios da Educação Infantil, são elementos que podem ser contemplados no Ensino Fundamental, pois como o educador C menciona, *“no momento que estiver harmonizada, a aprendizagem acontece com mais facilidade, talvez até naturalmente”*.

O educador C ainda explana sobre a ludicidade. Salienta que o Ensino Fundamental, principalmente os primeiros anos, necessita ser a continuidade da Educação Infantil, com muitas brincadeiras, no sentido da frase: *“as crianças aprendem brincando”*. Também o educador H elucida *“as propostas de aprendizagem que envolvem o lúdico, o imaginário da criança sempre surtam em aprendizagens produtivas. Metodologias que proporcionem a experimentação, para desenvolver o conhecimento a partir de uma vivência”*.

Ao se referir a ludicidade, apresenta-se a concepção de Nogaro, Fink e Piton (2015, p.290):

Quando o enriquecimento é executado de maneira intencional, planejado, voltado a desenvolver habilidades específicas da criança, com base em atividades que agucem a imaginação, a interação e a criatividade, que explorem seus vários sentidos, seu cérebro amplia as conexões cerebrais, garantindo maiores possibilidades de aprendizagem e desenvolvimento. À medida que a criança cresce e se desenvolve num ambiente acolhedor, desafiador e estimulante, em que o brincar seja parte de sua rotina, maior possibilidade de aprendizagem vai ter.

Correlativo a tal, os educadores B e I abordam a ludicidade como elemento primordial na construção de uma aprendizagem significativa. Desta maneira o educador B atribui *“a ludicidade com certeza é um dos maiores e melhores estímulos para que a aprendizagem realmente ocorra. As crianças estão em um processo de formação, as brincadeiras são capazes de desenvolver a linguagem, o faz de conta faz com que sejam capazes de se manifestar através do corpo, com espontaneidade”*. Além disto, o educador explana a maneira de como a recreação e os jogos podem aguçar e desenvolver os sentidos dos educandos, bem como através de uma contação de histórias, atividades físicas, enfim... atividades que desenvolvem a criança em amplos e diversos sentidos. *“A ludicidade é uma excelente fonte, capaz de ativar o processo ensino/aprendizagem. É bastante perceptível o quanto o aluno absorve de uma aula bem planejada, rica em estímulos comparada com uma aula mais teórica”*, finaliza o educador B.

À vista disso, o educador I relata que *“em um breve curso de Neurociência ouvi que o cérebro aprende pela ludicidade, emoções, sensações e significado. Tento ter como prática, usar músicas, desafios, histórias. A ludicidade nos anos iniciais é fundamental”*.

Já os educadores D e G, além de explanar sobre a ludicidade, também enfatizaram fortemente o contexto dos estímulos positivos e da afetividade. O educador D relata sobre sua experiência com os educandos *“não chamo de técnicas, mas de sentimentos. Estímulos positivos, para cada negativo tendo que apresentar um positivo e que é possível se tentar e acreditar”*. Um pertinente lema utilizado pelo educador D é *“Eu sei! Eu posso! Eu consigo!”*. São palavras chaves que ativam um estímulo no cérebro, para que este possa sair de sua zona de conforto. Estas palavras encontram-se dispostas na parede das salas de aula, e são levadas à tona toda vez que um educando se sente desmotivado para a aprendizagem. Segundo o relato do educador D *“se temos Inteligência somos capazes, e se somos, conseguimos. Então o exercício é: sempre que falar eu não sei ou eu não consigo logo dizer ao cérebro a frase que está na sala [...] pode parecer irreal, mas no final do ano não ouvimos mais ‘não sei’, eles logo dizem ‘eu vou tentar’, ‘eu sei’ e isso é gratificante”*.

Prossegue-se com o educador G, que em seu planejamento prioriza o estímulo e a afetividade. Pois afirma, *“encante suas crianças (sendo você) que toda a aprendizagem se torna possível e prazerosa [...] o aluno precisa querer que tenha sua aula, precisa querer que a aula não termine”*. É fato que o educando precisa sentir-se bem no ambiente escolar, sentir alegria e querer estar ali. A aprendizagem vai acontecer porque o educando entende e assimila o quanto isso lhe faz bem.

Dessa forma considera-se que o foco está na estimulação, de fazer com que o educando entenda que só ele é responsável em *“acordar seu cérebro”* para que a aprendizagem aconteça. *“O foco é no estímulo, no elogio e percebendo a condição de cada estudante. Aquele olhar holístico, o todo e as partes, o grupo e cada pessoa que nesse grupo está, pois são as diferenças em sua integralidade que nos completam enquanto humanidade”* complementa o educador D. Para o educador G *“é preciso firmeza para que a aula aconteça e encantamento para que ela tenha sentido e o aprendizado se evidencie”*.

O que se pode compreender a partir do exposto se correlaciona com o pensamento de Galvão (2007), que considera a motivação como um processo fisiológico vinculado a um mecanismo de recompensa. Quando ocorre um estímulo por impulsos elétricos acontece a liberação de dopamina, que alcança o núcleo *accumbens* e segue para o córtex pré-frontal, proporcionando a sensação de prazer e bem-estar que mobiliza a atenção da pessoa e reforça o seu comportamento.

O objetivo do educador precisa estar voltado ao educando, de compreender seu contexto e estimular sempre o seu melhor. Desta forma, o cérebro se remodela constantemente, compreendendo que a cada nova conquista se desenvolve um novo aprendizado. E isto, ao ser identificado como fator positivo, fará com que o educando busque constantemente a conquista que desencadeia prazer e bem-estar.



Assim como releva o educador A *“proporcionar aos alunos experiências que auxiliam a desenvolver suas capacidades cognitivas, como atenção, memorização e bem-estar no ambiente escolar. Estabelecer o domínio da aprendizagem, acolher as diferenças, valorizar e estimular os alunos para o seu crescimento e assimilação dos conteúdos”*.

Disso tudo, fica a concepção de que a criança se encontra constantemente em processo de elaboração, produção, construção de conhecimentos e aprendizagens. É importante que tudo isto seja oportunizado pelo educador, da maneira que lhe convém e acreditar ser a melhor forma para proporcionar todas as aprendizagens e conquistas possíveis (NOGARO; FINK; PITON, 2015).

Relacionado a isso, lançou-se aos educadores o seguinte questionamento: você educador(a), tem conhecimento sobre essas substâncias? Na sua opinião, qual a relação que estas têm na aprendizagem? Cite alguns exemplos de situações que você utiliza métodos para desencadear essas substâncias. Pode-se aproveitar o momento para descrever a amplitude desta questão, pois disponibilizou espaço para que os educadores elencassem técnicas e metodologias consideradas pertinentes para o processo de ensino-aprendizagem dos educandos, afim de atingir aprendizagens significativas.

Dessa forma, inúmeros foram os dados coletados, cada educador de acordo com suas vivências e experiências em sua prática docente. Os pontos principais abordados no discorrer dessas questões são experiências próprias, únicas, individuais, mas que com certeza agregam e carregam consigo importantes contribuições. Assim como o educador F menciona *“toda aprendizagem é a consequência de estímulos e exemplos, é um constante processo”*.

É o estímulo que toma a frente para que a aprendizagem se consolide e que o educando se sinta apto a se entregar para essa aventura que é o mundo dos conhecimentos. O educador A, na pergunta direcionada especialmente para os hormônios da felicidade, relata que *“são hormônios do prazer, que são substâncias produzidas pelo cérebro essenciais para o desempenho de diversas funções físicas e psicológicas relacionadas as sensações de motivação, alegria, euforia e bem-estar»*. Desta maneira, o educador A acredita que esses hormônios são de fundamental importância, pois desencadeiam o sentimento da motivação para o aprender. Revela, *“a função da motivação é a de despertar nos alunos o desejo de aprender e despertar a curiosidade que possibilitam novas construções de conhecimento”*.

Também o educador I apresenta que os hormônios da felicidade fazem parte de um conjunto importante que tem o intuito de estimular o educando. Através desse estímulo, a aula se torna uma atividade mais prazerosa, se atrelando como um incentivo propício para a aprendizagem.

Mas, quais atividades são atraentes para os educandos?

Segundo o educador I, atividades como música, leituras de formas diferenciadas, contação de histórias, jogos, desafios, produção de cartas são dinâmicas persuasivas e vistosas para os educandos. O educador A também menciona que, para desencadear essas substâncias pode-se usar jogos educativos, brincadeiras, atividades lúdicas, músicas, teatros e dramatizações. Ainda, revela “dar atenção ao aluno, elogiar, preocupar-se com a aprendizagem do aluno, solicitar apoio familiar, conquistar sua confiança e valorizar suas conquistas”.

À vista disso, o educador D descreve sobre sua prática docente, elencando experiências e atividades na qual este percebe que desenvolve e desencadeia os hormônios da felicidade e do bem estar. Segue, “penso que estimulamos as mesmas quando temos uma relação positiva, quando rimos com o estudante, quando eles percebem em nós uma amizade com disciplina, quando percebem que cobramos, que exigimos, que desafiamos, mas temos carinho, atenção e estamos ao lado deles”.

É a partir dessa relação afetuosa entre educando e educador que se fortalecem os laços, principalmente os que envolvem a aprendizagem. “O que faço muito é passar observando as atividades e fazer um carinho na cabeça, nos ombros, pegar na mão, ‘dividir a cadeira’ (eles adoram) o bom dia de abraço, beijo, carinho ou palavra no ouvido na chegada, eles também se sentem bem felizes e vira hábito”.

E assim, a aula flui naturalmente, segundo o educador D. Dentre as atividades que este desenvolve na sua prática docente, destaca: “gosto de ouvir música na sala em alguns momentos, intercalar aulas teóricas com brincadeiras, jogos, trabalhos em grupo, dupla (vejo esse momento bem positivo para estabelecer laços e ativar as substâncias da felicidade e bem-estar) sair da escola e conhecer lugares, estabelecem conexões com novos conhecimentos”.

Assim como menciona Relvas (2014, p.129) “aprendemos com a cognição, mas, sem dúvida alguma, aprendemos pela emoção. O desafio é unir conteúdos coerentes, desejos, curiosidades e afetos para uma aprendizagem prazerosa”.

Hanson (2015, p.6) reforça sobre os sentimentos positivos, eles “reduzem a reatividade e o estresse, ajudam a curar feridas psicológicas e aumentam a resiliência, o bem-estar e alegria de viver. Sentimentos positivos estimulam a busca de oportunidades, criam ciclos positivos e promovem o sucesso”.

O educador E igualmente menciona sobre a relação afetuosa, que considera importante existir no ambiente escolar. Ele dispõe que é fundamental buscar entender o aluno e ver ele como um ser humano em sua complexidade. Desta forma, “trazer dinâmicas que instiguem o aluno a querer aprender com prazer e não por obrigação, mas sempre entendendo que o estudo é fundamental para seu crescimento. Além disso, buscar parcerias com outros professores para que aconteça a interdisciplinaridade a fim de realizar uma construção de

conhecimento de forma integrada e dinâmica. Também, buscar levar ao estudante frequentemente palavras e dizeres positivos e de autoestima para o aluno sentir que o professor está junto dele na construção do conhecimento e que errar faz parte, evoluir é recompensador”. Sobre as palavras positivas, ambos os educadores, D e E, atuam na mesma escola, e percebe-se que é algo fortemente enfatizado para desenvolver o eu do educando, do quanto ele é capaz e pode ser promissor tanto no desenvolvimento dos seus estudos como na sua vida pessoal.

Nessa linha de pensamento, o educador G menciona que é preciso ter amor pelo que faz e transmitir esse amor em forma de atividades/conteúdos. Assim, o planejamento é algo rico e o educador pode o adaptar para cada educando. “A sua aula normal precisa ser encantadora. Ensinar que estudar é maravilhoso”. Então, em resumo, é o educador que tem o poder, a chave daquele tesouro escondido, o encantamento para impressionar e motivar os educandos.

Independente da metodologia utilizada, tudo necessita ser traçado com objetivos. É nos objetivos que precisa ser exposto aos educandos tudo que eles precisam saber para que entendam o que necessitam assimilar com a atividade proposta. Em suma, incentivar o educando para que este possa atingir seu potencial máximo. “Se quero ser bom leitor, preciso ler muito. Se quero ser bom escritor, preciso escrever. Se quero ser bom na matemática, não basta conhecer os números, é preciso saber usá-los. Detalhes não são somente detalhes. Detalhes, fazem toda a diferença”, registra o educador G. Incentive o educando e seja o seu maior exemplo.

Ao falar sobre métodos e objetivos, surge à tona uma colocação do educador B “não devemos esquecer jamais que para que a aprendizagem realmente ocorra, esta deve estar atrelada ao que eu pretendo com ela (meu objetivo). As metodologias são meu caminho para chegar ao objetivo”. É necessário estar em contato direto com as vivências dos educandos, sua realidade, para buscar a melhor forma de chamar sua atenção. Uma possível aliada é a tecnologia, assim como o educador C atribui “vejo cada vez mais importante o uso de tecnologias em sala de aula, permitindo que desenvolvam atividades online, desafiando-os, afinal fazem parte de uma geração que está conectada em tempo integral”.

Outra questão enfatizada é a do bem-estar do educador, para que este possa influenciar o bem-estar dos educandos. O educador G relata “o educador precisa estar de bem consigo mesmo, para transmitir bem-estar; precisa estar feliz em seu lugar de trabalho, para que seus alunos possam sentir o mesmo, precisa sorrir para receber sorrisos, precisa gostar do que ensina ou de ensinar para que o aluno goste de aprender, é uma relação de troca”.

O educador C enfatiza “uma pessoa satisfeita, feliz, vai estar aberta para aprender”, e assim, sendo o educador mediador, facilitador de conhecimentos, esta precisa se encontrar bem consigo mesmo para se realizar na sua profissão e

atingir o máximo do potencial dos educandos.

Assim, o educador D revela “nem sempre é tudo sentimentos de alegria, tem dias bem carregados para todos, mas seria incomum se não tivesse, a vida, a sociedade, o mundo são repletos de diversidade de emoções e penso ser positivo que os educandos vivenciem o máximo que puderem, assim vão amadurecendo sua personalidade e o modo que enfrentam desafios”.

O educador B menciona “para passarmos bem-estar aos outros devemos estar primeiro de bem conosco mesmo. Nossos dias são corridos podendo gerar estresse, ansiedade, para tanto é importante dedicarmos tempo para cuidarmos de nós e fazendo isso corretamente liberamos estes hormônios, que são capazes de diminuir e até eliminar estes problemas indesejados que estão diretamente ligados à nossa saúde e ao bem-estar”.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao traçar essa caminhada científica, se abordou com ênfase o tema Neurociência Hedônica e o processo de ensino-aprendizagem. Para melhor compreensão, definiu-se a Neurociência como uma forma de entender o comportamento da mente, a estrutura e funcionalidade do sistema nervoso, processos de desenvolvimento e alterações que surgem no decorrer da vida; e Neurociência Hedônica como a ascensão da felicidade subjetiva.

Qual o papel da Neurociência na educação? É poderosa, tem o poder de compreender as dificuldades dos educandos no desenrolar do processo de aprendizagem e transformar esse cenário em um misto de evolução e superação. Além disto, a Neurociência contribuiu para entender como funciona a plasticidade cerebral e quais os estímulos necessários para uma construção de conhecimentos significativa

Outro assunto fortemente e tão lindamente abordado foi a Neurociência Hedônica, a felicidade. Relacionou-se os hormônios de bem-estar e seu papel primordial no processo de ensino aprendizagem, visto sua influência positiva. Nota-se de que os educadores estimulam os princípios da Neurociência sem ter total conhecimento sobre. Estes abordam em sua prática docente algumas das atividades mencionadas, porém fazem, por vezes, sem a intenção de introduzir os princípios da Neurociência e sua importância. Ainda é um campo minado, repleto de desafios, onde a estimulação e o interesse em se aprofundar nesta área requer maior atenção. A esperança fica aos educadores que já fazem uso desta temática, já a abordam e a vivenciam no processo de ensino-aprendizagem.

De tudo fica o questionamento, será que todos os educadores estariam dispostos a transformar sua prática docente ao inserir princípios da Neurociência em seus processos de ensino-aprendizagem?

## REFERÊNCIAS

- ACHOR, Shawn. **O jeito Harvard de ser feliz**. Editora Saraiva, 2010. Disponível em: [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/58/o/O\\_Jeito\\_Harvard\\_de\\_Ser\\_Feliz\\_-\\_Shawn\\_Achor.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/58/o/O_Jeito_Harvard_de_Ser_Feliz_-_Shawn_Achor.pdf) Acesso em 19/10/2020.
- ALVES, Rubem. **A alegria de ensinar**. São Paulo: Ars Poetica, 1994. Disponível em: <http://www.portaldopordiadema.com.br/uploads2/LIVRO2.pdf> Acesso em 23/03/2020.
- ANDREWS, Susan. **A ciência de ser feliz**. São Paulo: Àgora, 2011. (E-book) Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=pVGI0VQ1cwU-C&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false> Acesso em 16/04/2020.
- ANDREWS, Susan. **Ponto de vista: Susan Andrews**. (arquivo de vídeo) Tv Câmara Campinas, 2014. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=3Q4nBOTeozM> Acesso em 18/04/2020.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Educação física**. Portal do MEC: 1997. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro07.pdf> Acesso em 28/02/2020.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Arte**. Portal do MEC: 1997. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro06.pdf> Acesso em 28/02/2020.
- COSENZA, Ramon; GUERRA, Leonor. **Neurociência e educação: como o cérebro aprende**. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- FIRMEZA, Mariana Alves; RODRIGUES, Andrea Bezerra; MELO, Geórgia Alcântara Alencar; AGUIAR, Maria Isis Freire de, et al. **Uso da música no controle da ansiedade em ambulatório de cabeça e pescoço: ensaio clínico randomizado**. São Paulo: Revista da Escola de Enfermagem da USP, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2016030503201> Acesso em 17/04/2020.
- GALVÃO, Sirlândia Jelis Pereira Agra. **Implicações da Neurociência Cognitiva na prática pedagógica de professores de Biologia**. Dissertação Mestrado da Universidade Federal de Ouro Preto. Ouro Preto: 2017. Disponível em: [https://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/7623/1/DISSERTA%-C3%87%C3%83O\\_Implica%C3%A7%C3%B5esNeuroci%C3%AAnciaCognitiva.pdf](https://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/7623/1/DISSERTA%-C3%87%C3%83O_Implica%C3%A7%C3%B5esNeuroci%C3%AAnciaCognitiva.pdf) Acesso em 20/10/2020.
- GARCIA, Luiz Fernando. **O cérebro de alta performance: como orientar seu cérebro para resultados e aproveitar todo o seu potencial de realização**. São Paulo: Editora Gente, 2013. (E-book Scribd) Disponível em: <https://pt.scribd.com/read/414505817/O-Cerebro-de-alta-performance-Como-orientar-seu-cerebro-para-resultados-e-aproveitar-todo-o-seu-potencial-de-realizacao> Acesso em 31/03/2020.

GRANJA, Luis. **Felicidade:** Hedonismo Vs Eudaimonismo – WeCareOn. (Arquivo de vídeo) 2016. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=22&v=JIsJ3TQa4NY&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=22&v=JIsJ3TQa4NY&feature=emb_logo) Acesso em 25/03/2020.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOLEMAN, Daniel. **A arte da meditação:** um guia para a meditação. Rio de Janeiro: Sextante, 1999.

HANSON, Rick. **O cérebro e a felicidade:** como treinar sua mente para atrair serenidade, amor e autoconfiança. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2015.

MUNIZ, Iana. **Neurociência e os exercícios mentais:** estimulando a inteligência criativa. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014.

NOGARO, Arnaldo; FINK, Alessandra Tiburski; PITON, Marta Regina Guerra. **Brincar:** reflexões a partir da Neurociência para a consolidação da prática lúdica na educação infantil. Revista Histedbr, 2016. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/312658137\\_Brincar\\_reflexoes\\_a\\_partir\\_da\\_neurociencia\\_para\\_a\\_consolidacao\\_da\\_pratica\\_ludica\\_na\\_educacao\\_infantil](https://www.researchgate.net/publication/312658137_Brincar_reflexoes_a_partir_da_neurociencia_para_a_consolidacao_da_pratica_ludica_na_educacao_infantil) Acesso em 19/10/2020.

PINTO, Fernando Gomes. **O cérebro ninja:** aprenda a usar 100% do seu cérebro. São Paulo: Planeta, 2018.

RELVAS, Marta Pires. **Que cérebro é esse que chegou à escola?** As bases neurocientíficas da aprendizagem. 2 ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014.

SINEK, Simon. **Líderes se servem por último:** como construir equipes seguras e confiantes / Simon Sinek; tradução Marcello Borges. - São Paulo: HSM Editora, 2015.

ZAK, Paul. **Confiança, moralidade e ocitocina.** (Arquivo de vídeo) 2016. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=dLfkCBKtcYE> Acesso em 16/03/2020.

VOLKOW, Nora. **Drogas, cérebros e comportamento:** a ciência do vício. Instituto Nacional de Abuso de Drogas. Julho de 2018. Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos EUA - NIH. Disponível em: <https://safespace.org/drugs-brains-and-behavior-the-science-of-addiction/> Acesso em: 20/03/2020.

## A NATUREZA DA CIÊNCIA E OS FUTUROS PROFESSORES DE FÍSICA: O PCK EM SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS

*Boniek Venceslau da Cruz Silva*

### INTRODUÇÃO

Compreender o pensamento do professor e como ele transforma os conhecimentos de conteúdos adquiridos em conteúdos ensináveis para a Educação Básica sempre foi o foco de pesquisas na formação de professores, de forma geral, e na formação de professores de Ciências, de forma específica. Na literatura, podemos encontrar diferentes lentes teóricas para interpretar esse processo. Neste trabalho, iremos apresentamos uma delas, a saber, o conhecimento pedagógico do conteúdo (PCK, em inglês), proposto por Lee Shulman, por volta da década de 80, do século passado.

Para o autor, o PCK diferencia o conhecimento do especialista na disciplina do docente dela. Citando como exemplo, o físico bacharel e o professor de Física, o segundo possuiria uma base para o ensino, que são específicos do professor da disciplina, constituída de diferentes conhecimentos, como os conhecimentos pedagógicos, do contexto e do conteúdo, geralmente não apresentáveis no primeiro.

Para o pesquisador, o PCK é o amálgama entre o conteúdo e a pedagogia, surgindo, principalmente da transformação de conhecimentos do conteúdo, pedagógico e do contexto (SHULMAN, 1986; 1987). Como qualquer constructo, o PCK vem sofrendo alterações durante o tempo, surgindo diferentes modelos, como, por exemplo, os de Grossman (1990) e de Magnusson, Borko e Krajcik (1999), este último específico para o ensino de Ciências.

Para Grossman (1990), ele é o resultado da transformação de conhecimentos do contexto, conteúdo e pedagógico. Magnusson, Borko e Krajcik (1999) definem o PCK como a transformação de vários conhecimentos para ensinar, incluindo o conhecimento particular dos tópicos, problemas, como os métodos de ensino podem ser organizados, representados e adaptados para

diversos interesses de aprendizagens e como são apresentados para a sua instrução. Embora, após 30 anos da proposição de Shulman, conforme destaca Kind (2009), as pesquisas sobre o PCK são centradas, geralmente, em investigações direcionadas à definição do termo, deixando de lado o aprofundamento em algumas críticas relacionadas à sua natureza.

Nesse sentido, Crispim (2016) busca preencher algumas lacunas apresentadas, como, por exemplo, como se dá o desenvolvimento do PCK de professores na formação inicial. A pesquisadora investigou como ocorre o desenvolvimento do PCK de futuros professores de Química durante o processo de construção de sequências didáticas. Tomando como base a proposta da investigadora, neste trabalho, buscamos compreender como se dá o desenvolvimento do PCK, referente à temática Natureza da Ciência (PCK/NdC), de futuros professores de Física, de uma universidade pública brasileira, matriculados em uma disciplina de Evolução Histórica da Física, quando constroem sequências didáticas que visam o ensino de conteúdos metacientíficos<sup>1</sup>.

## O QUE É O PCK/NDC

Como já apresentado, para Shulman (1986; 1987), o PCK surge, principalmente, da transformação de conhecimentos do conteúdo, da pedagogia e do contexto. Pensando de forma análoga, poderíamos definir o PCK/NdC como a transformação de conhecimentos relacionados aos conhecimentos de conteúdos metacientíficos, conhecimentos pedagógicos referentes ao como ensinar conteúdos metacientíficos e conhecimentos do contexto de aplicação destes conhecimentos.

Nos seus estudos sobre a Natureza da Ciência (NdC), Lederman (2007) já sinalizava sobre a possibilidade do PCK servir como uma lente de compreensão de como o professor de Ciências transforma os conhecimentos de conteúdos metacientíficos em conteúdos ensináveis para seu ensino. O autor já alertava que as relações entre as compreensões desses conteúdos e o domínio pedagógico são incertas, o que vai ao encontro de Martins (2015), o qual sinaliza que questões relacionadas ao “como ensinar conteúdos metacientíficos” devem ser mais investigadas.

Mesmo assim, é possível observar algumas investigações relacionadas ao PCK/NdC, como, por exemplo, Schwartz e Lederman (2002) estudaram professores iniciantes e argumentaram que o entendimento de conteúdos metacientíficos e suas conexões com outros saberes afetam às relações de ensino e aprendizagem. Embora Schwartz e Lederman (2002) descrevam um estudo

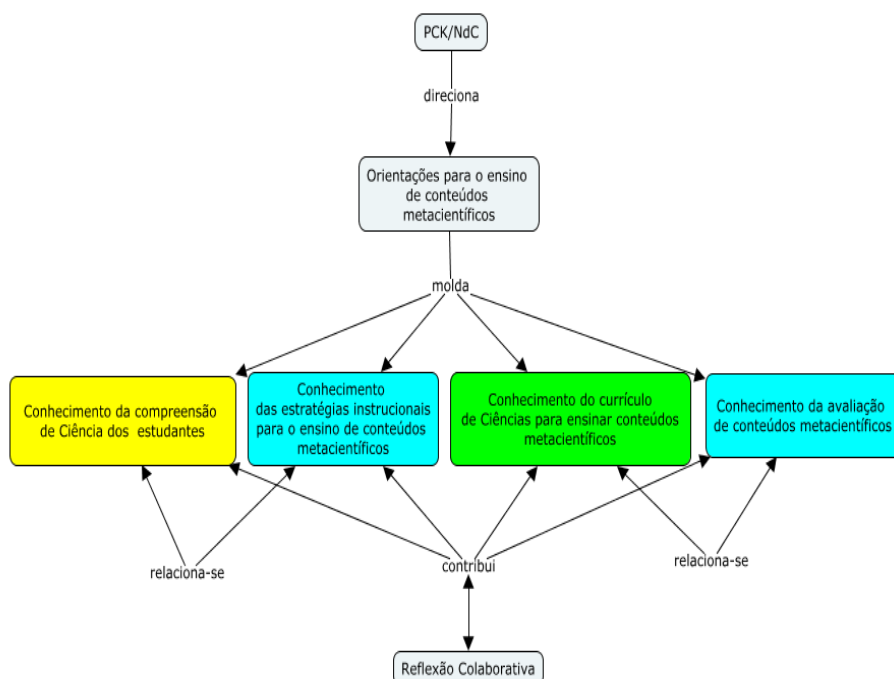
---

1 Para uma maior compreensão sobre o termo conteúdos metacientíficos, consulte Silva (2020).



sobre o PCK/NdC, Hanuscin, Lee e Akerson (2010) chamam a atenção para a escassez de pesquisas sobre a origem, natureza e desenvolvimento do PCK/NdC. Buscando preencher algumas lacunas neste sentido, (Silva, 2018) propõe um modelo de avaliação do PCK/NdC para futuros professores de Física, buscando investigar a natureza do seu desenvolvimento e as relações existentes entre os conhecimentos que lhe dão suporte. O modelo é apresentado na figura 1.

**Figura 1:** Modelo avaliativo de PCK/NdC de futuros professores de Física



Fonte: [Silva, 2018]

No quadro 1, fazemos uma síntese dos componentes que compõem o modelo.

**Quadro 1:** Componentes do PCK/NdC

Conhecimento relacionado ao PCK/NdC	Descrição sucinta
Conhecimento da compreensão de Ciência dos estudantes	Configuram-se como os conhecimentos dos professores sobre a compreensão dos estudantes sobre a Ciência, conhecimentos prévios e dificuldades de aprendizagem relacionadas aos conhecimentos metacientíficos.
Conhecimento das estratégias instrucionais para o ensino de conteúdos metacientíficos	Diz respeito ao conhecimento de estratégias didáticas relacionadas aos conhecimentos metacientíficos, principalmente suas potencialidades e dificuldades de inserção.
Conhecimento do currículo de Ciências para ensinar conteúdos metacientíficos	Este componente compreende o conhecimento que os professores necessitam possuir sobre as metas e objetivos de aprendizagens dos alunos em relação aos conhecimentos metacientíficos que desejam lecionar.
Conhecimento da avaliação de conteúdos metacientíficos	Ele constitui-se como os elementos de metodologias de avaliação das aprendizagens de conhecimentos metacientíficos, que são aprendidos e vivenciados pelos futuros professores de Física na sua formação inicial. Nele, ele encontra exemplos e orientações de propostas de avaliação específicas para a situação, decorrentes, principalmente de experiências formativas.
Orientações para o ensino de conteúdos metacientíficos	Ele se configura como um caminho geral para o professor de Ciências/Física que pretende inserir conteúdos metacientíficos na sua sala de aula. Este constructo serve como um guia, pois molda todos os conhecimentos efetivos que englobam o PCK/NdC.
Reflexão Colaborativa	Configura-se como um elemento central, pois possibilita, ao futuro professor de Ciências/Física, principalmente diante de dilemas e situações problemáticas de ensino-aprendizagem, uma tomada de decisão que contribui, por exemplo, para as escolhas curriculares e metodológicas para a elaboração de estratégias didáticas.

**Fonte:** [Silva, 2018]

No próximo tópico, apresentamos o desenho do estudo.

## **DESENHO DO ESTUDO: OBJETIVOS, PARTICIPANTES, INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS E PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DAS SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS**

O estudo, de natureza qualitativa, foi desenvolvido com 9 (nove) discentes do curso de licenciatura em Física, os quais receberam nomes fictícios para esta pesquisa. A investigação ocorreu em uma disciplina, que tinha por objetivo a discussão de conteúdos históricos e epistemológicos e, conseqüentemente, a elaboração de propostas didáticas para o ensino médio.

Os alunos participantes tinham entre 20 e 25 anos e estavam na licenciatura em Física, com pouco conhecimento de sala de aula, pois estavam no mesmo momento da pesquisa matriculados nas disciplinas de estágio supervisionado.

De forma específica, o que apresentamos aqui é um recorte de uma pesquisa maior (Silva, 2018), a qual buscou investigar como se dá o processo de desenvolvimento do PCK/NdC, em futuros professores de Física, quando são submetidos a produzir variadas estratégias didáticas de com conhecimentos histórico-epistemológico da Física para o ensino médio. Na que relatamos, aqui, buscamos a resposta para a seguinte questão: *“Como o processo de construção de sequências didáticas podem contribuir no desenvolvimento do PCK/NdC de futuros professores de Física, principalmente quando são incentivados a utilizarem como pano de fundo conteúdos históricos, físicos e epistemológicos relacionados entre si.”*

Entendemos que, neste processo, as dificuldades inerentes à construção, aplicação e avaliação de estratégias didáticas relacionadas aos conteúdos metacientíficos serão também reveladas, pois se configuram como elementos que apontam para os indícios de desenvolvimento do PCK/NdC dos futuros professores de Ciências/Física e participantes do estudo durante o processo de elaboração de suas sequências didáticas. Assim, na busca de respostas para nosso objetivo, utilizamos dos seguintes instrumentos de coleta de dados: questionário de análise da sequência didática (QASD<sup>2</sup>), entrevista (EN) e de excertos das próprias sequências didáticas (SD) produzidas pelos participantes.

Os dados foram analisados à luz da análise de conteúdo de Bardin (2009). Como categorias básicas, utilizamos o modelo de avaliação do PCK/NdC, proposto na tese de doutoramento de (Silva, 2018). E, a partir delas, foram surgindo as demais subcategorias da pesquisa. No próximo tópico, faremos a análise dos dados.

---

2 O questionário e a entrevista podem ser encontrados nos anexos.

## A CONSTRUÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA E OS PRIMEIROS INDÍCIOS DO DESENVOLVIMENTO DO PCK/ND C

Acreditamos que compreender os conhecimentos que influenciam no processo de produção das sequências didáticas dos participantes potencializa entender o desenvolvimento dos seus próprios PCK/NdC. Dialogaremos com a proposta de (Silva, 2018), que oportuniza, no seu modelo avaliativo de PCK/NdC, elementos para a compreensão deste processo.

Começaremos nossa discussão pela subcategoria *focos de aprendizagem de conteúdos metacientíficos*, a qual surgiu, a partir do nosso corpus de análise, da categoria mais geral *Conhecimento do currículo de Ciências para ensinar conteúdos metacientíficos*. No modelo de (Silva, 2018), ele explica que este componente do PCK/NdC compreende o conhecimento que os professores necessitam possuir sobre as metas e objetivos de aprendizagens dos alunos em relação aos conteúdos metacientíficos que desejam lecionar. Ou seja, entender como este componente é estruturado durante o processo de construção de sequências didáticas pode dar indícios de como o PCK/NdC é desenvolvido, como também desenvolver a subcategoria, em questão. Portanto, centraremos nossas atenções nesta subcategoria; buscando investigar, principalmente, a compreensão dos futuros professores de Física em relação às dificuldades de aprendizagem e objetivos do ensino de conteúdos metacientíficos, bem como quais conteúdos devem ser ensinados e suas possíveis correlações com a Física e sua história.

Assim, Ana e Paulo apontaram dificuldades relacionadas às leituras e interpretação dos textos produzidos nas SD, principalmente os históricos. Já para José, caso os textos fossem de linguagem acessível aos estudantes, atreladas às explicações do professor, não surgiriam dificuldades na compreensão dos conteúdos. Outros participantes, como Miguel, atrelam dificuldades relacionadas aos conceitos físicos, no seu caso, em especial, o conceito de refração na produção de textos históricos para a SD.

Ana: [...] Eu acho que é a produção dos textos históricos gerou dificuldades para mim. Se eu tive esses problemas na construção, não sei se o texto pode focar na aprendizagem do conceito de Ciência que tentei trabalhar. Preciso de mais leituras de História da Física para produzir algo melhor (QASD).

Paulo: [...] O meu foco no texto para a minha sequência didática foi a interpretação do que acontecia no contexto da época do cientista. Mas, acho que os alunos não vão compreender esta parte porque não estão acostumados com esse tipo de leitura nas minhas aulas (QASD).

José: [...] Professor, eu fiz o texto, acho que vai ser interessante. Mas, tive dificuldade na linguagem para os estudantes do ensino médio. Acho que o foco de trabalho no que é a Ciência foi complexo (QASD).

Como notado, os participantes não aprofundam muito sobre possíveis dificuldades de aprendizagem dos seus futuros estudantes no processo de

elaboração de suas sequências didáticas. Este fato pode denotar pouco conhecimento dos próprios conteúdos metacientíficos e, por exemplo, da imagem que estudantes fazem da Ciência e do cientista. Uma das possíveis causas pode se relacionar ao ineditismo da discussão com o grupo e a pouca experiência prática, ou seja, em sala de aula, dos participantes.

Sobre os objetivos do *ensino de conteúdos metacientíficos*, no quadro 2, mostramos os objetivos retirados do questionário de análise da sequência didática (QASD), respondidos durante o processo de elaboração das sequências didáticas elaboradas pelos participantes e as próprias sequências didáticas produzidas.

**Quadro 2:** Relações entre os objetivos de ensino de conteúdos metacientíficos no QASD e SD

Participante	Objetivo no QASD	Objetivo na SD
José	<i>Pretendia que os alunos fossem capazes de aprender como a eletricidade foi capaz, por meio de suas descobertas, modificar a cultura, a política e a economia de uma sociedade numa certa época.</i>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Compreender a construção do conhecimento físico como um processo histórico, em relação com as condições sociais, políticas e econômicas de uma determinada época.</li><li>2. Aplicar um ensino contextualizado e através dele despertar o desejo dos alunos em aprender Física.</li></ol>
Paulo	<i>Os processos por trás de um trabalho científico e como os fatores podem influenciar na construção de uma teoria.</i>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Compreender como o processo de construção do conhecimento ocorre.</li><li>2. Entender que a cultura científica se assemelha e interage com a cultura geral de forma intensa.</li><li>3. Desenvolver uma conduta reflexiva e questionadora sobre temas científicos.</li></ol>
Ana	<i>Que os estudantes compreendam que por trás de um assunto existe uma história, na qual houve muitos envolvidos para consolidar as leis que hoje sabemos.</i>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Familiarizar-se com o método científico, através da análise e interpretação de textos históricos e produção de texto paradidático.</li><li>2. Aprimorar as noções de Óptica por meio da realização de diferentes atividades.</li><li>3. Compreender as aplicações dos conteúdos de Óptica no cotidiano para utilizá-los na resolução de situações-problema.</li></ol>
Miguel	<i>Passar o mínimo conteúdo de Óptica e introduzir o contexto em uma aplicação diária para facilitar o entendimento.</i>	Apresentar o fenômeno da reflexão total e as condições para a sua ocorrência e demonstrá-los através de uma experiência simples.

**Fonte:** O autor.

Com base no quadro 2 podemos fazer algumas análises, por exemplo:

1. Miguel não apresenta objetivos relacionados aos conteúdos metacientíficos durante o seu processo de elaboração da sequência didática. Acreditamos que este fator possa, inclusive, causar possíveis dificuldades para o seu desenvolvimento do conhecimento de conteúdos metacientíficos e, por consequência, o seu próprio PCK/NdC. Esse fato pode denotar várias incompreensões durante o

processo, como, por exemplo, falta de compreensão do episódio histórico, compreensão inadequada de aspectos da NdC e dificuldades de relacionar os aspectos da NdC com a Física e sua história.

2. José apresenta um desenvolvimento mais adequado sobre a natureza do conhecimento científico. Os participantes usam essa compreensão na construção dos objetivos de ensino de conteúdos metacientíficos. Podemos notar a mesma direção seguida pelo participante nos QASD e SD.

José merece um destaque, pois traz, à tona, um objetivo contido nos Parâmetros Curriculares Nacionais<sup>3</sup>, o que pode sinalizar, também, o conhecimento de programas oficiais para o ensino de conteúdos metacientíficos. Ele dá indícios de desenvolvimento do conhecimento do currículo para ensinar conteúdos metacientíficos, o qual envolve o conhecimento de metas, objetivos e programas que pretendem o seu ensino.

Por fim, embora os participantes somente tenham construído a SD, faltando o preenchimento do QASD, notamos que, aparentemente, eles conseguem articular aspectos da NdC com conteúdos da Física e sua história, o qual pode sinalizar possíveis desenvolvimentos nos seus conhecimentos de conteúdos metacientífico, com exceção de Miguel, o qual descreve uma sequência didática sem relações alguma com tais conhecimentos, como mostramos no quadro 3.

**Quadro 3:** Relações entre os focos de aprendizagem de conteúdos metacientíficos e conteúdos da Física retirados da SD

Focos de aprendizagem na sequência didática	Conteúdos da Física	Participante
Processo de desenvolvimento da Ciência / Como os cientistas trabalham.	Natureza da Luz e Leis da Reflexão e Refração	Ana
Mudanças histórico-sociais contidas no processo de desenvolvimento da Ciência.	Eletricidade	José
Contribuições do cientista na sociedade e na Ciência.	Mecânica	Ricardo
Ciência é influenciada por fatores extracientíficos.	Termodinâmica	Diego
Mostrar que na Ciência existem teorias conflitantes no decorrer da produção do conhecimento.	Astronomia	Lúcia
Compreender como o conhecimento científico é produzido.	Natureza da Eletricidade	Paulo
Evolução do conhecimento científico.	Eletricidade	Lucas
Não aparece na sequência didática.	Óptica	Miguel
Desenvolvimento da Ciência de forma linear.	Leis de Newton	Pedro

**Fonte:** O autor

3 Na época da coleta de dados, por volta de 2016 e 2017, não foi considerado a BNCC, pois a terceira versão estava em planejamento e a segunda sumiu do repositório.

Ressaltamos a preocupação neste ponto, pois a literatura especializada (veja, por exemplo: El-Hani (2001), Gil-Pérez et al (2001) e Silva e Calaça (2017)) chama a atenção para a compreensão inadequada do método científico como uma forma rígida (algo como uma receita de bolo) e única de produção do conhecimento científico. Também não notamos, na descrição da SD de Ana, a forma como ela pretende abordar o método científico.

O próximo ponto, investigado na SD, diz respeito aos relatos dos processos de elaboração das estratégias didáticas de conteúdos metacientíficos, principalmente as dificuldades encontradas na caminhada dos participantes. Acreditamos que conhecer as intempéries do transcurso possibilita compreender como se dá o desenvolvimento do *conhecimento das estratégias instrucionais para o ensino de conteúdos metacientíficos* em futuros professores de Física, bem como fatores que podem impulsioná-lo, como é destacado por [Autor 1, 2018], na sua tese de doutoramento. Assim, começamos destacando as dificuldades encontradas pelos participantes na elaboração de suas sequências didáticas, conforme mostrado no quadro 4.

**Quadro4:** Dificuldades na elaboração das SD<sup>4</sup>

Participante	Dificuldade
Miguel	Transposição dos conteúdos físicos do ensino superior para o ensino médio.
José	Possível falta de interesse dos seus estudantes em desenvolver as atividades.
Paulo	Dificuldade de construção do texto didático, principalmente em relação às fontes bibliográficas.
Ana	Dificuldade em relacionar aspectos da NdC com recortes da História da Ciência.
Lucas	Pouco tempo para aulas de Física.
Pedro	Dificuldade em relacionar aspectos da NdC com recortes da História da Ciência.
Diego	Dificuldade de construção do texto didático, principalmente em relação às fontes bibliográficas.
Lúcia	Pouco tempo para aulas de Física.
Ricardo	Possível falta de interesse dos seus estudantes nas aulas com características histórico-filosóficas.

**Fonte:** Elaborado pelo autor

Com base no quadro, notamos que as dificuldades são de variadas ordens, por exemplo:

### 1. Transposição didática

Na fala de Miguel notamos esta preocupação. Entretanto, o participante

4 A análise foi realizada com base nas dificuldades conceituais, metodológicas, do contexto dos alunos e da sala de aula, históricas ou epistemológicas encontradas nas SD.

mostra maiores inquietações na transposição do conteúdo físico, não fazendo maiores relações com conteúdos metacientíficos, foco da pesquisa.

## 2. Possível falta de interesse dos estudantes

Essa dificuldade foi perceptível em José. Ao longo do planejamento da SD, notamos a preocupação do participante em elaborar propostas que buscassem caracterizar os seus futuros estudantes, no sentido de acessar os seus interesses e, principalmente, a sua aceitação, como observado na sua fala:

José: “[...] *Também foi planejado como essas atividades serão trabalhadas e o que terei como resposta dos alunos. Além disso, foram escolhidas as formas de avaliar os alunos mais de acordo com o seu nível e, também, por fim, colocar uma duração para trabalhar o conteúdo escolhido; nesse caso, eletrostática, de forma a tirar todas as dúvidas dos alunos e responder o que o aluno busca adquirir de conhecimento.*” (QASD, grifo nosso).

Ricardo também traz uma variante desta característica, ou seja: falta de interesse dos seus estudantes nas aulas com características histórico-filosóficas. Para o participante:

Ricardo: [...] “*Os estudantes do ensino médio já estão acostumados com aulas de Física onde os professores dão a matéria no quadro e depois fazem os exercícios. Não sei se aulas com leitura de textos ou que fazem eles pensarem seriam bem aceitas.*” (QASD).

A preocupação de Ricardo também foi notada na pesquisa de Martins (2007), com professores de Física em exercício e em formação inicial e continuada. Contudo, o pesquisador contesta esta posição dos professores de Física. Para ele:

[...] o interessante é que isso mostra uma certa falta de conhecimento e de convicção em relação ao uso de estratégias didáticas que fujam ao verbalismo e à simples exposição de conteúdos. Também pode indicar um desconhecimento do funcionamento real das escolas e – até – um certo grau de ‘acomodação’. De certo modo, atribui-se ao ‘outro’ (os alunos, a direção etc.) um receio que pode ser do próprio docente (MARTINS, 2007, p.122-123,).

A partir da argumentação de Martins (2007), podemos enaltecer que a falta destes conhecimentos, como, por exemplo, destacados em Ricardo, pode tornar o seu desenvolvimento do conhecimento das estratégias instrucionais para o ensino de conteúdos metacientíficos mais pobre em comparação aos demais participantes. Planejar uma aula, um plano de aula ou até mesmo uma sequência didática é algo complexo, sem dúvidas. Portanto, inserir conteúdos metacientíficos nas aulas também se enquadra na complexidade do dia-a-dia do professor. Assim, aulas com ou sem estas características, caso não sejam bem planejadas, podem causar certo desinteresse dos alunos.

Contudo, estudos como os de Forato (2009) e Silva (2010), os quais



articulam elementos da história da Ciência com conteúdos da Física no Ensino médio, conseguiram certos benefícios tanto para o ensino de conteúdos da Óptica como, por exemplo, a problematização do processo de construção de conceitos de reflexão, refração, difração, dentre outros, quanto à construção de estratégias didáticas mais reflexivas e integradoras dos estudantes, como a proposta de debates e júris simulados.

### 3. Dificuldade de construção do texto didático (histórico)

Paulo e Diego relatam como principal dificuldade da construção das suas sequências didáticas, a escassez de fontes bibliográficas confiáveis e adequadas. Este problema é destacado pelos participantes da pesquisa de Martins (2007). Nela, o investigador relata a falta de material didático adequado e a pouca presença desse tipo de conteúdo nos livros existentes como mais um empecilho.

As falas de Paulo e Diego convergem com alguns obstáculos destacados por Forato (2009), principalmente no que diz respeito à seleção dos conteúdos históricos e inadequação dos trabalhos históricos especializados. Embora relatem dificuldades no uso de textos históricos, os participantes destacam a sua efetividade na sala de aula, principalmente no que diz respeito ao ensino de conteúdos metacientíficos.

### 4. Dificuldade em relacionar aspectos da NdC com recortes da História da Ciência

Esta dificuldade foi exaltada por Ana e Pedro. Por exemplo, Ana destaca: [...] “*problemas para associar o tema da Sequência Didática, levando em conta a evolução histórica, com as leis da óptica geométrica e na interpretação dos conceitos*”. Compreendemos que estas dificuldades podem refletir problemas na formação dos professores. Em especial, Ana e Pedro só tiveram contato com este tipo de discussão em uma única disciplina do curso (Evolução Histórica da Física), com 60 horas de aula, o que pode, de certa forma, potencializar este fato.

Forato, Pietrocola e Martins (2011) relatam que o mesmo problema na formação dos professores, para o enfrentamento destes obstáculos na transposição de conteúdos da História e Filosofia da Ciência (HFC), é o principal empecilho. Para os investigadores:

[...] mesmo considerando que não se pretende transformar o professor em historiador ou epistemólogo da ciência, é possível desenvolver ações que busquem fornecer-lhe elementos para lidar com os desafios dos usos da HFC em ambiente escolar, principalmente durante sua formação inicial e em projetos de extensão voltados à formação inicial de professores em serviço (FORATO; PIETROCOLA; MARTINS, 2011, p.49).

A falta de preparo dos professores também é abordada em Martins (2007). Na sua pesquisa, os investigados direcionam a falta de preparação aos cursos de

formação inicial. Este mesmo fenômeno é percebido na fala de Pedro, principalmente na sua entrevista, como podemos notar.

Pedro: [...] *“Minha maior dificuldade em planejar aulas como essas que a disciplina solicita é que eu somente fui pedido algo parecido aqui. Acho que somente uma disciplina, como a de Evolução Histórica da Física, não é suficiente. Eu não saio dela 100% confiante em trabalhar com a Natureza da Ciência. Precisaria de mais tempo para pensar e outros momentos.”* (EN).

Vamos ao encontro da fala de Pedro. Compreendemos que uma disciplina de 60h na formação inicial de professores de Física é pouca. Mas, é um pontapé inicial. Como destacam Forato, Pietrocola e Martins (2011), é imprescindível a busca de ações que amenizem estes buracos na formação dos professores que pretendem inserir conteúdos metacientíficos em suas aulas.

### 5. Pouco tempo para aulas de Física

Lucas e Lúcia apontam que o currículo de Física é extenso, ou seja, adicionar novos conteúdos, de origens históricas e epistemológicas pode tornar o currículo da disciplina ainda mais engessado e complexo, conforme destacam em suas falas.

Lúcia: [...] *“Inserir estas discussões de epistemologia e história da Física é algo importante para os estudantes. Mas, no ensino médio só temos 2 aulas por semana e só no terceiro ano que temos 3. Ainda tem o problema do planejamento das aulas, como vou fazer o aluno entender conceitos da Física, da sua história e da epistemologia em pouco tempo...”* (EN).

Lucas: [...] *“Entendo que é possível ensinar Física a partir de sua história. Entendo também que ensinar a NdC também é algo possível. Aumentam os conteúdos, mas eles se misturam. O problema, para mim, estaria no tempo para fazermos isso.”* (EN).

A questão do tempo e o acréscimo de conteúdos são destacados também em Martins (2007). O pesquisador relata que os seus investigados compreendem a oportunidade de se trabalhar a História e Filosofia da Ciência como um componente exterior aos currículos, ou seja, trabalhados em horários complementares ou extras. Embora as falas de Lucas e Lúcia não nos evidenciem o ensino de conteúdos metacientíficos como uma atividade extracurricular, a questão do pouco tempo é ressaltada pelos participantes da nossa investigação.

Na mesma direção, Forato, Pietrocola e Martins (2011) atrelam a questão da falta do tempo didático ao processo de seleção dos episódios históricos. Para eles:

[...] viabilizar o conteúdo histórico selecionado no tempo didático disponível em cada contexto caracteriza-se como um obstáculo específico, tanto do ponto de vista pedagógico quanto historiográfico. Além disso, desenvolver atividades didáticas adequadas para tratar os conteúdos envolve lidar tanto com o conhecimento conceitual da ciência, sua história e sua epistemologia, bem como requer opções metodológicas educacionais apropriadas a esses conteúdos (FORATO; PIETROCOLA; MARTINS, p. 45, 2011).

Tomando como base a análise das SD, reforçamos o argumento de Crispim (2016), a qual argumenta sobre a relevância da proposição das SD como elemento de desenvolvimento de PCK de futuros professores. Na nossa pesquisa, em especial, evidenciamos que as SD potencializam o desenvolvimento de conhecimentos das estratégias instrucionais para o ensino de conteúdos metacientíficos. No próximo tópico, apresentamos as considerações finais do nosso trabalho.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo desenvolvido aponta para alguns conhecimentos (por exemplo, na nossa pesquisa, relacionados ao currículo e as estratégias didáticas) são fundamentais para um melhor desenvolvimento do PCK/NdC de futuros professores de Física. Embora, (Silva, 2018) sinalize outros conhecimentos importantes para o desenvolvimento do PCK/NdC, conforme pode ser visto na figura na nossa investigação notamos que o processo de construção de sequências didáticas potencializam a melhor construção destes conhecimentos.

Assim, compreendemos que a elaboração de sequências didáticas, com objetivo de ensino de conteúdos metacientíficos, pode sinalizar elementos que ajudam a entender o desenvolvimento do PCK/NdC dos futuros professores de Física. Na mesma direção, Crispim (2016) argumenta a possibilidade de mobilização de conhecimentos da base, que formam o PCK ainda na formação inicial, durante o processo de construção de sequências didáticas.

No nosso trabalho, uma das principais conclusões diz respeito ao próprio conhecimento de conteúdos metacientíficos, ou seja, a compreensão de conteúdos históricos e epistemológicos da Física dos futuros professores de Física. Por exemplo, notamos que Miguel não conseguiu desenvolver bem estes conhecimentos na sua base de ensino, ou seja, seus conhecimentos do conteúdo. Este ponto é destacado em (Silva, 2018), o qual retrata que o não desenvolvimento deste conhecimento na base de ensino dos professores pode acarretar em deficiências no desenvolvimento dos seus PCK/NdC.

Outros pontos refletem, também, possíveis preocupações dos futuros professores que podem contribuir no desenvolvimento dos seus PCK/NdC, durante o processo de construção de sequências didática, como, por exemplo: (a) possível falta de interesse dos estudantes e pouco tempo para aulas de Física e (b) dificuldade de construção do texto didático (histórico), principalmente em relacionar aspectos da NdC com recortes da História da Ciência, que sinalizam para saberes que contribuem no desenvolvimento de conhecimentos relacionados ao currículo e as estratégias para o ensino de conteúdos metacientíficos, relevantes para o desenvolvimento do PCK/NdC.

Assim, tomando como alicerce os pontos refletidos acima, defendemos

que os cursos de formação de professores de Física direcionem um olhar mais atencioso para questões referentes aos conteúdos metacientíficos e seu ensino. Concentramos nossa argumentação, na literatura especializada (Martins, 2015; Nascimento; Carvalho; Silva, 2016; Silva; Calaça, 2017; Silva; Martins, 2018;2019) que já sinaliza a importância da Natureza da Ciência para a educação científica de alunos da Educação Básica. Portanto, é fundamental investigar como se dá o desenvolvimento do pensamento do futuro professor de Física quando desenvolve sequências didáticas para o ensino de conteúdos metacientíficos.

Portanto, conhecendo as dificuldades, problemas, dilemas dos professores ao lecionar estes tipos de conteúdos, como também fatores que potencializam o desenvolvimento do PCK/NdC, tornam-se possível a orientação da construção de currículos e propostas didáticas que subsidiem os formadores destes futuros professores.

Por fim, acreditamos que compreender os conhecimentos que influenciam no processo de produção das sequências didáticas dos participantes potencializou entender o desenvolvimento dos seus próprios PCK/NdC.

## REFERÊNCIAS

- CRISPIM, C. V. **O conhecimento pedagógico do conteúdo de licenciando em Química: uma experiência baseada na produção de sequências didáticas.** 2016. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências), Universidade Estadual de Santa Cruz, 2016.
- EL-HANI, C. N. Notas sobre o ensino de história e filosofia da ciência na educação científica de nível superior. In: SILVA, C. C. **Estudo de História e Filosofia das Ciências:** subsídios para aplicação no ensino. São Paulo: Livraria da Física, p. 3-21, 2006.
- FORATO, T. C. M. **A Natureza da Ciência como saber escolar: um estudo caso a partir da história da luz.** 2009. Tese de Doutorado apresentada à Faculdade de Educação da USP, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- FORATO, T. C. M; PIETROCOLA, M; MARTINS, R. A. Historiografia e natureza da ciência na sala de aula. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 28, n. 1, p. 27-59, 2011.
- GIL-PÉREZ, D.; MONTORO, I. F.; ALIS, J. C.; CACHAPUZ, A.; PRAIA. J. Para uma imagem não deformada do trabalho científico. **Ciência & Educação**, v. 7, n. 2, p. 125-153, 2001.
- GROSSMAN, P. L. **The making of a teacher:** teacher knowledge and teacher education. New York: Teachers College Press, 1990.
- HANUSCIN, D. L.; LEE, M. H.; AKERSON, V. L. Elementary teachers' pedagogical content knowledge for teaching the nature of science. **Science Teacher**

**Education**, v. 95, n. 1, p. 145-167, 2010.

KIND, V. Pedagogical content knowledge in science education: perspectives and potential for progress. **Studies in Science Education**, v. 45, n. 2, p. 169-204, 2009.

LEDERMAN, N. G. Nature of Science: past, present and future. In: Abell, S.K (Org); Lederman, N.G (Org). **Handbook of research of Science Education**. Mahwal: Lawrence Erlball Associates, p.881-880, 2007.

MAGNUSSON, S.; KRAJCIK, J.; BORKO, H. **Nature, sources, and development of pedagogical content knowledge for science teaching**. In: Examining pedagogical content knowledge. Springer Netherlands, 1999. p. 95-132.

MARTINS, A. F. P. História e Filosofia da Ciência no ensino: Há muitas pedras nesse caminho. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 24, n. 1, p. 112-131, 2007.

\_\_\_\_. Natureza da Ciência no ensino de ciências: uma proposta baseada em “temas” e “questões”. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 32, n. 3, p. 703-737, 2015.

MOREIRA, M.A. **Metodologia de Pesquisa em Ensino**. São Paulo: Livraria da Física, 2011.

NASCIMENTO, L. A.; CARVALHO, H. R.; SILVA, B. V. C. A Astronomia, a Historiografia da Ciência e os Livros didáticos: uma história mal contada. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 7, n. 5, p. 40-52, 2016.

SHULMAN, L. S Those who understand: Knowledge growth in teaching. **Educational Researcher**, p. 4-14, 1986.

\_\_\_\_. Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. **Harvard Education Review**, v. 57, n. 1, p. 1-23, 1987.

SILVA, B. V. C. **Controvérsias sobre a natureza da luz: uma aplicação didática**. 2010. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática). Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

\_\_\_\_. **O desenvolvimento do conhecimento pedagógico do conjunto referente à temática Natureza da Ciência na formação inicial de professores de Física**. 2018. 302f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Natal, 2018.

\_\_\_\_. Natureza da ciência, conteúdos metacientíficos e a sala de aula: implicações ao Ensino de Física. **Revista Ciências & Ideias ISSN: 2176-1477**, v. 11, n. 1, p. 234-248, 2020.

SILVA, B. V. C.; CALAÇA, F. M. S. Uma estratégia didática para discussão da concepção de ciência e do cientista com alunos do ensino fundamental. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 8, n. 2, p. 183-196, 2017.

SILVA, B. V. C.; MARTINS, A. F. P. Uma proposta para avaliação do desen-

volvimento do conhecimento pedagógico do conteúdo de futuros professores de Física acerca da temática Natureza da Ciência. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 35, n. 2, p. 389-413, set. 2018.

\_\_\_\_.; \_\_\_\_\_. O conhecimento pedagógico do conteúdo referente ao tema Natureza da Ciência na formação inicial de professores de Física. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 36, n. 3, p. 735-768, dez. 2019.

YIN, R. K. **Estudo de Caso-: Planejamento e Métodos**. Bookman Editora, 2005.

## ANEXOS

QUESTIONÁRIO DE ANÁLISE DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA	ENTREVISTA
<p>1. Com a elaboração da sequência didática, o que você pretendia que os seus futuros estudantes aprendessem sobre a Ciência?</p> <p>2. Depois de elaborar a sequência didática, quais importâncias você credita ao ensino de conteúdos metacientíficos? Explique.</p> <p>3. Como você pretende avaliar a aprendizagem de conteúdos metacientíficos, a partir de sua sequência didática?</p> <p>4. Você acredita que seus estudantes teriam alguma dificuldade relacionada à aprendizagem de conteúdos metacientíficos? Quais seriam? Como você acredita que pode contorná-las a partir de sua sequência didática?</p> <p>5. Que dificuldades você teve para elaboração da sua sequência didática? Quais problemas você acredita que surgiram ao aplicá-la na Educação Básica? Como você poderia contorná-los?</p> <p>6. Comente sobre a sua experiência em produzir uma sequência didática com o objetivo de ensinar conteúdos metacientíficos. Tente, se possível, fazer uma retrospectiva dos fatos, evidenciando o processo de elaboração dos objetivos, metodologias de ensino e avaliação e atividades propostas. Procure destacar os problemas que surgiram no processo e como você conseguiu contorná-los.</p>	<p>1. Quando você foi solicitado (a) para planejar uma sequência didática que envolvesse conteúdos metacientíficos, utilizando a História da Física, o que lhe veio, primeiramente, na cabeça? Você já tinha planejado uma sequência didática com estas características? Como você descreve o sentimento diante desta necessidade?</p> <p>2. Qual foi o seu primeiro passo para o planejamento desta sequência didática e das atividades que faziam parte dela? Qual foi a sua principal preocupação na preparação destas aulas? E das atividades didáticas?</p> <p>3. Você teve problemas para planejar as atividades e as aulas? Como você conseguiu solucioná-los? Quais conhecimentos foram determinantes para a solução do problema?</p> <p>4. Quais os conceitos, relacionados com a sua atividade idealizada, você acredita que seus futuros alunos teriam maior facilidade ou dificuldade de compreender? Por quê?</p> <p>5. Você encontraria dificuldades para avaliar a aprendizagem dos conceitos discutidos na sua proposta? Por quê?</p> <p>6. Quais conhecimentos você acredita que deveria possuir no momento de aplicação desta sequência didática? Você acha que o curso de Licenciatura em Física proporcionou estes conhecimentos na sua formação?</p>

## **A EDUCAÇÃO ENQUANTO DIREITO CONSTITUCIONAL: FORMAÇÃO PARA A CIDADANIA E PARA INSERÇÃO SOCIAL DEMOCRÁTICA**

*Ana Cássia Gabriel*

*Ana Lúcia Pereira*

*Fábio Antônio Gabriel*

O objetivo do presente artigo é discutir do ponto de vista dos fundamentos legais contidos na constituição que asseguram a educação como direito fundamental. A luta pela educação pública e laica é uma conquista histórica da humanidade e a Constituição Federal de 1988, denominada Constituição Cidadã, embasa do ponto de vista legal importantes diretrizes para garantir que a educação básica seja de direitos de todos os cidadãos brasileiros.

A educação como direito constitucional é um princípio fundamental em muitas constituições ao redor do mundo, incluindo a maioria das constituições nacionais. No Brasil, a Constituição Federal de 1988 dedica um capítulo específico à educação, destacando como um direito fundamental, contudo, há um histórico dentre as demais constituições brasileiras que a educação se fez presente, por isso é importante o poder social da época em que é proclamada a Constituição.

Observa-se que a história da educação dentro da constituição de um país é geralmente um reflexo das mudanças sociais, políticas e econômicas ao longo do tempo, e um dos pontos é a educação. Nos dizeres de Palaia, 2020:

As relações humanas, sociais e pessoais se revestem de juridicidade, atribuída por um poder social. As relações sociais se desenvolvem no tempo e no espaço, e esse desenvolvimento histórico proporciona a incidência da norma sobre o relacionamento. Assim, uma atitude pessoal que hoje não é considerada uma relação jurídica amanhã poderá vir a ser. Um fato praticado por alguém, que aqui não é considerado reação jurídica, acolá poderá sê-lo. Tudo depende da norma de Direito Positivo.” (PALAIA, 2020, p. 18)

Observamos isso, quanto a evolução da educação dentro do território brasileiro ao que tange as Constituições, pois na Constituição de 1824, que não havia uma grande concentração ao quesito educação, no entanto, delegava competências aos poderes legislativo e executivo para legislar sobre assuntos gerais, o que incluía a educação. Outro exemplo, foi com a Constituição de 1891 que manteve a autonomia dos estados em relação à educação, dando-lhes o poder de legislar sobre o assunto. Somente a Constituição de 1934 que trouxe avanços na área da educação, reconhecendo-a como direito social e determinando que a União e os estados legislassem sobre a matéria. Assim, Teixeira (2008) afirma que:

A competência de fixar diretrizes para a educação nacional passou a ser exercida pelo governo federal, princípio que se manteve presente em todos os textos constitucionais desde então. A difusão da instrução pública, em todos os graus, tornou-se atribuição concorrente da União e Estados. (TEIXEIRA, 2008, p.11).

E a partir de então, a educação tomou importância dentro do cenário brasileiro, da mesma forma, que começou um processo para o reconhecimento dos direitos sociais e da dignidade da pessoa humana. E com as demais constituições, foi estabelecido princípios como gratuidade do ensino público, obrigatoriedade do ensino primário e a vinculação de recursos para a educação, enfatizando a liberdade de ensino e a valorização dos profissionais da educação.

E por fim, a atual Constituição brasileira, trouxe mudanças significativas para a educação no Brasil. Ela estabelece a educação como um direito de todos e um dever do Estado e da família, promovendo a igualdade de acesso e permanência na escola. No que tange a esse direito fundamental, vemos no artigo 5º da Constituição Federal, que assegura a igualdade de todos perante a lei, sem distinção de qualquer natureza. Isso implica que o acesso à educação deve ser garantido a todos os cidadãos, sem discriminação dentro da sociedade brasileira.

## **PRINCÍPIOS CONSTITUCIONAIS DA EDUCAÇÃO**

A Constituição de 1988 traz garantias de direitos fundamentais para o exercício pleno dela, até por isso que é denominada como Constituição Cidadã, um marco importante na história do Brasil, ao consolidar princípios de direitos essenciais aos cidadãos, dentre eles temos o direito à educação é um desses direitos fundamentais reconhecidos pela Constituição.

Por mais que o artigo 5º e 6º garanta a igualdade perante a lei, é que todos temos direito à educação, e reconhece a educação como um dos direitos sociais. Conforme José Luiz Borges Horta, em o Direito Constitucional da Educação (2007, p.16) afirma que: “O Estado Democrático de Direito surge, assim, não apenas com a perspectiva de internacionalização das conquistas, mas também



com o compromisso de permitir o cidadão participar, cada vez mais, das conquistas da vida em sociedade, tornadas o cerne da cidadania”.

Desta forma, a educação quando relacionada aos princípios constitucionais, contribui para a promoção da cidadania ao fornecer conhecimento sobre direitos e deveres, estimular o pensamento crítico, e promover valores como tolerância, igualdade e participação cívica.

Ao longo da Constituição Federal de 1988, temos princípios especificamente voltados à educação, como os artigos 205 a 209, ao garantir a gestão democrática do ensino público, permite a participação da comunidade na formulação e avaliação das políticas educacionais. Isso reforça a ideia de que os cidadãos têm um papel ativo na construção e melhoria do sistema educacional, e quanto que a transformação ao longo das constituições impacta positivamente na sociedade.

No que tange, ao começar pelo artigo o artigo 205 que estabelece que a educação é um direito de todos e um dever do Estado e da família, sendo promovida e incentivada com a colaboração da sociedade. Este artigo destaca a responsabilidade conjunta do Estado, da família e da sociedade na promoção da educação. Nos dizeres de Royer, 2021:

A Educação certamente é um direito fundamental inequívoco ao desenvolvimento humano e que se dá por meio dos processos de aprendizado, do desenvolvimento do intelecto, pelo convívio escolar, familiar e social. Compete à escola e, por conseguinte, aos professores, aos pedagogos, aos funcionários da escola, equipe gestora e a família o desenvolvimento de processos de aprendizados que possibilitem aos alunos alcançar as suas potencialidades formativas com plenitude. (ROYER, 2021, p. 59).

Mostrando o quanto o artigo é um dos fundamentos que orientam a legislação educacional no Brasil, destacando a educação como um direito essencial para o desenvolvimento individual e coletivo, além de demonstrar a responsabilidade compartilhada entre Estado, família e sociedade na promoção e incentivo à educação.

Em seguida, temos o artigo 206, o qual reflete diretamente os princípios educacionais, vejamos:

Artigo 206: O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:  
I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;  
II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber;  
III - pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;  
IV - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;  
V - valorização dos profissionais da educação escolar, garantidos, na forma da lei, planos de carreira, com ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos, aos das redes públicas;  
VI - gestão democrática do ensino público, na forma da lei;  
VII - garantia de padrão de qualidade.

O artigo mencionado, estabelece princípios para o ensino, incluindo a igualdade de condições para o acesso e permanência na escola, busca garantir que a educação seja acessível a todos, independentemente de características individuais; como reconhece a liberdade fundamental no campo educacional, que vem a ser o aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, respeitando acima de tudo os valores éticos a serem desenvolvidos pelo estudante, pois em seguida, também traz a importância da diversidade de ideias e abordagens pedagógicas, para que todos tenham acesso a educação, por tal motivo que assegura o ensino sem custos, promovendo a equidade e a inclusão de todos, e por fim, que a comunidade escolar deve participar bem como garanta a qualidade do ensino. Assim, Horta (2007) afirma que:

Ao referirmo-nos à igualdade educacional, pedra de toque da construção do Estado social de Direito, mantida no Texto de 1988, estamos fazendo menção à base axiológica de todas as grandes medidas tomadas na direção da consolidação do direito à Educação como um direito dotado de plena eficácia social.” (HORTA, 2007, p. 129).

O Artigo 206 reflete os princípios fundamentais que devem guiar o sistema educacional brasileiro, buscando promover uma educação inclusiva, democrática, de qualidade e que respeite a diversidade de ideias e perspectivas. Em seguida, o artigo 207, que trata da autonomia universitária, trazendo uma garantia fundamental para a preservação da qualidade acadêmica, da liberdade de pesquisa e do desenvolvimento de uma educação superior coerente. Essa autonomia, no entanto, não exime as universidades de prestarem contas a sociedade e de observarem os princípios éticos e legais que regem a educação no país.

E ao chegar, no artigo 208, sendo o mesmo fundamental para orientar as políticas públicas educacionais no Brasil, reforçando o compromisso do Estado com a promoção da educação como um direito de todos e um dever do poder público:

Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

I - ensino fundamental, obrigatório e gratuito, assegurada, inclusive, sua oferta gratuita para todos os que a ele não tiveram acesso na idade própria; \* Inciso I com redação dada pela Emenda Constitucional nº 14, de 12/09/1996.

II - progressiva universalização do ensino médio gratuito; \* Inciso II com redação dada pela Emenda Constitucional nº 14, de 12/09/1996.

III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino;

IV - atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a seis anos de idade;

V - acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um;

VI - oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando;  
VII - atendimento ao educando, no ensino fundamental, através de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde.

§ 1º O acesso ao ensino obrigatório e gratuito é direito público subjetivo.

§ 2º O não-oferecimento do ensino obrigatório pelo Poder Público, ou sua oferta irregular, importa responsabilidade da autoridade competente.

§ 3º Compete ao Poder Público recensear os educandos no ensino fundamental, fazer-lhes a chamada e zelar, junto aos pais ou responsáveis, pela frequência à escola.

Que traz uma análise importante, seu primeiro inciso, traz a obrigatoriedade e gratuidade do Ensino Fundamental demonstrando que o Estado tem o dever de oferecer essa etapa de ensino obrigatória e gratuita, assegurando o acesso a todos, independentemente da condição socioeconômica, essa disposição visa garantir a universalização do Ensino Fundamental. No inciso II, o artigo estabelece como dever do Estado a progressiva universalização do Ensino Médio gratuito, indicando a importância de ampliar o acesso e a oferta desse nível de ensino. E assegurando a diversidade social, a inclusão social, traz o inciso III no qual destaca a necessidade de oferecer atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino, promovendo a inclusão e igualdade de oportunidade.

E para finalizar o artigo, estabelece que o dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de atendimento educacional em creche e pré-escola as crianças de 0 a 5 anos, o direito de acesso aos níveis mais elevados de ensino, pesquisa e criação artística, considerando a capacidade de cada indivíduo, e a oferta de ensino noturno regular. Desta forma, todos têm direito à educação dentro da sociedade, e ainda, no seu último inciso coloca que a implementação de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde, visando apoiar o processo educacional e superar possíveis barreiras.

E por fim, no rol dos artigos, o artigo 209 da Constituição Federal destaca a liberdade a iniciativa privada no setor de Ensino Superior, ao mesmo tempo em que estabelece condições e regulamentações para garantir a qualidade e a conformidade com as normas educacionais estabelecidas pelo Estado. Essa abordagem busca equilibrar a autonomia das instituições privadas com a necessidade de assegurar um padrão adequado de educação para a sociedade.

Desta forma, observamos que os artigos, em conjunto, fundamentam a atuação do Estado na educação como um agente facilitador, regulador e promotor do acesso igualitário a uma educação de qualidade. Essa fundamentação busca garantir não apenas a transmissão de conhecimento, mas também o desenvolvimento de cidadãos conscientes, críticos e participativos, capazes de contribuir

para o progresso da sociedade e para a consolidação de uma democracia sólida e inclusiva. Portanto, a educação, conforme delineada na Constituição, emerge como um pilar fundamental para a construção e consolidação de um Estado e sociedade mais justos e igualitários.

## **A EFETIVAÇÃO DA CARTA MAGNA JUNTO A SOCIEDADE**

A base dessa fundamentação é a compreensão de que a educação é um direito fundamental de todos os cidadãos, reconhecido como vetor essencial para o desenvolvimento pessoal e social, preparando indivíduos para o exercício pleno da cidadania e qualificando-os para o trabalho. Essa perspectiva reflete um compromisso profundo com a construção de uma sociedade justa, igualitária e participativa.

Conhecer e compreender os preceitos dos deveres e direitos de todos os cidadãos é emponderar-se para exigir a efetivação de direitos e contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e equitativa. A cidadania ativa, embasada nos princípios constitucionais, é a força motriz para a transformação social e a consolidação de uma democracia vibrante e participativa.

E ao verificar o que dispõe a Constituição, vemos que o acesso igualitário à educação é um elemento crucial para garantir a equidade na participação cidadã. Quando todos tem a oportunidade de adquirir conhecimento e habilidades, independentemente de sua origem, gênero, raça ou condição socioeconômica, a sociedade se fortalece. A educação inclusiva não apenas capacita os indivíduos, mas também promove a coesão social, reduzindo desigualdades e criando bases para uma cidadania plena e efetiva. Neste sentido, Vianna (2006) afirma que:

Na seara jurídica, a Educação é um direito social fundamental, estritamente ligada aos fundamentos da República Federativa do Brasil. O ordenamento jurídico brasileiro traz uma gama de normas e princípios relativos à Educação. Os fundamentos principais encontram-se evidentemente assegurados na Constituição Federal, estabelecendo como dever do Estado e da família, com a colaboração da sociedade, promover e incentivar a educação, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (VIANNA, 2006, p. 136)

Contudo, encontramos uma realidade um pouco diferente, onde que a falta de equidade no acesso a educação de qualidade. Comunidades economicamente desfavorecidas muitas vezes enfrentam escolas com recursos limitados, instalações inadequadas e professores sobrecarregados. Essa diferença de recursos cria um abismo educacional, onde alguns estudantes tem acesso a oportunidades enriquecedoras, enquanto outros enfrentam obstáculos significativos para um aprendizado eficaz.

E ainda, ao tratar da sociedade, família e trabalho na busca pela educação também revela desafios. Desigualdades no acesso educação podem refletir desigualdades sociais e econômicas. Algumas famílias podem enfrentar barreiras financeiras ou estruturais que limitam as oportunidades educacionais, criando um ciclo de desvantagem que impacta a participação no mercado de trabalho, seja por conta até mesmo pelo custeio de materiais que muito embora a lei fale sobre a gratuidade do ensino, ocorre que nem tudo é gratuito.

Saviani (2013) pontua em relação à Constituição de 1988 que há muita diferença em indicar a proclamação de direitos e seu efetivo cumprimento. O autor pontua que cada cidadão brasileiro deve lutar para fazer valer os direitos sociais do qual fala o artigo 6º da CF entre os quais se figura a educação. Para Saviani (2013) há ainda muita precariedade no contexto das instituições escolares no Brasil, há um forte discurso demagógico de valorização à educação, mas na prática se observa precariedade nas estruturas escolares, na formação dos professores, na baixa remuneração, dentre outros.

Saviani (2013, p.221) sobre um pretenso discurso de valorização da educação pontua que:

Na verdade, este discurso valorizador da educação convive, contraditoriamente, com uma visão que enfraquece o papel do Estado em benefício dos mecanismos de mercado negando, na prática, o enunciado constitucional da educação como direito de todos e dever do Estado.

Assim, é de grande importância que possamos conscientizar as pessoas dos direitos constitucionais, do direito à educação, visando garantir que uma vez que os cidadãos estejam cientes dos direitos constitucionais, realizem uma empreitada de luta em prol de garantir a passagem de um discurso para a práxis. Como Saviani (2013) apresenta, demagogicamente, tem-se no Brasil um discurso retórico, pronto, simulado sobre a importância da educação. Mas, a própria representação social que existe do professor caminha no sentido contrário. Por vezes, quer se dizer equivocadamente que a docência é inclusive uma vocação no sentido de que assim sendo o professor(a) se resigne nas condições que lhe forem impostas de trabalho precário. No entanto, é preciso entender que ser professor é uma escolha profissional, alguém que decide ser professor (a) constituiu-se num processo formativo para a profissão e não numa vocação transcendente. Ser professor(a) é antes uma escolha do que uma determinação.

Pensar nos direitos constitucionais à educação, envolve como expusemos, também pensar na valorização profissional dos professores que são agentes fundamentais para que as mudanças sociais no âmbito da educação possam ocorrer. Infelizmente, o discurso retórico e eleitoreiro de valorização da educação no Brasil é demagógico, na medida em que são milhares de prefeituras que acabam

judicializando ações para não pagar o piso salarial. Se há uma categoria que tem necessidade de greve entre o serviço público são os professores, porque para outros segmentos são concedidos reajustes (geralmente correção da inflação), sem necessidade de grandes reivindicações. Mas, ao professor só resta muitas vezes a manifestação em greves visando e buscando de diversas formas ter condições de sobrevivência.

Freire (2021, p. 63) pontua a importância de que o professor não seja apenas quem ensine a ler e escrever, mas alguém que contribua para uma transformação na visão de vida das pessoas, na leitura crítica que fazem do mundo. Trata-se do cumprimento efetivo do preceito constitucional do direito à educação expresso na Constituição Cidadã. O professor também é um grande difusor do espírito democrático, valorizando a autonomia do aluno. O grande objetivo da educação é o respeito pela capacidade crítica do aluno. Freire (2021) condena uma educação meramente bancária, em que se depositam conhecimentos. Ele entende a importância de uma educação emancipadora que busca de diversas formas ajudar a emancipação o ser humano. Na educação bancária o educando é considerado um sujeito passivo no processo do conhecimento e assim não é considerado democraticamente no debate em prol de melhorias para o social. Assim, podemos entender a importância de que cada educador pense na sua responsabilidade de luta para fazer cumprir o preceito constitucional do respeito à democracia e aos valores da sociedade democrática. No dizeres de Freire (2021, p. 63) sobre a importância da consciência do educador que cada aluno é um “ser-com” e não um sujeito passivo diante do processo do conhecimento:

É o da necessidade que temos, educadoras e educadores, de viver, na prática, o reconhecimento óbvio de que nenhum de nós está só no mundo. Cada um de nós é um ser no mundo, com o mundo e com os outros. Viver ou encarnar esta constatação evidente, enquanto educador ou educadora, significa reconhecer nos outros – não importa se alfabetizando ou participantes de cursos universitários; se alunos de escolas do primeiro grau ou se membros de uma assembleia popular – o direito de dizer a sua palavra. Direitos deles de falar a que corresponde o nosso dever de escutá-los.

Perrenoud (2005) pondera que toda sociedade é responsável pela formação das futuras gerações para o exercício da cidadania e não apenas a instituição escolar é responsável pela busca da vivência da cidadania. Como na própria Constituição Federal, Perrenoud (2005) pondera que historicamente num contexto pós-revolução francesa, a instituição escolar tem um compromisso com a dinâmica da formação do Estado democrático e a liberdade de pensamento e expressão que são valores também consagrados na CF de 1988.

Nos dizeres de Perrenoud (2005, p. 28):

A reflexão sobre a cidadania e sua aprendizagem não pode ser fruto do pensamento mágico, mas é preciso admitir as contradições de nossas sociedades e não esperar que a escola as assuma sozinha. [...] A escola está associada historicamente à construção de valores democráticos, à libertação do homem pelo saber e pela razão, à valorização do pensamento e da expressão.

Perrenoud (2005) disserta sobre a importância de que toda a sociedade entenda-se como responsável por favorecer uma vivência democrática porque de nada adianta uma escola que fale teoricamente em democracia, se no contexto cotidiano os alunos não observam propriedades democráticas na sociedade. A vivência da gestão democrática também é um pressuposto para que as instituições escolares contribuam não apenas teoricamente, mas de maneira efetiva na formação das futuras gerações no que tange a exemplificar do que se trata uma vivência genuinamente democrática.

A sociedade também desempenha um papel determinante na criação de ambientes propícios para o desenvolvimento educacional. A disponibilidade de recursos, o apoio da comunidade e a ênfase na educação como um valor coletivo são fatores que impactam diretamente a qualidade do aprendizado. Iniciativas sociais que promovem a educação, como programas comunitários, parcerias entre escolas e empresas locais, e acesso equitativo a oportunidades educacionais, são essenciais para a formação de estudantes capacitados.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No presente artigo, tivemos como objetivo presente discutir e refletir sobre os fundamentos legais contidos na constituição que asseguram a educação como direito fundamental de todos os cidadãos brasileiros. Como destacamos acima, mesmo esse direito sendo garantido na nossa Carta Magna, ainda não vivemos e nem vimos essa educação sair do papel como um direito inaliável, onde todos possam de fato não só estar na escola, mas que essa educação seja de qualidade e contribua de fato para a formação de cidadãos mais críticos e com condições de ocupar os seus espaços sociais.

Todo esse cenário corrobora com o que o patrono da educação, Paulo Freire sempre defendeu: “educar é um ato político”, assim como um ato de amor, de liberdade e que emancipação social. Portanto, a interligação entre uma sociedade democrática e o ensino democrático é importante para a construção de uma sociedade mais justa, inclusiva e participativa. Investir na educação democrática é investir na formação de cidadãos capacitados a defender e fortalecer os princípios fundamentais da democracia, proporcionando assim os alicerces para uma sociedade melhor, onde a voz de cada indivíduo é respeitada e onde a busca coletiva pelo bem comum prevalece.

Por fim, conhecer a Constituição é fazer parte da construção de uma sociedade justa, transparente e participativa. Ser cidadãos, que promovem a consciência dos direitos e deveres, e fortalece os alicerces de uma nação fundamentada nos princípios democráticos e no Estado de Direito. E assim, poderá criar uma cultura que valoriza a educação, promove a diversidade, a sociedade contribui diretamente para a criação de uma geração de estudantes preparados para enfrentar os desafios e contribuir positivamente para o avanço contínuo da sociedade como um todo e defende-la como espaço democrático e solidário.

Assim, pensar na educação enquanto direito constitucional implica sobretudo pensar na formação das futuras gerações para a prática democrática. A Constituição Federal de 1988 propõe a importância da própria gestão democrática no ambiente escolar como uma antessala para que os cidadãos posteriormente possam viver em sociedade em prol da luta pelos seus direitos e deveres sempre pensando na importância do aspecto democrático da vivência social. Não há democracia sem a valorização da autonomia de cada cidadão, não pode existir democracia se alunos são considerados sujeitos que não possuem saberes prévios, faz-se necessários valorizarmos a democracia na nuance prioritária de que cada agente presente na educação seja considerado como cidadão e não sujeitos inferiores.

## REFERÊNCIAS

- CURY, Carlos Roberto Jamil. Sentidos da educação na Constituição Federal de 1988. **Revista Brasileira de Políticas e Administração da Educação – RBP AE**, Brasília, v. 29, n. 2, p. 195-206, maio/ago. 2013. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/rbpae/article/view/43518>. Acesso em: 15 jan. 2024.
- FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**. São Paulo: 52 edição, Cortez Editora, 2021.
- HORTA, José Luiz Borges. **Direito constitucional da educação**. Belo Horizonte: Decálogo, 2007.
- PALAIÁ, Nelson. **Noções essenciais de direito**. 6 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.
- PERRENOUD, Philippe. **Escola e cidadania: o papel da escola na formação para a democracia**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- ROYER, Marcia Regina (org). **Ensino e educação em diferentes contextos**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2021.
- SAVIANI, Demerval. **A educação na Constituição Federal de 1988**. *RBP AE*, v.29, n.2, p.207-221, maio. agosto 2013.
- TEIXEIRA, Maria Cristina. O Direito à educação nas Constituições Brasilei-



ras. **Revista da Faculdade de Direito**, Brasília, v. 5, n. 5, p. 146-168, 2008. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-metodista/index.php/RFD/article/view/464>. Acesso em: 15.jan.2024.

VIANNA, Carlos Eduardo Souza. Evolução histórica do conceito de educação e os objetivos constitucionais da educação brasileira. **Janus**, Lorena, ano 3, n. 4, p. 128-138, 2006. Disponível em: <https://docplayer.com.br/19367028-Evolucao-historica-do-conceito-de-educacao-e-os-objetivos-constitucionais-da-educacao-brasileira.html>. Acesso em: 15 jan. 2024.

## **ESPAÇOS PEDAGÓGICOS AO AR LIVRE: ENSAIO SOBRE PAISAGISMO E AGROECOLOGIA EM UM AMBIENTE ESCOLAR**

*Cleuse Blau Giachini  
Arney Eduardo do Amaral Ecker*

### **INTRODUÇÃO**

As intensas transformações na forma de produzir e consumir e o crescente processo de urbanização pelo qual a humanidade vem passando têm gerado profundas alterações no meio natural e no estilo de vida da sociedade. A concentração populacional nas cidades intensificou-se nas últimas décadas levando a expansão das malhas urbanas, fato constatado a nível mundial e também no Brasil que, de acordo com o IBGE (2015), tem 84% da população vivendo em áreas urbanas.

Nas grandes cidades, as áreas verdes e os espaços livres para lazer são gradativamente reduzidos, principalmente em áreas densamente povoadas e carentes. Assim, o progresso da espécie humana criou fatores de distanciamento entre o homem e a natureza, comprometendo sua qualidade de vida e a manutenção do equilíbrio do ecossistema.

Neste cenário, garantir espaços de reconexão com as áreas naturais se faz necessário na tentativa de retomar a qualidade de vida perdida e recuperar a dinâmica do ecossistema em ambientes profundamente modificados nas cidades. O ambiente escolar é, sem dúvida, um espaço adequado para a inserção de áreas verdes que promovam a aproximação entre o homem e a natureza e terrenos férteis para abordagens pedagógicas que assegurem a formação de valores significativos em relação ao conhecimento e à conservação dos ecossistemas.

Neste contexto, Azevedo (2012) aponta para um significativo aumento do interesse pelo estudo das áreas livres escolares nos últimos anos, fato que possivelmente esteja relacionado a carências de áreas livres nas cidades, como praças e parques. Outro motivo refere-se à importância e à necessidade de interação da criança com o meio natural, o que só é possível através do convívio em ambientes abertos (FEDRIZZI, TOMASINI E CARDOSO, 2003).

Estudos desenvolvidos por Fedrizzi (1999), Elali (2003) e Fedrizzi; Tomasini e Cardoso (2003), do mesmo modo, evidenciam a relevância e o interesse pelos pátios escolares. De acordo com os autores, estes espaços, além de serem protagonistas na educação, considerando seu papel e suas funções, são áreas que favorecem a socialização e o contato com a natureza.

É oportuno destacar que atualmente existem inúmeras discussões sobre o ambiente escolar, tanto na área de arquitetura quanto nas áreas da psicologia e pedagogia. Estes estudos buscam compreender como o ambiente físico escolar influencia o aprendizado e o bem-estar da criança e do adolescente durante sua permanência na escola.

A dimensão educativa do espaço escolar é composta por uma multiplicidade de aspectos, sendo visto como fonte de experiência e aprendizagem, transmitindo informações, conteúdos e sensações que podem auxiliar ou prejudicar o processo de ensino-aprendizagem. Geralmente, os professores, ao planejarem suas aulas, pouco consideram a questão espacial, entendendo o espaço meramente como abrigo. As metodologias empregadas consideram quase exclusivamente o uso da sala de aula convencional para as atividades educativas, com pouca valorização de outras áreas do espaço escolar, como os pátios, cujas possibilidades pedagógicas são pouco exploradas. Desta forma, é importante direcionar o olhar sobre a qualidade do ambiente escolar, especialmente sobre as áreas externas. Ao projetar e construir um espaço para uso educativo, a interlocução entre os saberes é imprescindível, então profissionais de diferentes áreas como educação, arquitetura, psicologia, paisagismo, entre outras, devem atuar com o objetivo de produzir espaços adequados para ensinar, aprender e conviver.

Mas, e quando a escola existe há anos? Quando os espaços não estão adequados às necessidades da comunidade escolar? Esta é, com certeza, a realidade encontrada na maior parte das escolas brasileiras: pátios pequenos, subutilizados e que dificultam a realização de atividades pedagógicas. Neste caso, Fedrizzi (1999) propõe transformar as áreas livres escolares através de um planejamento paisagístico que envolva a comunidade escolar. Sugere projetos participativos que reformulem e redirecionem o uso do pátio, visando possibilitar o desenvolvimento de atividades pedagógicas ao ar livre e melhorar a qualidade de vida dos usuários.

O paisagismo é um recurso utilizado na recuperação e conservação de espaços urbanos e rurais, auxiliando na reinserção da natureza em áreas antropizadas. Para Burle-Marx (2004) e Paiva (2008), o paisagismo é uma arte que resulta de uma trama de concepções e conhecimentos no estabelecimento de uma paisagem ou de um jardim, sendo também uma ciência que apresenta caráter eclético e abrange saberes de diferentes áreas, como Biologia, Agronomia, Arquitetura, Ecologia e Engenharia.

Nas abordagens paisagísticas contemporâneas, Angelis Neto, Angelis, Soares, Ikeda e Fernandes (2005) explicam que o emprego da vegetação, além de servir para recuperar áreas degradadas, visa atender a múltiplos objetivos, aliando a beleza e a funcionalidade do projeto. Cesar e Cidade (2003) e Pilotto (2003) referem-se à vertente contemporânea denominada paisagismo ecológico ou ambiental como aquela que visa desenvolver espaços urbanos de qualidade, com perspectiva conservacionista na composição da paisagem, possibilitando a manutenção de características do ecossistema local, primando pelo uso sustentável dos recursos naturais, proporcionando paisagens aprazíveis e mantendo relações estreitas com a ecologia.

O paisagismo ecológico apresenta-se como uma alternativa apropriada para a revitalização de pátios escolares, uma vez que a intervenção realizada possibilita acrescentar melhorias para os usuários desses espaços e para o ambiente urbano em que estão inseridos. Pela sua proximidade com a ecologia, o paisagismo ecológico se familiariza com os saberes da agroecologia. O manejo agroecológico dos cultivos envolve o equilíbrio entre o solo, o clima, as plantas, os seres vivos e as inter-relações entre todos esses componentes (ALTIERRI, 2009; PRIMAVESI, 2008), além de valorizar os conhecimentos tradicionais e a integração com a comunidade que cerca os espaços a serem recuperados. Então, pode-se utilizar a mesma lógica da Agroecologia, que é principalmente empregada na produção de alimentos, extrapolando o raciocínio para lidar diariamente com as plantas que circundam a vida nos jardins e hortas que fazem parte do cotidiano.

O presente trabalho objetivou analisar as deficiências e as potencialidades do pátio escolar do Colégio Estadual Adaile Maria Leite de Maringá e propor uma revitalização de áreas desse pátio através de um projeto de paisagismo ecológico pautado nos saberes da agroecologia. Empregou-se a pesquisa-ação como metodologia de transformação da realidade. Os espaços externos à sala de aula foram valorizados, reorganizados e integrados ao cotidiano escolar como espaço fundamental para práticas pedagógicas em todas as áreas do conhecimento, especialmente para aquelas que abordam temas ambientais e sociais propostos pelo currículo.

## **OS ESPAÇOS LIVRES NA ESCOLA: O PÁTIO ESCOLAR E SUAS FUNÇÕES**

De acordo com Azevedo (2012), os problemas das cidades têm sido tema frequente de debates em nível nacional e internacional, entre os quais figuram os espaços livres das edificações e dos espaços urbanos. Para a autora, esta temática cada vez mais presente justifica a relevância de se compreender os espaços livres dentro das escolas como protagonistas da educação, considerando seu papel e suas funções, os quais antes eram conferidos às praças públicas das cidades.

Reis-Alves (2006) explica que a escola é constituída por dois espaços principais: a sala de aula e o pátio. O primeiro é o lugar do estudar, do ensinar, do aprender e também do controle do comportamento. O segundo é o da liberdade das vivências e das ações. É no pátio que diariamente os estudantes passam seu tempo escolar livre, logo, este é um espaço essencial na vida das pessoas, desde a infância até a adolescência. Neste mesmo sentido, o MEC (2008b) considera que o pátio deve ser adequado ao lazer, às atividades esportivas, eventos e festas da escola e da comunidade escolar.

A importância do pátio escolar é apontada por Fedrizzi (1999), por Elali e Fernandes (2008) e pelo MEC (2008a) que se referem a esses espaços como lugares de interação entre as crianças, os objetos e as outras pessoas, proporcionando suas primeiras construções sociais, bem como o conhecimento do mundo em que vivem e a avaliação de suas próprias habilidades. São áreas de vivência, recreação e contribuem para a saúde da população escolar. De acordo com estes autores, os pátios constituem os lugares preferidos durante a infância e, por isso, são valorizados pelas memórias dos adultos.

As áreas livres para os alunos de diferentes idades constituem foco de diversas pesquisas. Flores (2011), Fedrizzi (1999) e Santos (2017) enfatizam a relevância do uso dessas áreas para o desenvolvimento global das crianças e adolescentes, bem como para o seu bem-estar durante o período em que permanecem na escola. As autoras também destacam e sistematizam as inúmeras funções que os pátios devem atender no ambiente escolar.

As finalidades ou usos dos espaços escolares externos são apresentadas por Fedrizzi (1999). Para ela, o pátio é um lugar para ensinar e aprender, um lugar para brincar, socializar-se, ter contato com a natureza, cultivar, praticar esportes, para as crianças serem cuidadas e respeitadas; é também um lugar onde se pode ficar sozinho. A autora salienta o importante papel do pátio escolar como redutor do estresse mental, colaborador nas capacidades infantis e propiciador de inúmeras situações de aprendizagem.

Para Flores (2011), a escola não é um lugar de permanência breve e temporária, mas de vivência. Sendo assim, as crianças e adolescentes interagem com colegas, professores e com o próprio espaço escolar de forma significativa para a sua formação. Destaca que a existência de espaços livres nas escolas está associada às funções que esses espaços apresentam dentro do contexto escolar. Assim, elencou, através de suas pesquisas, seis principais funções: o contato social; o brincar e jogar; a motricidade e sentidos; o pedagógico; o ambiental e as possibilidades para atividades individuais.

Santos (2017) salienta que os pátios escolares devem ser planejados como locais singulares disponibilizados à convivência e às valorosas experiências das

crianças e adolescentes que frequentam a escola diariamente. Em sua abordagem sobre as funções dos pátios escolares, especificou que estas áreas devem agregar os aspectos educativos fundamentais e as diversas possibilidades de uso desses espaços no cotidiano escolar. Assim, destacou como funções das áreas livres escolares a função social, a função recreativa, a função ambiental e a função pedagógica.

A função social do pátio escolar é discutida por Emmel (1996), Azevedo (2002), Amaral (2007) e Santos (2017). Estas autoras explicam que o ambiente escolar é o primeiro espaço de socialização da criança fora da família. É neste ambiente que as crianças começam a compreender as características dos outros, de si mesmas e passam a construir seus relacionamentos. Salientam que a interação social entre os alunos é privilegiada a partir da existência de espaços de uso coletivo. No pátio escolar, ocorre o contato social com crianças de diferentes faixas etárias, permitindo a convivência e o compartilhamento de diferentes atividades.

São muitas as afirmativas que se referem ao aprender brincando como uma das formas mais agradáveis do desenvolvimento da aprendizagem. Para autores como Fedrizzi (1999), Elali (2003), Fedrizzi; Tomasini e Cardoso (2003), Cedac (2013) e Santos (2017), as áreas livres escolares, muitas vezes, são a única alternativa que as crianças têm para brincar em um espaço aberto com relativa segurança. Assim, afirmam que a função recreativa do pátio escolar está ligada aos momentos de participação em atividades lúdicas que proporcionam às crianças mais novas o livre brincar e, aos adolescentes, o jogo e as atividades que envolvem regras, estimulando o desenvolvimento afetivo, cognitivo, motor, linguístico, a criatividade e a aptidão para trabalhar em equipe.

De acordo com Gonçalves e Flores (2017), a presença do verde nos espaços livres apresenta inúmeras vantagens, como a proteção das fachadas expostas a intensa insolação, a climatização dos espaços externos com sombra, a redução da velocidade dos ventos e ainda contribui para a conservação do solo. Entretanto, esses valores descrevem a utilidade da vegetação em qualquer espaço livre. Quando se trata de espaços escolares, os referidos autores salientam que o verde adquire importância ainda maior. Nos pátios escolares, as áreas verdes representam um elemento útil do espaço, tanto para fins recreativos quanto pedagógicos, possibilitando a aproximação dos estudantes com a natureza, constituindo assim uma ferramenta profícua para a educação ambiental. Neste sentido, Santos (2017) salienta que a função ambiental do pátio escolar está relacionada ao contato direto das crianças e adolescentes com os elementos da natureza presentes nesses espaços. O Manual de Orientação da Sociedade Brasileira de Pediatria (2019) salienta os benefícios da natureza no desenvolvimento de crianças e adolescentes, chamando a atenção para a necessidade de toda a criança e adolescente brincar em meio à natureza para a sua saúde e bem-estar. Em

concordância, Fedrizzi (1999) afirma que a vegetação no pátio escolar melhora a qualidade de vida dos usuários, subsidia aulas de educação ambiental e ajuda a promover a consciência ecológica da comunidade escolar.

A reflexão sobre a função pedagógica do pátio escolar está pautada em Viñao Frago e Escolano (2001), quando afirmam que o espaço não é neutro, sempre educa. Ribeiro (2004) explica que o espaço está repleto de marcas, imbuído de signos e símbolos de quem o produz, organiza e nele convive. Portanto, influencia e possibilita as diferentes práticas humanas, em especial as atividades educativas. Assim, para os referidos autores, a arquitetura escolar é também, por si mesma, um programa, uma espécie de discurso que institui na sua materialidade um sistema de valores, como os de ordem, disciplina e vigilância.

As considerações dos autores estão em consonância com o documento do MEC (2006b), que enfatiza que o espaço físico não apenas colabora para a realização das práticas educativas, mas é em si uma forma silenciosa de educar. Deste modo, o espaço escolar, a forma como foi planejado, construído e organizado, pode afetar a vida dos sujeitos, podendo constituir um espaço de possibilidades ou limites.

Tomando como base as considerações de Viñao Frago e Escolano (2001), MEC (2006), Ribeiro (2004) e Libâneo (2001), fica evidente a importante necessidade de repensar o uso exclusivo da sala de aula para o exercício da prática educativa. Para Legan (2007), é oportuna a disseminação de práticas pedagógicas que extrapolem as quatro paredes da sala de aula, que o professor vá além das aulas convencionais, saia da rotina, mude a forma de ensinar e perceba as possibilidades de aprendizagem que os espaços externos oferecem, especialmente aqueles que fazem parte do contexto escolar.

Diante da multiplicidade de funções que o pátio escolar apresenta, a qualidade da vegetação e das estruturas presentes nestas áreas, bem como o planejamento para seu uso efetivo, precisam ser observadas e contempladas nos documentos que regem o cotidiano escolar. Desta forma, realizou-se uma análise do PPP (2020) do CEAML - Colégio Estadual Adaile Maria Leite – Ensino Fundamental e Médio, com o objetivo de identificar no documento a descrição dos espaços externos da instituição e o uso que atualmente se faz destas áreas.

A princípio constatou-se que o documento não apresenta a área total do terreno da escola, desta forma foi necessário consultar os projetos da edificação arquivados na secretaria do Colégio, através dos quais verificou-se que CEAML foi construído em um terreno de 8.180,43 m<sup>2</sup>, as construções ocupam 2.417,99 m<sup>2</sup> do terreno e estão divididas em 3 blocos de salas de aulas, dependências administrativas e uma quadra esportiva coberta. Assim, 5.762,44 m<sup>2</sup> são de áreas livres, que constituem o foco desta observação.

As áreas externas aparecem no PPP, como “Espaços para Educação física ou Recreação: Pátio coberto - 115,02 m<sup>2</sup>; Quadra coberta - 760,35 m<sup>2</sup>; Quadra descoberta - 151,06 m<sup>2</sup>” (PPP, 2020, p.11) e ainda:

Temos um pátio coberto e um pátio sem cobertura com contra-piso bruto e gramado, os alunos podem fazer uso desses espaços na entrada, intervalo e aulas sem a presença de professores. Esses ambientes são monitorados pelas agentes, quando disponível de suas atividades, à medida que no momento não contamos com uma inspetora de pátio. (PPP 2020, p. 26)

Ao relacionar os ambientes escolares cujo o uso é pedagógico, o PPP menciona as salas de aula, a sala de recursos, os laboratórios de informática, física, química e biologia, a sala do Programa Mais Aprendizagem e a biblioteca. Observa-se a caracterização do uso do espaço externo, o pátio, em atividades previstas no documento e no desenvolvimento de projetos sem, no entanto, enfatizar o caráter pedagógico destas áreas; sua contribuição na realização das referidas atividades não é evidenciada. O pátio escolar do CEAML ainda é pouco explorado em seu aspecto pedagógico, visto que as metodologias descritas nas propostas curriculares das disciplinas não preveem o uso destes espaços para a realização ou complementação de aulas.

É oportuno destacar que, para fazer uso do pátio escolar e usufruir de todas as suas funções, faz-se necessário que o mesmo seja planejado e organizado de forma a oferecer espaços seguros e estimulantes aos seus usuários. Assim, a revitalização paisagística torna-se aliada à criação de espaços pedagógicos ao ar livre.

## **PAISAGISMO E AGROECOLOGIA – FUNDAMENTOS PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA AO AR LIVRE**

A qualidade de vida da população urbana está intimamente relacionada à qualidade do meio em que está inserida. Assim, o planejamento paisagístico das cidades deve levar em consideração os aspectos ecossistêmicos da região, visando à sua manutenção. Abordar e discutir o paisagismo para Petry (2014) é resgatar os conceitos ecológicos de ecossistemas e de melhor qualidade de vida para os seres vivos em suas comunidades. Burle Marx (2004) explica que o paisagismo não se limita aos aspectos estéticos e ornamentais mas o jardim está conectado a todas as funções presentes na natureza e, ao mesmo tempo, está ligado à vida do ser humano. Barbosa (2000) enfatiza a função social e ambiental do paisagismo, enquanto para Angelis Neto, Angelis, Soares, Ikeda e Fernandes (2005), ele é regenerador das áreas urbanas degradadas.

O paisagismo de cunho ecológico, conceituado por Piloto (2003) e Costa (2010) como aquele desenvolvido com perspectiva conservacionista na técnica utilizada para a composição de determinada paisagem, que possibilita a



manutenção de algumas funções que caracterizam o ecossistema local e prioriza a conservação de aspectos do ambiente natural onde será feita a interferência, é uma nova concepção de jardim. Isso permite transformar um lugar inóspito em um espaço rico em diversidade. Por esse caminho de busca pela sustentabilidade e qualidade de vida, assinala-se que as práticas paisagísticas ecológicas são oportunas para qualquer espaço livre urbano; no entanto, os pátios escolares, por suas características e funções, são particularmente apropriados. Alencar e Cardoso (2015) afirmam que projetos paisagísticos com caráter ecológico, ambiental ou funcional têm elevado potencial para serem aplicados em escolas, uma vez que podem ser abordados em conjunto com as disciplinas de diferentes áreas do conhecimento para promover o aprendizado ambiental.

Assim, as técnicas usadas para implantar ou revitalizar um pátio escolar devem primar pelo uso sustentável dos recursos naturais disponíveis no local e pela recuperação dos mesmos, respeitando o conhecimento e os interesses da comunidade local. A Agroecologia é partidária do paisagismo ecológico. Altieri (2009), Caporal e Costabeber (2004) e Gliessman (2000) salientam que a agroecologia constitui uma concepção teórico-metodológica que, fazendo uso dos saberes de diversas disciplinas científicas, objetiva estudar a atividade agrícola sob uma perspectiva ecológica. Caporal e Costabeber (2004) explicam que, como perspectiva científica e metodológica de caráter multidisciplinar, a Agroecologia apresenta a potencialidade para desenvolver novos modelos de cultivos dentro de processos sustentáveis, com princípios éticos e de solidariedade, capazes de promover o bem-estar humano e a qualidade ambiental, atendendo aos anseios de comunidades urbanas e rurais.

A agroecologia está vinculada a uma filosofia de respeito não somente à natureza, mas também entre os seres humanos. Tem como premissa pensar no coletivo e nas formas de produção que valorizam a agricultura familiar e as comunidades. Seu foco principal está na produção de alimentos. No entanto, a forma de lidar com as plantas, cuidar do solo e conservar os ecossistemas pode ser empregada no cultivo das plantas presentes nos jardins. Além disso, por meio das práticas agroecológicas, o jardim pode tornar-se produtivo, utilizando-se de uma grande diversidade de espécies, não apenas com valor ornamental, mas também aquelas com propriedades medicinais, aromáticas e comestíveis.

Os pátios escolares constituem espaços educativos, e o paisagismo de cunho ecológico visa atender não apenas às necessidades de ornamentação e bem-estar dos usuários, mas também propiciar a conservação do ecossistema e favorecer o desenvolvimento de experiências práticas de aprendizado. Em escolas com disponibilidade de espaço, Paiva (2008) salienta que é possível cultivar espécies frutíferas, hortaliças, formar pequenos bosques, ornamentar com jardins

e mantê-los com o propósito de uso pedagógico em aulas práticas. Os alimentos ainda podem ser colhidos e utilizados na alimentação escolar (BOCCALETTO e DOBBER, 2009).

No entanto, alguns cuidados são essenciais ao planejar e praticar o paisagismo na escola. Fedrizzi (1999) e Paiva (2008) alertam que, por serem áreas frequentadas por crianças e adolescentes, deve-se ter cuidado com a escolha das espécies vegetais, evitando plantas tóxicas ou com espinhos que ofereçam algum tipo de risco. O projeto deve possibilitar a existência de áreas sombreadas e espaços ensolarados para que os alunos desfrutem de ambas as situações. Deve prever espaços destinados às atividades lúdicas e esportivas com ajardinamento nas áreas de circulação. Chamam a atenção para o fato de que as escolas públicas geralmente dispõem de poucos recursos para cuidar do paisagismo, então o projeto deve considerar o uso de plantas de baixo custo e fácil manutenção. Além disso, Boccaletto e Dobbert (2009) reforçam a preocupação com a funcionalidade do projeto em relação a possíveis limitações do espaço, a implantação de jardins de fácil manutenção e a implementação de um ambiente sadio para proteger os usuários de possíveis acidentes com plantas. É importante que os jardins contenham variedade de formas, texturas e aromas que despertem o interesse das crianças e adolescentes.

Para o paisagismo com foco na Agroecologia no pátio escolar, a proposta é criar um espaço com vegetação abundante e diversa. Uma experiência realizada em espaços públicos de Curitiba, apresentada pelo Ciclo Vivo (2021), inseriu, como prática, em uma mesma área, o cultivo integrado de uma grande variedade de plantas, criou uma assimetria de níveis e diversidade de espécies, incluiu flores e plantas ornamentais, árvores de pequeno porte, hortaliças, frutas, temperos, ervas medicinais, plantas comestíveis não convencionais (PANCS) e flores comestíveis, criando um grande mosaico em que tudo aparenta ter germinado espontaneamente em meio ao jardim.

Desta forma, o paisagismo integrado à agroecologia requer um planejamento capaz de adaptar práticas agrícolas ao espaço urbano escolar, desenvolvendo um paisagismo produtivo com o propósito de recuperar o ambiente degradado do pátio da escola, criar espaços para aulas ao ar livre e promover o bem-estar físico e emocional da comunidade escolar.

Legan (2007) defende que a apropriação do terreno da escola como uma sala de aula ao ar livre possibilita ao aluno, em primeira mão, uma experiência com a natureza, permitindo compreender a dinâmica e os processos naturais. A sala de aula ao ar livre é estimulante, favorece o desenvolvimento físico e emocional das crianças e adolescentes, forma habilidades e conhecimentos aplicáveis ao mundo real, preparando-os para a vida adulta, favorecendo o aprendizado

espontâneo e autodeterminado. A autora afirma também que a sala de aula ao ar livre ajusta-se a qualquer currículo, para qualquer idade ou nível escolar. Destaca alguns benefícios da sala de aula ao ar livre:

- Estudantes com dificuldades em responder ao trabalho convencional em sala fechada podem ser inteiramente ocupados em atividades divertidas, reduzindo a pressão nos demais e nos professores.
- Estudantes que se entusiasmam com o que aprendem se aprofundam mais, retendo melhor o conhecimento.
- Desenvolve as habilidades sociais.
- Professores tem mais liberdade para desenvolver aulas melhor direcionadas a cada turma.
- Maiores opções de estratégias de ensino, com melhores resultados de aprendizado
- Melhor qualidade do ambiente de aprendizado, beneficiando as pessoas e a natureza simultaneamente.
- Melhorias no comportamento, reduzindo acidentes e vandalismo no espaço escolar. Estudantes com maior responsabilidade e melhor atitude em relação a escola.
- A criação de jardins pode suprir merendas saudáveis com menos recursos.
- A sala de aula ao ar livre estabelecerá um elo natural entre os estudantes e a comunidade local.
- Escolas que trabalham a partir de projetos descobrem um declínio de ausências e um aumento considerável na habilidade de cooperar, com melhores resultados de aprendizado. LEGAN (2007, p. 16).

Para os professores, o pátio escolar pode representar uma oportunidade de repensar o formato de suas aulas. Uma experiência significativa foi compartilhada por Nuttal (1997), professora do Ensino Fundamental da Seville Road State School, uma escola pública na zona urbana de Brisbane, Austrália. Nuttal (1997) relata que desenvolveu as atividades pedagógicas do ano letivo centradas no tema florestas e ousou passar o ano inteiro com seus alunos desenvolvendo atividades no pátio da escola. O que inicialmente era uma horta acabou se transformando em uma agrofloresta. Ela afirma que os estudantes se beneficiam de um currículo que inclua possibilidades de experimentação, conhecimento prático do ambiente e participação ativa. Observou-se que essa prática trouxe vitalidade às atividades cotidianas e desenvolveu nas crianças um sentimento de orgulho pela escola. Concluiu, afirmando que, enquanto as plantas cresciam e as paredes das salas de aula desapareciam, os espaços verdes se tornavam um prato cheio de ideias para todas as disciplinas.

Para Legan (2007), transcender a sala de aula convencional para a sala de aula ao ar livre pressupõe a integração entre as disciplinas e o planejamento da ação pedagógica com atividades enriquecedoras e estimulantes. Fomentar as conexões dos estudantes com o ambiente e com o currículo implica considerar a

escola como um grande habitat, onde seu coletivo pode evoluir na elaboração de saberes que contribuam para ampliar a sensibilidade, a criatividade e a capacidade de novas relações consigo mesmos, com os outros e com o mundo. Assim, as diferentes aprendizagens desenvolvidas na escola tornam-se significativas, verdadeiras lições de vida para os estudantes e referências a serem seguidas pelas famílias e pela comunidade, como práticas a serem incorporadas em seu cotidiano.

Um pátio escolar dentro do espaço urbano pode ser mais do que uma intersticial passagem entre as salas, afinal, constitui um conjunto de possibilidades. Para os alunos, é um espaço de lazer, brincadeiras e diversão, um lugar para fazer amigos e até mesmo se apaixonar. Essas crianças e adolescentes, nascidos e criados na cidade, muitas vezes encontram nele o único espaço onde podem ter contato com a terra, as árvores, as flores e até mesmo ajudar a cultivá-las. Para a comunidade escolar, torna-se um refúgio, um oásis no ambiente de trabalho, oferecendo sombra e descanso para os olhos e os sentidos. Para a cidade, é uma área verde que melhora o entorno, repleta de espécies vegetais, atraindo pássaros e borboletas, melhorando a qualidade de vida de todos.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

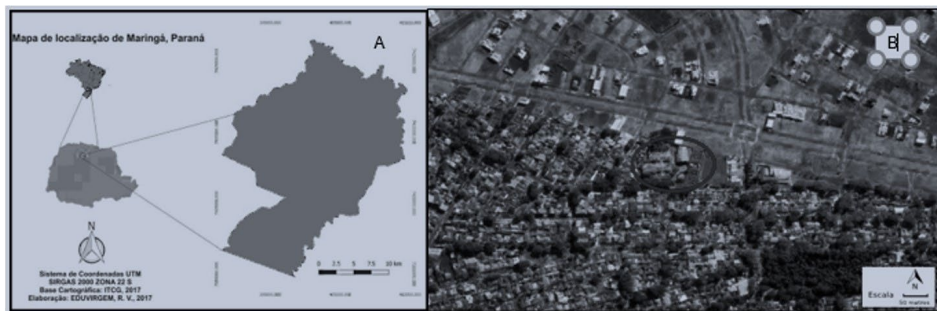
Ao planejar esta pesquisa, antes mesmo do início das atividades no Mestrado Profissional em Agroecologia, a pesquisadora, motivada pela observação de seu ambiente de trabalho durante aproximadamente 10 anos de exercício do magistério no mesmo colégio, desenvolveu o interesse em adotar uma metodologia de pesquisa que priorizasse a prática e a ação. Alentou-se a disposição de investigar a realidade com métodos de pesquisa participativa, que tornassem a pesquisadora próxima do objeto pesquisado.

Através de uma abordagem quali-quantitativa, a Pesquisa-ação é adotada como método de investigação desta pesquisa, principalmente por legitimar a possibilidade de tratar simultaneamente o contexto de observação como um cenário de intervenção socioambiental (EVANGELISTA, 2010). Nesse sentido, optou-se por embasar o estudo no conceito de Pesquisa-ação defendido por Franco (2005) e Tanajura e Bezerra (2015) como um modelo de estudo aberto e dialético, apresentando um caráter cíclico que possibilita avaliar e reavaliar o processo para o aprimoramento dos resultados, constituindo-se, assim, em uma metodologia que permite ao pesquisador a oportunidade de aprender sobre os procedimentos e a eficácia da ação na busca pela resolução de um problema.

É importante ressaltar que, para a escolha metodológica, também foi considerado o tema da pesquisa, notando-se a necessidade de uma metodologia que permitisse agir e experimentar, visando a validação da Agroecologia e do paisagismo como possibilidades pedagógicas e geradoras de bem-estar no ambiente escolar.

A pesquisa-ação foi realizada no O Colégio Estadual Adaile Maria Leite – Ensino Fundamental e Médio (CEAML), Instituição de Ensino localizada em Maringá (Figura 1), cidade de médio-grande, situada na Região Noroeste do Estado do Paraná, Latitude 23°25'38" S e Longitude 51°56'15" W.

**Figura 1:** Localização de Maringá (A); Localização do CEAML (B).



**Fonte:** Renan Valério Eduvirgem, 2017(A); Google Earth, 2021, modificado pela autora (B)

As atividades ocorreram durante os anos de 2020 e 2021 e foram divididas em etapas: elaboração do projeto e pesquisa bibliográfica, apresentação da proposta para apreciação da comunidade escolar, realização do questionário inicial entre professores, alunos e funcionários da escola, trabalhos de revitalização das áreas do pátio do CEADM previamente definidas para receberem os novos jardins de uso pedagógico e a realização de questionário final com levantamento e análise dos resultados. Assim, as ações participativas foram experimentadas com foco na criação e apropriação de um novo espaço pedagógico “ao ar livre” no Colégio Estadual Adaile Maria Leite, uma escola da rede pública de Maringá, com vistas a desenvolver uma revitalização coletiva de duas áreas do pátio escolar com o uso das práticas de cultivo agroecológicas na implantação de um projeto de paisagismo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

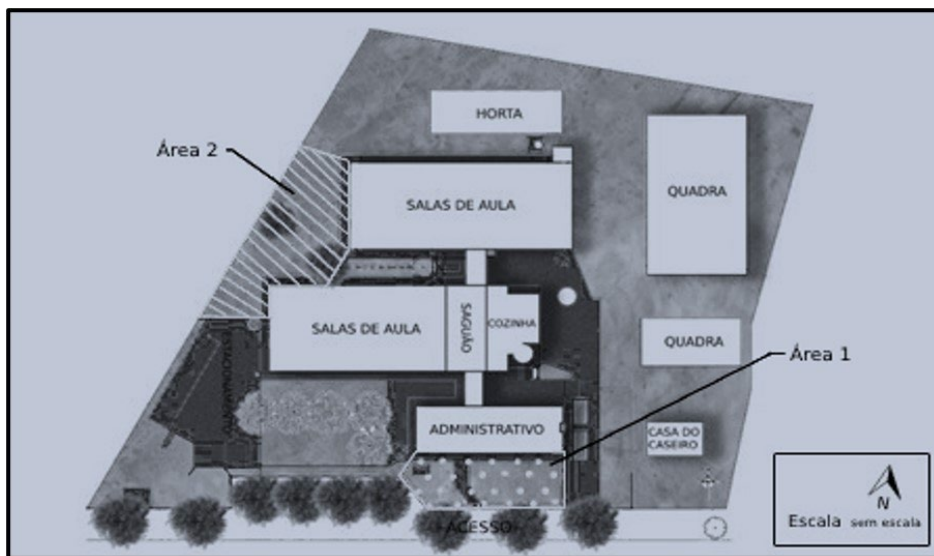
A pesquisa foi desenvolvida durante os anos de 2020 e 2021. Em um primeiro momento, foi realizado o levantamento bibliográfico e dos elementos vegetacionais presentes no pátio do CEAML. Todas as fases do trabalho foram registradas pela pesquisadora através de fotografias.

A coleta de dados do primeiro questionário foi realizada no mês de dezembro de 2020, com a participação de 169 alunos das turmas de 6º, 7º, 8º e 9º anos do Ensino Fundamental, bem como alunos dos 1º e 2º anos do Ensino Médio, 11 professores, 9 funcionários e 5 membros da coordenação e direção da escola. A análise das respostas obtidas neste questionário apontou as possibilidades e

fragilidades do pátio escolar. Entre os problemas identificados pelos participantes estão a falta de manutenção no pátio, mencionada de diversas formas, tais como: a pouca quantidade de grama e a falta de cuidados com a grama existente, a poda da vegetação, o mato no jardim, observação de solo exposto e degradado, falta de conservação de pisos e calçadas, a pintura de paredes e muros, e o pequeno número de bancos. Estes problemas interferem diretamente nas Funções Sociais, Recreativas, Ambientais e Pedagógicas do pátio escolar, e fica claro que a comunidade escolar identifica os problemas que existem nas áreas livres do CEAML.

A partir das considerações apontadas pela comunidade escolar através do levantamento dos problemas no pátio do CEAML, foram definidas duas áreas para a revitalização paisagística, conforme a figura 2.

**Figura 2:** Localização das áreas 1 e 2 para o projeto de paisagismo no pátio do CEAML.



**Fonte:** GIACHINI, A. M., 2020.

Na Área 1, foi construído um jardim, com o objetivo principal de melhorar a estética e desenvolver um ambiente acolhedor para a entrada da escola. Foram mantidas algumas espécies que ali se encontravam, e redesenhados os canteiros com novas plantas ornamentais. Na Área 2, também foram mantidas árvores e arbustos e, construídos canteiros, em que, plantou-se espécies ornamentais, medicinais, aromáticas e plantas alimentícias, formando um mosaico de cores e texturas que além de embelezar o local, tornou-se um espaço para descanso, contemplação e para aulas das diferentes áreas. Todo o trabalho realizado, foi registrado em fotografias e será detalhado a seguir, conforme as figuras 3 e 4.

**Figura 3:** Vista da Área 1, parte Leste, a partir do portão em 15/07/2020 (A); Vista da Área 1, parte Oeste, a partir do portão 2m 15/07/2020 (B).



**Fonte:** Arquivo da autora, 2020.

**Figura 4:** Vista da porção Sudoeste da Área 2, em 21/09/2020 (A); Vista da porção Noroeste da Área 2, em 14/08/2020 (B).



**Fonte:** Arquivo da autora, 2020.

Os trabalhos de revitalização tiveram início no mês de agosto de 2020, com a limpeza das áreas e foram concluídos no mês de setembro de 2021. Foram inseridas inúmeras espécies vegetais, e reorganizadas aquelas que já existiam no local, todo o trabalho foi realizadas por professores, funcionários alunos de forma voluntaria com recursos provenientes de doações de empresas do bairro

e arrecadação de mudas. As Nas figuras 5 e 6 é possível observar as duas áreas depois de revitalizadas.

**Figura 5:** Vista da fachada do CEAML – Área 1 (A); Limpeza e manutenção dos canteiros (B); Corte da grama (C).



Fonte: Arquivo da autora, 2021.

**Figura 6:** Vita da Área 2 (A); Cultivo de verduras na Área 2 (B); Cultivo de flores na Área 2 (C)



Fonte: Arquivo da autora, 2021.

Após a conclusão dos trabalhos de revitalização paisagística, de acordo com a metodologia da pesquisa-ação adotada entre os dias 14 e 17 de setembro de 2021, foi aplicado o Questionário 2, previsto para este estudo. Foram obtidas 112 participações, sendo 88 alunos das turmas de 7º, 8º e 9º anos do Ensino Fundamental, bem como alunos dos 1º, 2º e 3º anos do Ensino Médio, 12 professores, 8 funcionários e 4 membros da coordenação e direção da escola.

A análise das respostas obtidas no segundo questionário revelou que os participantes identificaram as mudanças realizadas no pátio do CEAML e as avaliaram positivamente. As respostas coletadas foram muito heterogêneas, mas alguns apontamentos se repetiram em concordância. Destacaram-se respostas



referentes à beleza do pátio, onde a expressão “ficou mais bonito” foi registrada em 29 formulários. O ambiente foi classificado como “agradável” por 21 participantes, usando palavras como “proporciona bem-estar” e “acolhedor”. O “verde” foi mencionado por 10 participantes, utilizando termos como “contato com a natureza”, “ambiente mais natural”, “ambiente mais verde”, “paisagem verde”, e a ventilação foi mencionada 9 vezes, expressa de diversas formas: “ar puro”, “ficou mais fresco” e “arejado”.

Nas respostas, evidenciou-se o olhar atento dos usuários em relação aos novos jardins no pátio. Inúmeros detalhes foram citados: a aparência da entrada da escola foi mencionada, juntamente com respostas citando a beleza e o ar de acolhimento que o jardim proporcionou; a limpeza e organização do pátio; a separação dos ambientes e a maior facilidade de acesso aos mesmos. Além das modificações concretas, foram nomeadas sensações, vivências e expectativas, com expressões como: ambiente calmo, transmite paz, a escola ficou alegre, a escola está viva, trouxe autoestima para os alunos, sentimento de pertencimento, melhorou a confiança dos pais em relação ao ambiente escolar, é inspirador, tem muitas possibilidades para aprender, inclusive a plantar, melhora a concentração e alivia a ansiedade e a depressão.

Quanto à possibilidade de uso pedagógico do pátio, os participantes caracterizaram o pátio escolar como um “ambiente motivador”, por meio de expressões como: “ambiente atrativo”, “as atividades ficam mais inspiradoras”, “interessante”, “aulas prazerosas”, “estimula o aprendizado”. A possibilidade de abordar conteúdos de diferentes áreas do conhecimento também foi apontada, com termos como: “Proporciona diferentes estudos de conceitos”, “experimentos de ciências”, “para aulas de leitura”, “estudos de formas geométricas”, “práticas esportivas”, “para tirar fotos e estudar”, “fazer pinturas de telas”. A possibilidade de aprender a cuidar do meio ambiente foi identificada pelos usuários.

As opiniões emitidas foram muito diversificadas. Citou-se a possibilidade de acompanhar o desenvolvimento das plantas, a variedade de espécies e o conforto do ambiente também foram observados, além da possibilidade de explorar os espaços do pátio e relacionar a teoria com a prática durante as aulas, a organização do pátio e a facilidade de acesso, a qualidade do ambiente, a interdisciplinaridade, o maior contato com a natureza, as melhorias para concentração, a possibilidade de aulas diferentes do usual e de novas experiências, também foram mencionadas.

Assim, a revitalização paisagística, embora não tenha contemplado o pátio em sua totalidade, promoveu melhorias consideráveis em relação às funções do pátio escolar, possibilitando o uso pedagógico e ampliando o bem-estar da comunidade escolar.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na complexa conjuntura escolar, composta por diversidade, cooperação, coletividade, subjetividades, atritos, afinidades, e diferentes olhares, foi possível vivenciar não apenas experiência profissional ou de pesquisa, mas sim, um saber para a vida. Do propósito inicial desta pesquisa, de avaliar como o paisagismo ecológico no pátio da escola, desenvolvido por meio de práticas agroecológicas, contribui para a qualidade de vida da comunidade escolar e para a inserção de espaços pedagógicos ao ar livre, foi percorrido um longo caminho, não procurando por respostas unívocas, embora fossem muitas as questões a investigar:

I - A percepção da comunidade escolar em relação às funções do pátio do Colégio;

II - Como os alunos, professores e funcionários qualificam elementos vegetacionais do pátio da escola;

III - Os principais atributos que contribuem para a qualidade ambiental estética e funcional do pátio escolar;

IV - As novas possibilidades pedagógicas a partir da intervenção paisagística realizada.

Assim, é imprescindível tecer algumas considerações a partir dos estudos desenvolvidos. Com base no levantamento bibliográfico, buscou-se conceituar e compreender as funções do pátio escolar, sua relevância para a aprendizagem e para a qualidade de vida da comunidade escolar, bem como a abordagem de seu uso, especialmente no Projeto Político Pedagógico do CEAML. Os estudos bibliográficos também proporcionaram suporte para a revitalização paisagística, uma vez que buscou-se compreender o paisagismo em suas funções estéticas, sociais e ambientais, mais especificamente o paisagismo ecológico que, aliado aos saberes da agroecologia, referenciaram a prática no pátio escolar.

Sendo assim, a visualização de conhecimentos teóricos, assentados em fatos reais no campo da pesquisa, trouxeram a reflexão sobre a agroecologia e o paisagismo como possibilidades educativas de promoção da construção de uma cultura de uso do pátio escolar como ambiente para práticas pedagógicas ao ar livre.

Durante a pesquisa, muitos professores relataram que não conheciam algumas áreas do pátio da escola e nunca tinham estado nelas, conseqüentemente, não as exploravam. De fato, os elementos paisagísticos e agroecológicos foram capazes de estimular novos olhares afetivos e pedagógicos ao pátio. Sendo assim, a apropriação de um novo espaço pedagógico ocorreu, ocasionando mudanças na percepção da comunidade escolar em relação ao terreno da escola, antes reconhecido como uma área árida, abandonada e como um ambiente hostil.

A metodologia prática de intervenção realizada nas áreas do pátio da escola proporcionou a aproximação dos professores e alunos da área verde,

despertando um sentimento de pertencimento ao ecossistema vivo da natureza ali presente, naquele misto de jardim, horta e pomar, que continua crescendo e florescendo no terreno que antes era abandonado.

Neste contexto, considera-se que esta experiência pode ser vista como um encorajamento ao professor para desenvolver metodologias de ensino que considerem o pátio escolar como ambiente de aprendizagem e como estímulo a toda a comunidade escolar para a busca da qualidade de vida através do contato com a natureza.

Verificou-se também o desenvolvimento do sentimento de orgulho e pertencimento à escola, tanto por parte dos professores, funcionários e dos alunos, bem como pela comunidade escolar em geral. As respostas obtidas no segundo questionário demonstraram uma nova percepção dos usuários em relação ao pátio escolar, um olhar otimista e de confiança. Muitas mensagens positivas e registros fotográficos tornaram-se públicos em redes sociais, conforme anexo, evidenciando tais sentimentos proporcionados pela revitalização paisagística realizada na escola.

De maneira geral, o estudo cumpriu seus objetivos com relação à inserção de novos espaços no pátio da escola para o uso efetivo da comunidade escolar, para atividades de cunho pedagógico, de lazer e melhoria na qualidade de vida. Essa ampliação poderá fortalecer a motivação para a realização de mudanças e adequações, que melhorem ainda mais a qualidade funcional do pátio do CEAML.

Por fim, é importante ressaltar que, embora tenham ocorrido colheitas de bons frutos, para que a “árvore” continue se desenvolvendo, ainda é necessário adubar as raízes, agregar matéria orgânica, aparar os galhos secos e velhos e, assim, provavelmente na próxima primavera haja a colheita de frutos mais vistosos, com sementes mais vigorosas e fartas.

## REFERÊNCIAS

ALENCAR, L. D.; CARDOSO, J. C. Paisagismo funcional—O uso de projetos que integram mais que ornamentação. **Revista Ciência, Tecnologia & Ambiente**, v. 1, n. 1, p.1-7, 2015.

ALTIERI, M. **Agroecologia, a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2009.

ANGELIS NETO, G.; ANGELIS, B. L. D.; SOARES, P. F.; IKEDA, E.; FERNENDES, D.B. **Controle e recuperação de áreas urbanas degradadas**. Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina. São Paulo, 2005. Disponível em: <https://bit.ly/2E69kQv>. Acesso em: 23 jul. 2020.

AZEVEDO, G.A.N. **Arquitetura Escolar e Educação: um modelo conceitual de abordagem interacionista**. 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produ-

ção) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

AZEVEDO, G.A.N. Sobre o papel da arquitetura escolar no cotidiano da educação: análise das interações pessoa-ambiente para a transformação qualitativa do lugar pedagógico. **Anais... XIV ENTAC -Encontro Nacional do Ambiente Construído**, Juiz de Fora, outubro 2012. Disponível em: <https://bit.ly/3s-80sxA>. Acesso em: 21 fev 2021.

BARBOSA, A. C. S. **Paisagismo, jardinagem & plantas ornamentais**. São Paulo: Iglu, 2000. 232 p.

BOCCALETTO, E. M. A.; DOBBERT, L. Y. **Paisagismo Sustentável e Preservação Ambiental para Melhoria da Qualidade de Vida na Escola**. São Paulo, 2009. Disponível em: <https://bit.ly/2Q8A2L1>. Acesso em: 15 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros básicos de infra-estrutura para instituições de educação infantil**. Brasília: MEC, SEB, 2006. Disponível em: <https://bit.ly/3AKAGUW> Acesso em: 26 fev. 2021.

BRASIL. Parâmetros básicos de infra-estrutura para instituições de educação infantil: Encarte 1. Brasília: MEC, SEB, 2006. 31 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Educinf/eduinfparinfestencarte.pdf> Acesso em: 26 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. **Aprendizagem significativa – breve discussão acerca do conceito**. Brasília, 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3hASieV>. Acesso em: 12 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 343, de 17 de março de 2020**. Diário Oficial da União (DOU). Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: jun. 2021.

BURLE-MARX, Roberto. **Arte e paisagem (conferências escolhidas)**. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel, 2004.

CÉSAR, L.P.M.; CIDADE, L.C.F. 2013. Ideologia, visões de mundo e práticas socioambientais no paisagismo. *Sociedade e Estado*. 18 (1/2): 115-136.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.; Agroecologia: Alguns conceitos e princípios. 24 p. Brasília : MDA/SAF/DATER-IICA, 2004a.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e Extensão Rural: contribuições para Promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável**, Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004b.

CEDAC. Comunidade Educativa. **O que revela o espaço escolar?** - Um livro para diretores de escola. São Paulo: Moderna, 2013.

EDUVIRGEM, R. V. **Mapa de Localização de Maringá**. Maringá, 2017.

ELALI, G.A.; FERNANDES, O. S. Reflexões sobre o comportamento infantil em um pátio escolar: O que aprendemos observando as atividades das crianças. *Paidéia*, Natal, 2008, p. 41-52. Disponível em: <https://bit.ly/3pWsoD9>. Acesso em: 20 fev. 2021.

EMMEL, M.L.G. O pátio da escola: espaço de socialização. *Paidéia*. FFCLR-PUSP, Ribeirão Preto, n.10-11, p.45-62, fev/ago, 1996.

EVAGELISTA, Viviane. **Jardins educadores: ensaio sobre agroecologia e Permacultura na Escola Pública**. 2010. 203f. Dissertação (Mestrado) Faculdade de Educação Da Universidade de Brasília. Brasília, 2010.

FEDRIZZI, B. **Paisagismo no pátio escolar**. Porto Alegre: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1999.

FEDRIZZI, B.; TOMASINI, S. L. V.; CARDOSO, L. M. A vegetação no pátio escolar: um estudo para as condições das escolas municipais de porto Alegre – RS. *Anais do III ENECS. Encontro nacional sobre edificações e comunidades sustentáveis*. Vol. 1 p. 1-12, 2003. Disponível em: <https://bit.ly/2NTCacf>. Acesso em: 28 jan. 2021.

FLORES, R. L. **O uso dos espaços livres escolares nas diferentes idades. Paisagem Ambiente: ensaios** - n. 29 - São Paulo - p. 137 - 152 – 2011.

FRANCO, M. A. S. Pedagogia da pesquisa-ação. **Revista Educação e Pesquisa**. vol. 31 no. 3. São Paulo Set./Dez. 2005. Disponível em: <https://bit.ly/3fOCwIU>. Acesso em: 11 ago. 2020.

GIACHINI, A. M. Croqui do Colégio Estadual Aila Maria Leite – Ensino Fundamental e médio, 2020.

GLIESSMAN, S. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

GONÇALVES, F.M.; FLORES, L.R. Espaços Livres em Escolas - Questões para debate. In: AZEVEDO, G.A.N.; RHEINGANTZ, P.A.; TÂNGARI, V.R. (Orgs). **O Lugar do Pátio Escolar no Sistema de Espaços Livres: uso, forma e apropriação**. Rio de Janeiro: UFRJ/FAU/PROARQ, 2017, p.25-36.

GOOGLE EARTH-MAPAS. Disponível em: <https://earth.google.com/web/search/Rua+Armando+Crippa+-+Jardim+Liberdade,+Maring%C3%A1+-+PR/@-23.41414855,-51.88867425,584.46474193a,365.86672665d,35y,0h,0t,0r/data=CigiJgokCVwfidLs8TBAEXAcw0FW7DBAG-fST3tfNSV5AIYbW7X7WR15A>. Acesso em: 06 out. 2021.

IBGE. instituto brasileiro de Geografia e Estatística, 2015.

JARDIM comestível em Curitiba une paisagismo e agroecologia. **CicloVivo**. Curitiba, 2021. Disponível em: <https://ciclovivo.com.br/mao-na-massa/horta/jardim-comestivel-curitiba-paisagismo-agroecologia/>. Acesso em: 01 ago. 2021.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

- LEGAN, Lúcia. **A escola sustentável: eco-alfabetizando pelo ambiente**. 2. ed. Atualizada e revisada. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, Pirenópolis, GO: Ecocentro IPEC, 2007.
- NUTTAL, C. **Agrofloresta para crianças: Uma sala de aula ao ar livre**; Tradução de Rogério C.E. Santo. 80p. Instituto de Permacultura da Bahia, 1997.
- PAIVA, P. D. O.; **Paisagismo Conceitos e Aplicações**. Lavras: Editora UFLA, 2008.
- PETRY, C. Paisagens e paisagismo: Do apreciar ao fazer e usufruir. UPF Editora. Passa Fundo, 2014.
- PILOTTO, J. **Rede Verde Urbana: um instrumento de gestão ecológica**. 2003. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.
- PPP – Projeto Político Pedagógico. Colégio Estadual Adaile Maria Leite – EFM, 2020.
- PRIMAVESI, A. M.; Agroecologia e manejo do solo. **Revista Agriculturas** - v. 5 - no 3 - setembro de 2008. Disponível em: <https://bit.ly/3isWNFK>. Acesso em: 09 ago. 2020.
- REIS-ALVES, L. A. **O pátio interno escolar como lugar simbólico. Um estudo sobre a interrelação de variáveis subjetivas e objetivas do conforto ambiental**. Tese (Doutorado em Arquitetura) Rio de Janeiro: UFRJ/FAU/PROARQ, 2006.
- RIBEIRO, Solange Lucas. Espaço escolar: um elemento (in)visível no currículo. **Sitientibus**, Feira de Santana, n.31, p.103-118, jul./dez. 2004. Disponível em: [http://www2.uefs.br:8081/sitientibus/pdf/31/espaco\\_escolar.pdf](http://www2.uefs.br:8081/sitientibus/pdf/31/espaco_escolar.pdf). Acesso em: 20 de jan. 2021.
- SANTOS, C. M. N. **Instrumento de avaliação da qualidade funcional das áreas livres em escolas de Ensino Fundamental**. 2017. 82 f. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual Paulista. Bauru. 2017.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Grupo de trabalho em Saúde e Natureza. **Benefícios da Natureza no Desenvolvimento de Crianças e Adolescentes**. Rio de Janeiro: SBP, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3hArA4W>. Acesso em: 20 fev. 2021.
- TANAJURA, L. L. C.; BEZERRA, A. A. C. Pesquisa-ação sob a ótica de René Barbier e Michel Thiollent: aproximações e especificidades metodológicas. **Revista eletrônica Pesquiseduca**. Santos, v.7, n.13, p.10-23, 2015.
- VIÑAO FRAGO, A.; ESCOLANO, A. **Currículo, espaço e subjetividade de: a arquitetura como programa**. Tradução: Alfredo Veiga-Neto. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

# **IMPLICAÇÕES DO NEOLIBERALISMO PARA A PRÁTICA DOCENTE NA EDUCAÇÃO BÁSICA DO ESTADO DO PARANÁ**

*Ana Paula de Melo*

## **1. INTRODUÇÃO**

O presente artigo busca responder à seguinte questão: quais são as implicações do neoliberalismo para a prática docente na Educação Básica do Estado do Paraná? para isso, listamos como objetivo geral compreender as implicações do neoliberalismo para a prática docente na educação básica paranaense, e como objetivos específicos destacamos: a) Contextualizar a tendência neoliberal na educação paranaense; b) Caracterizar de que forma as políticas neoliberais se relacionam com a prática docente paranaense.

O método utilizado é o materialismo histórico dialético, que busca elucidar as relações materiais que estabelecem a realidade concreta do objeto a ser investigado (Marx, 2003), que na presente pesquisa se refere à prática docente à luz das influências das políticas neoliberais, na educação básica do estado do Paraná. A metodologia da presente pesquisa é de caráter bibliográfico, e se deu a partir da análise de artigos publicados sobre a temática nos últimos cinco anos.

A exposição do conteúdo inicia com a apresentação das relações entre a educação e o neoliberalismo na conjuntura paranaense, com enfoque na implementação do Novo Ensino Médio, e no gerencialismo empresarial sob o uso de plataformas digitais. Na sequência, abordamos algumas das implicações das políticas educacionais neoliberais para a prática docente na educação básica no estado do Paraná, e finalmente, apresentamos nossas considerações finais a respeito do assunto.

## **2. EDUCAÇÃO E NEOLIBERALISMO NO ESTADO DO PARANÁ**

Compreendemos o neoliberalismo como uma ideologia que corresponde às atuais demandas do sistema capitalista, posteriormente à tomada de consciência por parte da classe dominante de que, o estado de bem estar social, ancorado

ao capitalismo desenvolvimentista, poderia trazer prejuízos à acumulação irrestrita de capital. Esta ideologia é o instrumento necessário para levar ao fim e ao cabo a mercantilização de tudo o que existe, inclusive o que chamamos de direitos sociais, dentre eles, a educação. (Freitas, 2018).

Dentro do contexto brasileiro de implementação do que Freitas (2018) chama de Reforma Empresarial da Educação, o estado do Paraná se apresenta como verdadeiro laboratório para tais implementações, ao passo que as políticas e as práticas de gerenciamento empresarial avançam sobre a educação pública, de forma célere no estado.

Atualmente, o neoliberalismo designa à educação, parte da responsabilidade pela superação da atual crise do capital, e busca a legitimação do mercado como solução para os problemas sociais, por meio da estratégia ideológica representada pelo empreendedorismo, expresso no discurso individualista, necessário à conformação da juventude no que se refere à auto-responsabilização pelas condições de vida que lhes são impostas. (Peroni; Caetano; Valim, 2021).

De acordo com Mendes, Horn e Rezende (2020) o pragmatismo gerencial da política educacional de natureza neoliberal está em vigor no estado do Paraná desde o governo de Beto Richa (2011-2018). Sendo que em 2014, o Guia de tutoria pedagógica organizado pela Fundação Itaú, já previa o “gerenciamento e controle da ação docente e pedagógica”. (Mendes; Horn; Rezende, 2020, pág. 12).

No entanto, é a partir da mudança na correlação de forças no cenário político nacional, a partir do golpe parlamentar contra a Presidenta Dilma Rousseff (PT), em 2016, que o estado do Paraná consegue caminhar mais rapidamente na efetivação da reforma empresarial da educação, a partir da implementação da Reforma do Ensino Médio, e da digitalização compulsória dos processos educacionais. Outros fatores importantes, como o Lançamento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), em 2017, bem como a ampliação das parcerias público-privadas e a militarização da educação, também fazem parte desse processo, no entanto, não são objeto de estudo do referente artigo.

Na sequência, contextualizaremos os efeitos da implementação do Novo Ensino Médio e do gerencialismo empresarial sob o uso de plataformas digitais, para a prática docente.

## ***2.1 Novo Ensino Médio***

O Novo Ensino Médio se apresenta como mais um mecanismo de articulação do campo educacional à estratégia neoliberal anunciada nos anos de 1990, com a Reforma do Estado. A sua regulamentação pela Secretaria de Educação do Estado do Paraná, foi marcada por ausência completa de diálogo, como na ocasião da Instrução Normativa Conjunta Nº 011/2020 - DEDUC/DPGE/



SEED, ora travestida de democrática, como na construção do Referencial Curricular Para o Novo Ensino Médio - RCNEM, segundo a qual, apesar de contar com consulta pública, esta foi aligeirada e sem transparência. (Silva; Barbosa; Körbes, 2022).

Além dos problemas de ordem democrática, o processo de regulamentação e implementação do Novo Ensino Médio no Paraná vem sinalizando fortes impactos para a comunidade escolar como um todo, e especificamente para a prática e trabalho docente, como pode se apreender a partir da Instrução Normativa Conjunta Nº 008/2021 - DEDUC/DPGE/SEED, que dispõe sobre a matriz curricular do novo modelo de oferta para o Ensino Médio na Rede Pública Estadual de Ensino do PR, a partir do ano letivo de 2022. Tal normativa elevou a carga horária das disciplinas de língua portuguesa e matemática e incluiu como novos componentes curriculares Projeto de Vida, Educação Financeira e Pensamento Computacional, sendo que as únicas disciplinas obrigatórias nos três anos do Ensino Médio passam a ser língua portuguesa, matemática, projeto de vida e educação financeira. Desta forma, as disciplinas de filosofia, sociologia, artes, história, geografia, química e física sofreram redução de carga horária, em prol da inserção de disciplinas sem um campo científico claro, que acabam sendo ministradas pelos professores que tiveram suas cargas horárias das aulas, referentes a seu campo científico específico, reduzidas (Silva; Barbosa; Körbes 2022).

Costa (2023), ao tratar das consequências da Reforma do Ensino Médio para a educação básica paranaense, com o recorte da educação do campo, destaca que a diminuição da carga horária das disciplinas de filosofia, sociologia, história e geografia, resultou no aumento do número de professores com aulas em diversas escolas, bem como no aumento do número de profissionais que lecionam disciplinas divergentes de sua área específica, devido à necessidade de complementação de carga horária. O autor também aponta o, contraditório, aumento da carga horária diária de 5 para 6 aulas que, combinado com a diminuição na contratação de professores, indica a sobrecarga sofrida pelos educadores, agora convertidos em meros instrutores, sendo passíveis de substituição por plataformas manuseadas por tutores, num ambiente de trabalho que se transformou em espaço de treinamento.

Silva; Barbosa e Körbes (2022) aponta que com esse novo currículo, o projeto formativo para a juventude compreende despolitização, e foco no viés individualista e economicista, sendo o aprendizado do empreendedorismo e seus valores correlatos, mais importantes que a aprendizagem dos conhecimentos historicamente produzidos pela humanidade. A despolitização pode ser compreendida como necessária para a aceitação de um futuro sob condições sociais

desfavoráveis, como é possível de projetar com base nos itinerários formativos, segundo os quais as autoras mencionam que:

Atestam claramente a intenção de dirigir as juventudes marcadas pela pobreza e pela desigualdade social ao itinerário da formação técnica precarizada, sinalizando, sem piedade, para a realização do projeto de uma vida danificada. (Silva; Barbosa; Körbes, 2022, pág. 413-414)

A privatização possibilitada pela nova legislação a respeito do Ensino Médio, também vem sendo experimentada no Paraná, e pode ser observada a partir de contrato firmado entre a SEED e o Centro Superior de Ensino de Maringá - UNICESUMAR, para a oferta do itinerário de formação técnica-profissional, em que estão previstas aulas ministradas por professores, situados em estúdios da empresa contratada, para até vinte turmas com 30 até 35 alunos cada turma, de maneira simultânea. Sendo que os alunos devem acompanhar as aulas nas dependências da escola, sob a supervisão de um tutor, com qualificação de nível médio. A isso se denominou de aula presencial mediada por tecnologia. (Silva; Barbosa; Körbes 2022).

Com base no exposto, é possível inferir que o Novo Ensino Médio contribui com a agenda neoliberal, ao atacar os conhecimentos científicos historicamente acumulados pela humanidade, em benefício dos valores e concepções neoliberais, manifestadas nas novas disciplinas. O ataque ao formato público de oferta da educação, também caracteriza a relação do Novo Ensino Médio com a ideologia neoliberal, que vê na mercantilização dos direitos sociais, parte da solução para a crise do capital.

## ***2.2 Gerencialismo empresarial sob o uso de plataformas digitais***

É possível inferir que a concretização da reforma empresarial da educação, sob o viés neoliberal, ocorre, dentre outras formas, por meio da adoção do gerencialismo empresarial para a gestão da educação pública. No presente texto, abordaremos como esse processo se dá a partir: a) do Programa de Aceleração Escolar (PAE); b) dos Roteiros de Tutoria; c) das plataformas digitais.

A tese da ineficiência da administração pública, em geral, vêm sendo aplicada à gestão escolar, de maneira específica, sendo o fluxo escolar um dos marcadores da eficiência e qualidade da escola. Ou seja, o percentual de ingressantes e concluintes, bem como de alunos evadidos, se torna central, enquanto as condições de permanência estudantil são desconsideradas. Tal concepção educacional está alinhada à necessidade de rápida formação, para o ingresso no mercado de trabalho, e induz à implementação de políticas como o Programa de Aceleração Escolar (PAE) voltado aos anos finais do ensino fundamental, a partir do ano de 2015, no Paraná. (Fillipi; Czernisz; Perrude, 2020).

O PAE é uma estratégia de correção dos índices de atraso escolar, que possibilita acelerar em até dois anos o avanço nas séries escolares, para alunos do 6º e 8º anos, mediante a intensificação do trabalho docente e da aprendizagem, num curto espaço de tempo, fazendo com que os alunos que possuem dificuldades na progressão escolar, não sejam contabilizados estatisticamente. Na prática, é uma forma de combater a reprovação apenas do ponto de vista estatístico, pois não considera tal problema em sua totalidade, e não abarca suas causas (Fillipi; Czernisz; Perrude, 2020).

Além da avaliação e controle da educação a partir de números analisados fora da luz do diverso e desigual contexto social educacional brasileiro, a lógica gerencial, própria do mercado e dos agentes do setor privado, também atua no sentido do controle de qualidade da educação a partir dos Roteiros de Tutoria.

Oliveira, (2021), descreve o projeto de tutorias pedagógicas a partir do esvaziamento da autonomia pedagógica e administrativa nas instituições de ensino, que passam a ser controladas pela lógica empresarial, através do monitoramento do cotidiano escolar. Nos Roteiros de Tutoria estão expressas as atribuições dos tutores pedagógicos, nas quais o verbo “verificar” é o mais citado. Também estão previstas tarefas como a necessidade dos professores em preencher planilhas de diagnóstico, previamente à realização dos Conselhos de Classe, e a elaboração, por parte dos professores, de bons planos de aula e execução de boas aulas, no entanto, não está explícito quais são os parâmetros para a análise destas tarefas. De todo modo, de acordo com estes roteiros, as aulas dos professores devem ser acompanhadas pelo profissional da pedagogia para o aprimoramento da prática docente. (Mendes; Horn; Rezende, 2020).

Este controle e monitoramento, e até mesmo o processo de avaliação dos índices escolares, são realizados, no Estado do Paraná, também, e sobretudo, a partir de plataformas digitais, importantes componentes da metodologia de implementação do modelo de gestão empresarial na educação básica paranaense.

O trabalho de Mendes e Oliveira (2023), indica o formato antidemocrático da implementação das plataformas digitais na educação paranaense. De acordo com o estudo a Instrução Normativa Nº 06/2022 - CDE/DNE/DPGE/SEED, obriga a utilização do Livro de Registro de Classe Online (LRCO), ainda que não preveja a capacitação dos docentes para tanto. Já a Resolução SEED - PR Nº 1.016/2020, determina o uso obrigatório da Plataforma Google Classroom, para a realização de aulas não presenciais, sendo que esta plataforma se encontra associada ao LRCO e ao aplicativo Power Bi, e emite relatórios em tempo real aos gestores via inteligência artificial. Além disso, o Decreto Estadual Nº 7.943/2021, regulamentado pela resolução Nº 2.857/2021, prevê que pelo menos 85% dos estudantes devem concluir a redação pela Plataforma Redação

Paraná, sendo que o não cumprimento desta disposição acarreta afastamento sumário e definitivo dos diretores e diretores auxiliares. Tal obrigatoriedade demonstra o caráter compulsório e também punitivista do uso do aplicativo.

O demonstrado uso compulsório de plataformas digitais se apresenta como metodologia utilizada pelos reformadores empresariais da educação para a efetivação do controle e monitoramento da prática docente, tendo em vista a adoção da cultura de gestão empresarial, baseada em resultados.

### **3. AS IMPLICAÇÕES DAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS NEOLIBERAIS PARA A PRÁTICA DOCENTE NA EDUCAÇÃO BÁSICA DO ESTADO DO PARANÁ**

A prática docente se configura, na atualidade paranaense, como um campo ainda não tomado, em si, pela lógica empresarial, ao passo que ainda é exercida por servidores públicos. No entanto, encontra-se prejudicada pela pressão e interferência exercida pelo gerencialismo empresarial que já tomou conta da gestão escolar. Uma das implicações da ideologia neoliberal – a qual orienta este estado de coisas na educação básica paranaense – para a prática docente, está relacionada à descaracterização da gestão democrática e a função social pública da educação, à medida que procedimentos e protocolos empresariais passam a dominar a gestão educacional, por meio da cultura da Gestão por Resultados. (Farias, 2023). Esta mudança na área da gestão influencia diretamente o processo de ensino e aprendizagem e, da prática docente, uma vez que a cobrança por resultados satisfatórios recai sobre a responsabilidade do corpo docente, e justifica o constante monitoramento e controle da sua prática.

Em consonância com este formato de gestão educacional, a Reforma do Ensino Médio, regulamentada e implementada no Estado do Paraná, ocasiona o aumento do esforço docente através da desqualificação e intensificação de sua prática. A desqualificação pode ser observada a partir: a) da realocação de professores que tiveram a carga horária de suas disciplinas reduzidas, para matérias divergentes de sua formação acadêmica; b) do uso de materiais didáticos, como o Registro de Classe Online, que apresenta planos de aula, conteúdos e metodologias prontas para cada série; c) e da substituição do profissional docente pelo tutor, nas aulas presenciais mediadas por tecnologia. Já a intensificação do trabalho docente se evidencia com o aumento do número de escolas, turmas e estudantes por professor, bem como com o não cumprimento da Lei Nº 11.738/2008, que estabelece o Piso Salarial Profissional Nacional e o não cumprimento da reserva de um terço da jornada de trabalho para hora atividade. (Silva; Barbosa; Körbes, 2022).

A prática docente, no estado do Paraná, também é alvo de controle a partir da responsabilização baseada no desempenho, que opera através do

recolhimento de informações por meio de plataformas informatizadas, sem transparência e de forma hiperburocratizada, com a finalidade de gerar dados considerados satisfatórios para a composição da nota do IDEB e demais avaliações de larga escala. Além disso, outro prejuízo para a autonomia docente se refere ao incentivo dos Núcleos Regionais de Educação para que as aulas ministradas pelos docentes sejam assistidas pela direção, coordenação pedagógica ou tutores encaminhados pela SEED. (Silva; Barbosa; Körbes 2022).

De acordo com os relatos dos professores da rede pública estadual de ensino, participantes da pesquisa de Mendes e Oliveira (2023), a impossibilidade de autonomia e reflexão frente as plataformas digitais, a pressão pelo atingimento de metas numéricas em detrimento de metas de aprendizagem, bem como pelo preenchimento constante de aplicativos que geram rankings das escolas, e a falta de infraestrutura adequada, como número suficiente de máquinas e acesso à internet, são fatores que sobrecarregam, adoecem e desestimulam professores e alunos. (Mendes; Oliveira, 2023).

Se as mudanças decorrentes da implementação do novo ensino médio, e das plataformas digitais, na educação básica paranaense, representam mecanismos de desqualificação, intensificação, controle, sobrecarga, adoecimento e desestímulo da prática docente, as ações no sentido da privatização da educação, que hoje se efetiva na oferta do itinerário de formação técnica-profissional, ministrado por profissionais do setor privado (Centro Superior de Ensino de Maringá – Unicesumar), (Silva; Barbosa; Körbes, 2022), anunciam a possibilidade de um cenário ainda mais catastrófico para a prática docente, que poderá ser diretamente submetida às regras e demandas do setor privado, se este tomar conta de todo o campo educacional.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Nesse artigo buscamos compreender as implicações do neoliberalismo para a prática docente na Educação Básica do Estado do Paraná, e com base no exposto, podemos afirmar que o neoliberalismo organiza a atual fase do capitalismo e ataca a educação na busca por atender a duas demandas, as quais julgamos como principais: a) mercantilizar o direito à educação, tornando-a fonte de acumulação de capital; b) Disseminar os valores neoliberais a partir da formulação, padronização e controle do currículo e do modelo de organização da escola, as custas do descumprimento de nossa Constituição Federal (Brasil, 1988), que estabelece a liberdade de aprender e ensinar, bem como o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, como princípios da educação.

A violação de tais princípios, é, por si só, um ataque perverso contra a educação de uma maneira geral, e contra a prática docente de forma específica,

a medida que esta se localiza na linha de frente de tal ataque, sendo o professor parte importante do processo de reforma, ao estar posicionado enquanto um elo entre as aspirações da gestão empresarial e o corpo discente.

Dessa maneira, é possível concluir que o neoliberalismo, por meio da reforma empresarial da educação, desqualifica, intensifica e controla a prática docente, gerando sobrecarga, adoecimento e desestímulo aos educadores, ao mesmo tempo em que aponta para o agravamento dessas implicações, por meio do projeto de privatização/mercantilização da educação.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. **Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas**, 2016, Brasília. Disponível em: [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88\\_Livro\\_EC91\\_2016.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf). Acesso em: 30 dez. 2023.
- COSTA, R. C. A implementação da Reforma do Ensino Médio no Estado do Paraná: o avanço das políticas neoliberais e os ataques à Educação do Campo. **Revista de Estudos Teóricos y Epistemológicos em Política Educativa**. v. 8, n. 1, 2023. Disponível em: <https://www.revistas2.uepg.br/index.php/retepe>. Acesso em: 16 dez. 2023.
- FARIAS, A. M. O Conglomerado de Aparelhos Privados de Hegemonia Empresariais Lemann e sócios na “seleção pública” de pessoas para a gestão educacional do Estado do Paraná. **Práxis Educativa**. Ponta Grossa, v. 18, n. 1, 2023. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/20670>. Acesso em: 20 dez. 2023.
- FILLIPI, R. C. B.; CZERNISZ, E. C. da S.; PERRUDE, M. R. da S. Políticas para a educação básica: a relação entre a proposta de aceleração no Paraná e a qualidade da educação. **Periódico Horizontes**. Itatiba, v. 38, n. 1, 2020. Disponível em: <https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/804/496>. Acesso em: 19 dez. 2023.
- FREITAS, Luiz Carlos de. **A reforma empresarial da educação: nova direita, velhas ideias**. 1ª edição. São Paulo: Expressão Popular, 2018.
- MARX, K. O método da economia política. In: \_\_\_\_\_. **Contribuição à crítica da Economia Política**. São Paulo: Martins Fontes, 2003, p. 246-263.
- MENDES, A. A. P.; HORN, G. B.; REZENDE, E. T. As políticas neoliberais e o pragmatismo gerencial na educação pública paranaense. **Roteiro**. [s.l.]. v. 45, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unoesc.edu.br/roteiro/article/view/22393/14288>. Acesso em: 24 dez. 2023.
- MENDES, A. A. P.; OLIVEIRA, M. F. de. O uso compulsório de plataformas digitais de aprendizagem em sala de aula na educação básica pública do estado

do Paraná – Brasil. **Revista Interações**. [s.l.]. v. 19, n. 64, 2023. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/30676>. Acesso em: 28 nov. 2023.

OLIVEIRA, E. dos S. M. Gestão pedagógica das escolas da rede estadual de ensino do Paraná – descrição dos aspectos empresariais e burocráticos de organização e sistematização. **Cadernos do Aplicação**. Porto Alegre, v. 34, n. 2, 2021. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/CadernosdoAplicacao/article/view/109065>. Acesso em: 05 dez. 2023.

PERONI, V. M. V.; CAETANO, M. R.; VALIM, P. L. Neoliberalismo e neoconservadorismo nas políticas educacionais para a formação da juventude brasileira. **Jornal de Políticas Educacionais**. [s.l.]. v. 15, n. 36, 2021. Disponível em: [http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1981-19692021000100306&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1981-19692021000100306&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 23 nov. 2023.

SILVA, M. R. da; BARBOSA, R. P.; KÖRBES, C. A reforma do ensino médio no Paraná: dos enunciados da Lei 13.415/17 à regulamentação estadual. **Revista Retratos da Escola**. Brasília. v. 16, n. 35, 2022. Disponível em: <http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde>. Acesso em: 21 dez. 2023.

## A COLEÇÃO DE LIVROS DIDÁTICOS FTD E O INÍCIO DE UM PROJETO EDITORIAL

*Luciano de Oliveira*

*Mariani Bandeira Cruz Oliveira*

### INTRODUÇÃO

Esta discussão trata de aspectos relacionados ao período inicial da trajetória da editora FTD no Brasil, grupo pertencente à instituição dos chamados Pequenos Irmãos de Maria ou Maristas, entidade Católica de origem francesa. Cumpre destacar que havia uma incerteza no debate acadêmico sobre a data inicial da editora FTD até os anos de 2020. Bittencourt (1993, p.84) afirmou que a FTD possui “data um pouco incerta”, enquanto Barone (2008), por exemplo, a situou no ano de 1902, momento considerado também pela própria editora.

Em 2021, a partir da pesquisa doutoral de Oliveira (2021), revelou-se que a editora foi fundada oficialmente na década de 1960. Além disso, a pesquisa esclareceu o fato da adoção do ano de 1902 como nascente da empresa, o qual se deve à tradução do primeiro livro no Brasil, tido como obra símbolo da FTD, o *Exercices de calcul sur les quatre règles* (MEGALE, 2003).

A partir dessas assertivas, problematizou-se então, como se processou a elaboração, edição e comercialização dos livros da FTD, antes da década de 1960, uma vez que não havia um selo editorial registrado oficialmente. Parte das respostas a essas questões foram analisadas por Oliveira (2021) trazendo à tona a perspectiva de que a instituição marista, desde a tradução da primeira obra, autoria das demais, edição e comercialização foi realizada pautada num projeto editorial, sem a intencionalidade explícita da fundação de uma empresa.

Ao terem como principal escopo o trabalho com a educação e a religião, os maristas, desta forma, utilizam-se dos campos educativo e religioso para estabelecerem vínculos, parcerias e garantirem a circulação de suas obras, conhecidas como coleção de livros FTD. O que se pretende, portanto, neste breve debate é a discussão alguns aspectos da dinamização desse projeto editorial inicial que se processou entre os anos de 1897 e 1917, momento anterior a fundação oficial da Editora.



Um das principais bases do projeto editorial dos maristas foi um contrato comercial estabelecido com Francisco Alves em 1912, proprietário à época de uma empresa editorial com credibilidade no campo de didáticos. A pesquisa de Bragança (2016) permite perceber o lugar das obras da Coleção FTD no catálogo da Francisco Alves, bem como a expansão das obras maristas no Brasil, uma vez que essa empresa possuía filiais em São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte.

Além da Francisco Alves, os maristas contaram com a Typografia Siqueira, que no Brasil, encarregou-se das impressões dos livros da FTD até meados da década de 1950. A pesquisa de Razzini (2006) analisou a produção e circulação de livros didáticos em São Paulo nas primeiras décadas da república no período de 1899 a 1930 a partir da Typografia Siqueira, Livraria Francisco Alves e Editora Melhoramentos, de modo que constata-se nesse rol as obra da Coleção FTD.

O período escolhido para debate remete as primeiras décadas do século XX, momento este que o grupo marista, empreendeu o projeto de vinda ao Brasil, especificamente no ano de 1897, primeiramente assumindo a direção de uma escola em Congonhas do Campo, Minas Gerais, que a seu turno também incluía trabalhos de evangelização aos moldes franceses.

Cumprir destacar que as razões da vinda desses sujeitos franceses para o Brasil, no final do século XIX e início do século XX, estão estritamente ligadas ao anticlericalismo instaurado na França e também ao contexto brasileiro provocado pela proclamação da República e decretos daí provenientes que provocou uma mudança na relação entre Estado e Igreja (ROMANO, 1991).

A instituição marista fundada por um sacerdote francês chamado José Marcelino Bento Champagnat, mais conhecido como Marcelino Champagnat, no início do século XIX, após a Revolução Francesa, buscou, através de seus membros, em meio a diversos embates sua aprovação junto às autoridades francesas, pois isso garantia credibilidade e legitimidade na oferta de ensino cristão, foco de seus projetos.

Após uma trajetória marcada por dificuldades nas tratativas junto ao governo francês, o grupo consegue aprovação para de modo legalizado trabalhar como professores em escolas francesas rurais. Esse processo foi feito a partir de diversas estratégias como, por exemplo, envio de cartas ao governo, demonstrando o significado do trabalho naquele contexto, sendo que o reconhecimento oficial da instituição conforme Azzi (1996) dá-se somente no ano de 1851.

A partir de então, essa congregação de religiosos<sup>1</sup> vai se consolidando tanto no campo religioso como no educacional, buscando expandir-se para outros

---

1 A instituição marista também é conhecida como Congregação dos Pequenos Irmãos de Maria.

continentes, ao mesmo tempo, que vai produzindo documentos para direcionamentos, orientações do grupo. Dentre as medidas descritas nos documentos estão a direção da instituição que fica a cargo de um pessoa eleita por meio de uma votação em uma assembleia. A essa pessoa é dado o nome de superior geral.

A figura do superior geral, entendida como um administrador torna-se significativa, pois amparado em decisões de um conselho com poderes consultivos e deliberativos estabelece metas para ampliação de projetos, novos investimentos, parcerias, estratégias ou ainda, elabora objetivos relacionados a redução de atividades e ações.

O primeiro superior geral eleito em 1883 foi Teofânio Durand o qual empreende uma série de medidas significativas no grupo entre elas a implementação de livros didáticos para as escolas, incorporando em seguida a editora FTD no contexto francês. Diferentemente do contexto europeu, no Brasil, a priori não há o interesse na fundação de uma editora tal qual foi na Europa (OLIVEIRA, 2021).

Outra decisão significativa de Teofânio Durand foi a expansão dos maristas a outros países para além da França, sendo o Brasil uma das opções no final do século XIX (FURET, 1999).

Logo depois dos anos de 1897, ano da vinda dos maristas ao Brasil, a ação educativa e religiosa da instituição estende-se para outros estados brasileiros, para além de Minas Gerais, de modo estratégico, estabelecendo relações amistosas com pessoas de grupos principalmente de matizes ideológicas católicas e com certo capital econômico, político e intelectual com vistas a estabelecer vínculos para efetivação do projeto católico como o mote de “formar bons cristãos e virtuosos cidadãos” (OLIVEIRA, 2021).

O período de 1897 a 1917 trata-se de um momento profícuo em que os maristas mantiveram com a Tipografia Siqueira, com a Francisco Alves & Cia. e Paulo de Azevedo & Cia, dando início a uma parceria que foi decisiva para expansão dos livros didáticos da Coleção FTD. Foi o momento do início da divulgação, comercialização e venda das obras da coleção FTD, concretizado por meio de um projeto editorial.

O crescimento editorial, fosse no campo de didático ou literário, que ocorrerá no Brasil nas décadas seguintes, concomitante ao crescimento das matrículas escolares teve na figura de Monteiro Lobato, por exemplo, um concorrente forte ao projeto editorial da F.T.D. Isso devido à fundação e consolidação da Companhia Editora Nacional também com obras didáticas com sucesso editorial, como as de Joaquim Silva (PINTO JR., 2010).

Como principal fonte de pesquisa desse debate será utilizado o documento da intitulado *Vingt Ans de Brèsil* (Vinte Anos de Brasil), que traz descrições dos

primeiros 20 anos da instituição no Brasil (1897-1917), além de outras fontes como os boletins da instituição da época, Voz Marista e Síntese histórica da Província Marista de São Paulo.

## **PROJETO EDITORIAL DA FTD: TRAJETÓRIA INICIAL**

Uma vez que a instituição marista assenta-se fundamentalmente como entidade religiosa católica e educativa, insere-se no tanto no campo religioso como educacional e será a partir desses campos que investirá no projeto editorial. De acordo com Bourdieu (1983, p.197) “campo é um espaço de relações objetivas entre indivíduos, coletividades ou instituições, que competem pela dominação de um cabedal específico”.

Também faz jus mencionar que a ideia de trajetória das instituições e/ou indivíduos num determinado espaço estão estritamente relacionadas com o conceito de campo, pois se trata de um processo imbricado por embates, conflitos e busca por credibilidade que nunca é linear e consensual.

Neste sentido, parece fértil também mencionar que a trajetória tem mais significado à medida que se articula a diversos contextos seja ele social, cultural, político ou econômico. Corroborando com essa perspectiva Elias (1993, p.140) afirma que as trajetórias são frutos de “algo que não foi planejado nem foi intenção de qualquer um desses indivíduos, mas emergiu a despeito de suas intenções e ações”.

Dessa forma, à medida que a instituição marista empreendeu suas ações educativas e religiosas em escolas no Brasil levou consigo a expertise herdada da França ao utilizar o livro didático, produzido de próprio punho, inicialmente a partir de traduções das obras que trouxeram da França.

Neste ínterim é importante considerar a priori o livro didático da FTD, assume um caráter impar nestes projetos, uma vez que se constitui o principal bem cultural, produto comercial, pois sua circulação abrange tanto o campo religioso como o educacional sustentado pela ideia de “formar bons cristãos e virtuosos cidadãos”, assertiva defendida pelos membros da instituição marista e expressa nos documentos analisados.

Apple (1995) considera o livro didático objeto complexo, revestido de caráter comercial e divulgador de ideias, desse modo é oportuno o questionamento sobre os consumidores da cultura impressa nesse, especialmente no caso do livro didático.

A perspectiva de utilização do livro didático nos projetos educativos e religiosos dos maristas pode ser verificada através dos documentos da instituição. Conforme o *Bulletin de L'Institut de Petit Frère de Marie* de 1933 atesta:

É certo que o livro escolar é um campo de apostolado, porque ele tem uma grande importância na educação cristã, seja como instrumento aperfeiçoado de trabalho intelectual, seja como meio de cultura ou de inserção para nossa fé cristã. Ah! Eles o sabem bem, aqueles que desejam imprimir um caráter laico aos textos escolares, saqueando, por vezes, de modo ridículo, as mais belas páginas, a fim de nelas apagar os sinais cristãos e até mesmo o adorável nome do bom Deus. E, por outro lado, aqueles que, com um paciente e obscuro labor, prepara os livros, ao mesmo tempo excelente do ponto de vista técnico e de uma natalidade bem cristã, têm seguramente mérito diante do instituto.

A instituição em suas primeiras ações propositivas, após sua aprovação legal na França pelo governo em 1851, assume o livro didático como um instrumento de evangelização que a seu turno dará respaldo a questões religiosas e educativas. No contexto francês, entretanto a instituição o assume ancorado em uma empresa editorial específica intitulada FTD.

Cumprir destacar, que embora de modo mais explícito a ideia do livro como instrumento de evangelização terá indícios mais evidentes em forma de registro depois da fundação da instituição marista, um dos primeiros materiais com cunho didático da instituição foi elaborado pelo próprio fundador com a colaboração dos demais membros, foi o chamado Princípios de Leitura, produzido em 1828 (MEGALE, 2003).

Conforme o documento *Circulaires des Supérieurs Généraux de l' Institut de Petits Frères de Marie*<sup>2</sup> numa lista dos livros mais publicados pelo instituto em 1916, o livro Princípios de Leitura estava na 42ª edição. Esse documento está ancorado na ideia de um “novo” método de ensino, em detrimento das demais perspectivas adotadas em livros didáticos na França à época.

Tal método de ensino seria expresso nos livros elaborados pelos próprios maristas de encontro a perspectiva metodológica que vinha sendo adotada à época. A partir desta reflexão, verifica-se que desde os primeiros passos da instituição na Europa os materiais didáticos foram utilizados como estratégia para divulgação do ideário católico e do projeto romanizador. De acordo com Bourdieu (1974, p.3) as estratégias têm a particularidade de serem:

[...] razoáveis sem serem o produto de um raciocínio proposital ou, com mais razão, de um cálculo racional; motivados por um tipo de finalidade objetiva sem serem conscientemente organizados em relação a um fim explicitamente constituído; inteligíveis e coerentes sem serem o produto de uma intenção inteligente ou de uma decisão deliberada; ajustadas ao futuro sem serem o produto de um produto ou de um plano.

No documento *Vingt Ans de Brèsil* p.598, há a seguinte menção aos livros da FTD: “Graças à inteligência, à cultura e ao poder de trabalho de alguns

2 1916, Vol 13, p.426.

irmãos, possuímos as mais bela, rica e completa coleção de livros escolares que a nossa Congregação já tenha publicado”.

Essa afirmativa permite perceber que os livros didáticos da FTD eram elaborados pelos próprios maristas, abrangiam diversas áreas do conhecimento e totalizavam uma coleção significativa de títulos, sendo em torno de 40 títulos até o ano 1907.

O debate sobre a questão do método como pressuposto na produção de materiais didáticos é pertinente no contexto brasileiro, pois se buscava alternativas pedagógicas para que os professores conseguissem melhores resultados; e nesse caso o método expresso no livro foi encarado como um aspecto relevante.

Destaca-se, dessa forma, os métodos o de alfabetização neles expressos. Mortatti (2006, p.1) ao encontro desse debate afirma que desde o final do século XIX esses métodos de alfabetização ocasionaram disputas em torno das “novas” e “antigas” possibilidades para resolução do problema da dificuldade das crianças em ler e escrever.

Outro aspecto refere-se às disciplinas que na época já desempenham um papel hegemônico no currículo que além da Língua Portuguesa, por questões históricas e coloniais a matemática também entrava nesse rol. Pfromm Neto (1974) afirma que por volta de 1870 é que apareceram as primeiras edições dos compêndios de Aritmética no Brasil. Os maristas dessa forma empreenderam, inicialmente, tanto na tradução de obras de matemática, como posteriormente na elaboração de obras de língua portuguesa.

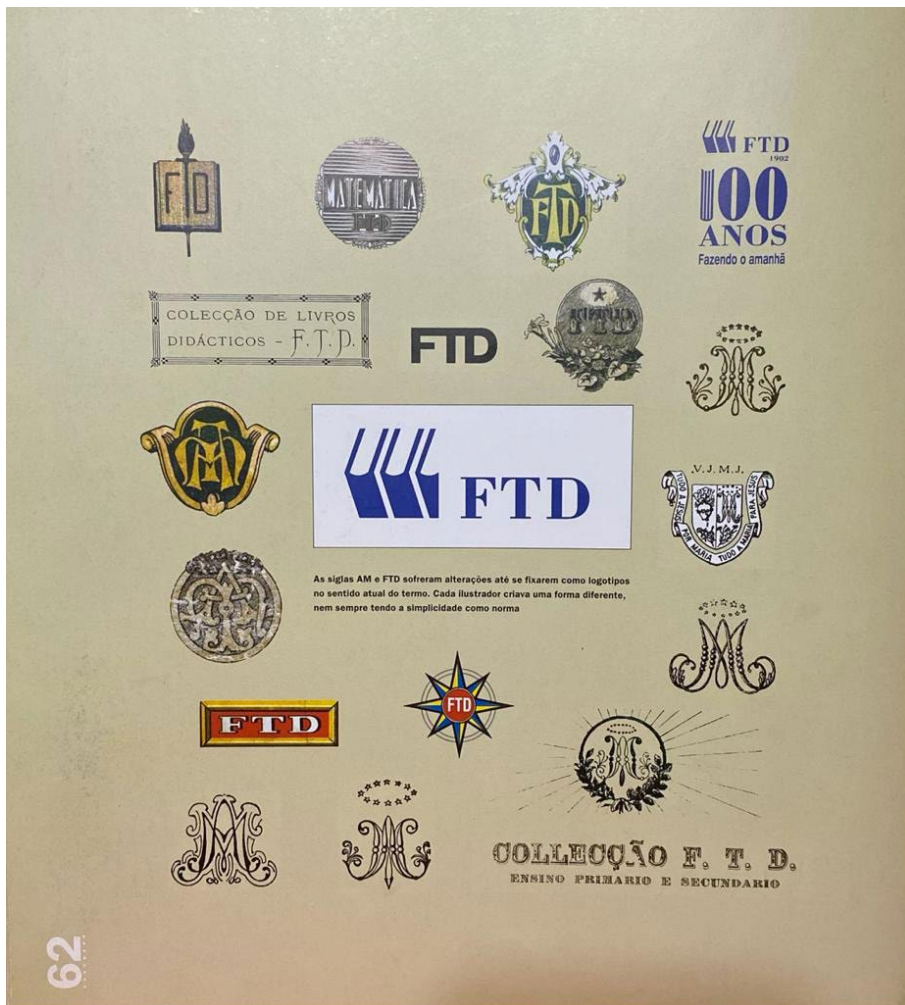
Nos anos iniciais da Congregação, ainda na França, como os jovens professores da Congregação Marista não dispunham de uma formação mais robusta, fazem como que Marcelino Champagnat contrate um professor da congregação dos chamados Lassalistas, que há mais de 100 anos já trabalhavam nas escolas francesas. É provável que esses religiosos Lassalistas empregavam o chamado método simultâneo, que interessou bastante aos maristas.

Tal novidade estimula a produção de uma publicação com vistas a legitimar um conteúdo dito inovador. Essa publicação teria como estratégia os novos métodos veiculados através do livro didático. Ao mesmo tempo que o produto corresponderia a um projeto modernizador, também significava que haveria uma demanda de consumo, ou público a quem ele se destinava.

De acordo com o documento Voz Marista<sup>3</sup> todos os livros da Coleção FTD, traziam um aspecto gráfico moderado, de baixo custo. Infere-se também dessas fontes que foi importante a ideia do método expresso no livro e que ao encontro dessa perspectiva os livros maristas vinham grafados “Método FTD”.

---

3 1960, n°19, p. 606.



Fonte: MEGALE (2003, p. 62).

O “Método FTD” enquanto aspecto editorial pedagógico e os fatores relacionados à impressão contribuíram para tornar o livro didático marista acessível e com maior possibilidade aceitação tanto no mercado editorial, quanto para o próprio público alvo final, nesse caso alunos e professores. De acordo com a Voz Marista<sup>4</sup> há informação sobre as autorizações para edição e impressão das obras da FTD após os anos de 1907, num total de 10.000 exemplares somente do Curso Elementar de Língua Portuguesa.

Tal objetivo com relação à distribuição e divulgação dos livros foi mais fácil devido aos vínculos estabelecidos de modo amigável entre os maristas e as

4 1958, n°27, p.251.

tipografias e distribuidoras com credibilidade à época. No documento *Vingt Ans de Brèsil*, (p.598) encontramos a seguinte citação:

Quando chegamos ao Brasil, encontramos apenas tratados isolados e a Coleção FIC traduzida pela Maison Garnier. Os livros FIC são excelentes, todos sabemos, mas, no Brasil, seu preço é exorbitante e a coleção incompleta. A nossa publicação prestou serviço à causa do ensino, oferecendo, a baixo custo, os livros necessários à instrução das crianças; além disso, ela se antecipou à Coleção FIC na publicação de volumes especiais de língua portuguesa. Ao mesmo tempo que permitem unificar o nosso ensino, os 100.000 volumes vendidos a cada ano nos ajudam a ampliar nossas obras, favorecendo a evolução das nossas casas de formação.

Pfromm Neto (1974) argumenta que um dos primeiros textos de leitura brasileiro foi a Cartilha Nacional de Hilário Ribeiro. O autor desta Cartilha fazia referência a três métodos de leitura em fins do século XIX. Afirmava que o antigo método era a soletração, o moderno como sendo a silabação e o moderníssimo da palavrção. A Cartilha teria adotado o segundo método entre o chamado “absurdo” e o moderno demais. A questão da circulação do livro didático e sua demanda era mediada pelo mercado livreiro, além do aspecto dos pressupostos pedagógicos no interior do material, sendo preponderante a citação de duas disciplinas hegemônicas na época a matemática e também a língua portuguesa.

O mercado livreiro no início do século XX era tênue e de imediato não interessa muito. De acordo com Hallewell (2005, p. 144) “não apenas o mercado era muito pequeno para interessar qualquer editora nacional, como também os métodos primitivos de ensino usados por muitas escolas dispensavam inteiramente o uso do livro”.

Conforme Bittencourt (1993, p. 81), em 1885, Laemmert, Nicolau Alves e B. L. Garnier, eram responsáveis por 44,2% da produção de livro no Brasil. Porém, havia grupos menores como era o caso da Francisco Alves, grupo com quem a instituição marista fará um vínculo posteriormente, pois a priori há uma relação com a Tipografia Siqueira, responsável apenas pela impressão do livro marista (OLIVEIRA, 2021).

Parte das obras dos escritores brasileiros no início da República era impressa na Europa. Não tendo um contato profícuo com o setor editorial no início da chegada da instituição ao Brasil, os dirigentes da instituição enviavam suas obras para serem impressas na França. Logo em seguida, estabeleceram contrato com a Editora Francisco Alves em São Paulo, por volta do ano 1911.

De acordo com o documento *Vingt Ans de Brèsil* (p.599), os serviços gráficos da *Emmanuel Vitte*, empresa da Europa responsável pela impressão dos livros da Instituição, tornou-se inviável devido as novas demandas de edições e também da distância. Além disso, conforme cita o documento havia a dificuldade

da correção das provas, a troca de cartas e o envio dos livros. Desta forma, a instituição viabilizou a parceria com a Tipografia Siqueira.

O vínculo entre os maristas e outros grupos que circulavam em campos culturais divergentes, mantido por meio de parcerias, publicações e obras, fortalecia sua ação intelectual instigando a criação de novos livros didáticos, escolas, universidades, mobilização, formação de grupos, organização de projetos educativos.

Desta forma, verifica-se que a instituição acumulava capital e poder simbólico que lhe permitiam reconhecimento também no campo editorial. Conforme Bourdieu (2008, p. 59): “[...] o peso dos diferentes agentes depende de seu capital simbólico, isto é, do reconhecimento institucionalizado ou não, que recebem de um grupo [...]”.

Outro aspecto encontra-se no fato de que o contexto da vinda da Instituição Marista ao Brasil, configura-se nas primeiras décadas do século XX inserida na preocupação da Igreja Católica na consolidação do modelo Trindentino, especialmente devido a separação da Igreja do Estado por conta do decreto governamental republicano de 1889.

Na mesma guisa, depois de alguns anos administrando o colégio católico em Congonhas do Campo em Minas Gerais, a instituição empreende outros campos de atuação. A partir da *Síntese Histórica da Província de São Paulo*, (p.37) registra-se que:

Os irmãos não tinham em Congonhas independência suficiente para o desenvolvimento normal do apostolado, nem para uma manutenção decente. Parte dos proventos para o educandário era proveniente das romarias. Os alunos também pagavam mensalidades.

A obra na localidade de Minas Gerais perdurou até aproximadamente 1903, mas mesmo assim, permaneceram por lá alguns membros da Congregação a pedido do bispo até 1904. Logo em seguida, a partir de relações com o bispo do Rio de Janeiro, estabeleceram-se em Mendes, após a compra de uma fazenda. No documento *Vingt Ans de Brèsil*, (p.161), encontra-se a informação do suposto desejo da instituição na aquisição de uma fazenda para constituição da casa de formação assim:

Tão logo tiveram contacto com a fazenda sentiram vontade de possuir a propriedade. Para tal, o primeiro passo foi uma visita ao arcebispo no dia 4 de abril de 1903. O Arcebispo intercedeu junto a Comissão Trindetina e esta autorizou a venda da propriedade.

A aquisição da Fazenda São José das Paineiras, em Mendes no Rio de Janeiro, foi significativa ao projeto editorial, pois se constituiu como a primeira sede da Coleção de livros da FTD, local onde o marista Isidoro Dumond, coordenava todo processo editorial das obras.



Os primeiros anos dos maristas no Brasil tendo com foco a sua trajetória no campo editorial foram alicerçados em frentes de atuação com relações basicamente em três estados a saber: Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Tal trajetória a princípio vincula-se ao campo religioso. Os prelados que acolherem os maristas nos primeiros anos da Instituição no Brasil, Dom Eduardo Duarte e Silva, Dom Joaquim Arcoverde de Alburquerque, bispo de São Paulo em 1894, Dom Silvério Gomes Pimenta, bispo auxiliar de Mariana, Minas Gerais em 1895 vai ao encontro das palavras ditas por Dias (1993, p. 55) que afirma que:

A hierarquia católica brasileira, coordenada por Dom Leme, assumiu a obra “restauradora” que consistia em capacitar a Igreja para interferir nas mudanças pelas quais passava a sociedade brasileira, de modo que o reordenamento social desejado por ela se efetivasse fundamentado em valores cristãos.

Nesta perspectiva, houve um processo de reação católica que inicia sua configuração no final do século XIX e no início do século XX, como tratam Campos (2010), Gaeta (1991) e Romano (1991).

A instituição com legitimidade no campo religioso, portanto, ao mesmo tempo em que apoia os projetos da Igreja, também busca no campo cultural (educacional, editorial), articulação para garantia de presença além de reforçar o projeto católico. De acordo com a *Síntese Histórica da Província Marista de São Paulo*, p. 44;

No ano de 1903, eram abertas as casas de Mendes e Uberaba, no Brasil Central, pela Província de Lacabane, enquanto Aubenas fundava escolas no norte e a Província do Norte; França, abria casas no sul do Brasil. Neste ano partiram para as missões 573 irmãos. No Brasil Central havia 40 irmãos franceses trabalhando em 7 casas.

Verifica-se, portanto, o rápido crescimento da instituição proveniente da ação missionária provocada tanto pelo contexto francês como brasileiro. Tal crescimento é concomitante ao nascedouro da atividade editorial de alguns grupos entre eles a Livraria Clássica.

Conforme Bragança (2016) a chamada Livraria Clássica começou suas atividades voltada para o atendimento mercado escolar brasileiro e Francisco Alves de Oliveira, sobrinho de Nicoláo Alves chegou de Portugal ainda adolescente, em 1863, e aprendeu o ofício de livreiro com seu tio na Livraria Clássica. Portanto, verifica-se que 1897, justamente época da chegada dos maristas ao Brasil, Francisco Alves torna-se o único dono da livraria, que passa a ser conhecida como Livraria Alves.

Considerando o contexto de surgimento da Livraria percebe-se o papel que o Estado brasileiro desempenhou neste momento, uma vez que conforme Peixoto (1942) foi o decreto do Ministro do Império, Conselheiro Luiz Pedreira

do Couto Ferraz, que reformulou a instrução pública e propôs a gratuidade do material escolar. Bragança (2016, p. 16) afirma:

Ainda que isso nunca tenha efetivamente sido levado a cabo, em nosso país, de forma plena, foi o início de uma parceria entre o poder público e as editoras privadas de livros escolares, que foi e é fundamental para o desenvolvimento deste setor, no Brasil, como o foi também no exterior.

Assim, havia uma demanda advinda da questão das questões legais, mudanças no ensino, entre outros, que contribuíram para que o livro didático configurasse como o produto significativo neste cenário e levasse quem investisse neste setor a ter lucros rentáveis. Conforme o documento Voz Marista<sup>5</sup> é possível verificar este aspecto quando do ano de 1909 “acabam de ser adotadas nas escolas oficiais pelo Conselho de Instrução Pública do Estado do Rio Grande do Sul, *os livros didáticos da FTD*. (grifo nosso).

Somam-se a este fator que Francisco Alves era detentor de prestígio no campo editorial, além da questão do capital econômico. Ao utilizar como fontes jornais da época, o trabalho de Bragança (2016), contribui para verificarmos o modo como foi veiculado na imprensa da época os negócios de Francisco Alves, especialmente com a abertura da filial em São Paulo.

O estado de São Paulo neste íterim é significativo, pois os empreendimentos educacionais maristas nas cidades de Santos e da própria capital, são estratégicos com relação aos contatos com a elite intelectual e econômica verificados na oferta de ensino, como também a partir da posição geográfica uma vez que, o porto de Santos favorecia tanto a chegada das obras da Europa como a estocagem dos títulos.

Mello et. al (2012, p. 141) ao comentar sobre as relações de dependência entre os político e editorial registra: “Os livreiros usavam de suas estratégias para agradar o Imperador ou fincar posição contrária a ele publicando textos de desafetos políticos”.

Nesta mesma linha concordamos com Bittencourt (2014, p. 127) quando afirma que:

As estratégias de produção editorial das duas primeiras décadas da FTD não se diferenciavam da maioria das casas editoriais estabelecidas no Brasil nesse período. Seus livros eram preparados no País, muitos deles traduções de obras usadas na França e impressos na Editora Emmanuel Vitte, em Lyon, cidade de origem da congregação. Por longo tempo os autores das obras não apareciam, elas eram assinadas por uma comissão de professores ou pela FTD. Eram obras escritas, produzidas e editadas pelos irmãos maristas e traziam o *imprimatur* atribuído pela Igreja, sinal da aprovação oficial do livro.

5 1958, n° 27, p.251.

Importante destacar que conforme os boletins e outros documentos maristas trazem, foi de uma importância principalmente os primeiros superiores da Instituição para todas as relações, contratos e parcerias estabelecidas nos primeiros passos da Editora.

Ressalte-se que o nome da Editora FTD deve-se as iniciais de *Frère Théophane Durant*, que assumiu a direção da instituição em 1883 e foi um dos pilares na trajetória da Editora, especialmente na vinda dos maristas ao Brasil, mas que durante o período de análise não é possível falar de uma editora em si, mas apenas de um projeto editorial, pois enquanto selo editorial, este ocorrerá somente na década de 1960.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constata-se que as parcerias estabelecidas entre os maristas com Francisco Alves e João Augusto Siqueira, sujeitos ligados ao campo editorial, foram imprescindíveis para divulgação das obras didáticas da Coleção FTD no Brasil no início do século XX.

Também se verifica que a oferta de ensino católico, principalmente nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais favoreceram o fortalecimento de vínculos com outras instituições católicas e com o Estado garantindo maior circulação e adoção das obras da Coleção FTD em outras unidades da federação à época.

As obras didáticas da FTD circularam com a ideia de um método de ensino o que pode ter garantido maior aceitação e inserido credibilidade nos títulos da coleção de livros. Os títulos da FTD, no período investigado, tiveram como principal catálogo a Livraria Francisco Alves.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APPLE, Michel W. **Trabalho docente e textos**: economia política das relações de classe e de gênero em educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

AZZI, Riolando. **História da educação católica no Brasil**: contribuição dos Irmãos Maristas. Vol.1. São Paulo: SIMAR, 1996.

BARONE, Jéssica. Livros didáticos de Matemática da Editora FTD no cenário brasileiro: as primeiras décadas do século XX. Campinas, 2008. Dissertação (Mestrado). UNICAMP.

BITTENCOURT, Agueda Bernadete. **O livro e o selo**: editoras católicas no Brasil. Pro- Posições. V. 25, N. 1 (73). P. 117-137. Jan./abr.2014.

BITTENCOURT, Fernandes M.C.**Livro didático e conhecimento histórico**: uma história do saber escolar. São Paulo: USP, 1993.

BOURDIEU, Pierre. **Economia das trocas linguísticas: o que falar quer dizer.** São Paulo: Edusp, 2008.

BOURDIEU, Pierre. **Avenir de classe et causalité du probable.** Revue Française de Sociologie. Paris, vol.15, n.1, p:3-42, jan./mar.1974.

BRAGANÇA, Aníbal (Org.). **Rei do Livro: Francisco Alves na História do Livro e da Leitura no Brasil.** São Paulo: USP, Niterói: UFF, 2016.

CAMPOS, Névio de. **Intelectuais e igreja católica no Paraná: 1926-1938.** Ponta Grossa: Editora UEPG, 2010.

DIAS, Romualdo. **Cor unum et anima: a doutrina Católica sobre a autoridade no Brasil 1922-1935.** 1993. 291 f. Tese (Doutorado em Lógica e Filosofia da Ciência) - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, 1993.

ELIAS, Nobert. **O processo civilizador: formação do Estado e civilização.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1993, v. 2.

FURET, Jean-Baptiste. **Vida de São Marcelino José Bento Champagnat.** São Paulo: Loyola, SIMAR, 1999.

GAETA, M.A.J.V. **Os percursos do ultramontanismo em São Paulo no episcopado de D. Lino Rodrigues de Carvalho (1873-1894).** São Paulo, 1991. Tese (Doutorado). USP.

GAETA, Maria Aparecida Junqueira Veiga. **Os percursos do ultramontanismo em São Paulo no Episcopado de Dom Lino Deodato Rodrigues de Carvalho (1873-1894),** São Paulo, 1991, p. 124-125.

HALLEWELL, Laurence. **O Livro no Brasil: Sua história [trad. De Maria da Penha Villalobos, Lólio Lourenço de Oliveira e Geraldo de Souza],** 2ª ed. rev. e ampl. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.

MEGALE, Lafayette. **FTD 100 anos fazendo o amanhã.** São Paulo: FTD, 2003.

MELO, Luis, et al. (Orgs.). **Questões de sociologia: debates contemporâneos.** Goiânia: Cânones, 2012.

MORTATTI, Maria do Rosário Longo. **História dos métodos de alfabetização no Brasil.** In: Conferência proferida durante o Seminário "Alfabetização e letramento em debate", promovido pelo Departamento de Políticas de Educação Infantil e Ensino Fundamental da Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação, realizado em Brasília, em. 2006.

OLIVEIRA, Luciano de. Livros **didáticos para formação de "bons cristãos e virtuosos cidadãos": os maristas e a coleção F.T.D. (192-1956).** 2021.207 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, 2021.

PEIXOTO, Afrânio. **Noções de História da Educação.** 3 ed. São Paulo: Nacional, 1942.

PINTO JR., Arnaldo. **Professor Joaquim Silva, um autor da história ensinada no Brasil**: livros didáticos e educação moderna dos sentidos (1940-1951). 2010. 271 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.

PFROMM NETO, Samuel, et. al. **O livro na educação**. Rio de Janeiro: Primor/INL, 1974.

RAZZINI, Marcia de Paula Gregório. Produção de livros didáticos e expansão escolar em São Paulo (1889-1930). In: XIV Jornadas Argentinas de Historia de la Educación, 2006. La Plata. **Anais** [...] La Plata: FAHCE, 2006. Disponível em: [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.13278/ev.13278.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.13278/ev.13278.pdf). Acesso em: 30 nov. 2023.

ROMANO, Roberto. **Brasil**: Igreja contra Estado: crítica ao populismo católico. São Paulo: Kairós, 1991.

## **A INCLUSÃO DE UMA CRIANÇA AUTISTA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA: POSSIBILIDADES A PARTIR DE JOGOS E BRINCADEIRAS**

*Fabiana Zanol Araujo  
Michell Pedruzzi Mendes Araújo*

### **INTRODUÇÃO**

Embora haja muitas discussões referentes ao processo de inclusão do aluno com deficiência, ainda há um grande contingente de alunos que frequentam apenas as escolas de Educação Especial, como o caso de alunos diagnosticados com autismo. Sabemos que o autismo é ainda hoje uma incógnita para muitos profissionais e suas diversas áreas de trabalho.

No Brasil não há indícios ainda de realização de estatísticas oficiais, entretanto, estima-se cerca de um milhão de casos de autismo. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) 35 milhões de pessoas apresentam autismo no mundo. A OMS ainda destaca que a incidência é maior entre o sexo masculino, sendo quatro vezes mais em meninos do que em meninas.

O termo autista vem do grego (autos) e denota o comportamento de voltar para si mesmo. Foi utilizado pela primeira vez pelo psiquiatra Suíço Eugem Bleuler, em 1911, que primeiro conceituou a esquizofrenia como doença mental diferente da demais demência. Ele descreveu o autismo como fuga da realidade e o retraimento para o mundo interior perda de lucidez, capacidade de julgamento e escolha, características de idades mais avançadas e o fenômeno psicótico que geralmente acometia pessoas mais jovens (BELISÁRIO FILHO, 2010).

Kanner (*apud* RIVIÈRE, 2004) ao estudar e descrever a condição de 11 crianças consideradas especiais observou que elas demonstravam capacidades incomuns de se relacionar com outras pessoas, com os objetos concomitantes e apresentavam graves desordens no desenvolvimento da linguagem. A maioria delas não falava e, quando falava era comum a ecolalia, inversão pronominal e concretismo, tinham um comportamento salientado por atos repetitivos, não suportavam mudanças de ambiente e preferiam ficar isolados.

O médico austríaco, Hans Asperger descreveu crianças que tinham as mesmas semelhanças descritas por Kanner. As principais diferenças entre o Transtorno de Asperger e o Espectro Autismo ou Autismo Clássico de Kanner, segundo Rivière (2004), encontra-se essencialmente nas capacidades lingüísticas formais, e na inteligência impessoal fria apresentada nas pessoas com transtorno de Asperger. Vale salientar também a diferença sobre o enfoque de interesse desses teóricos, enquanto Kanner se preocupou com o aspecto clínico, Asperger preocupou-se com a educação, focando essencialmente o desenvolvimento de procedimentos de modificação da conduta e a escolas especializadas.

Com o surgimento do conceito Transtorno Global de Desenvolvimento (TGD) por meio de estudos de M. Rutter e D. Cohen, o autismo passou a ser descrito e compreendido como “um conjunto de transtornos qualitativos de funções envolvidas no desenvolvimento humano, diferenciado da psicose infantil” (BELISÁRIO FILHO, 2010, p. 12). A partir daí, foram verificadas outras características diferentes.

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV-TR, APA, 2002), o autismo infantil foi classificado como um dos Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) e é caracterizado por:

Um comprometimento grave e global em diversas áreas do desenvolvimento: habilidades de interação social recíproca, habilidades de comunicação ou presença de estereotípias de comportamento, interesses e atividades (APA, 2002, p. 98).

Segundo Schahwatzman (1994), as causas para o TGD são multifatoriais, que dependem de fatores genéticos e ambientais. Geralmente o diagnóstico do autismo se dá antes dos três anos de idade, tendo como critério básico perdas significativas da linguagem expressiva e receptiva, competências sociais e adaptativas, controle dos esfíncteres vesicais e ou anais, jogos simbólicos ou imaginativos, destrezas motoras. Podem-se acrescentar as principais características da pessoa autista em três aspectos, segundo Kanner (*apud* RIVIÈRE, 2004, p. 235): as relações sociais (sociabilidade seletiva, dificuldade na interação social, padrões restritos e repetitivos de comportamentos, recusa colo ou afagos, não estabelece contos com os olhos); a comunicação e linguagem (atrasos ou ausência do desenvolvimento da linguagem, dificuldades em expressar necessidades, dificuldades acentuadas no comportamento não-verbal, ausência de resposta aos métodos normais de ensino); e a insistência em não variar o ambiente (assume formas inflexíveis de rotinas, preocupação insistente com partes de objetos, em vez do todo).

Nesse caminho, a ASA (2000) - Autism Society of América – nos diz que o Autismo é um distúrbio de desenvolvimento complexo, definido de um ponto de vista comportamental, com etiologias múltiplas e graus variados de

severidade. Mesmo com vários estudos no campo psiquiátrico, genético e neurofisiológico, não foi diagnosticada nenhuma anomalia vista do campo etiológico que seja básica e fundamental para todos os casos de autismo. Ao que tudo indica, o autismo seria um distúrbio multifatorial. Por isso, atualmente, se fala mais em espectros autistas do que em autismo propriamente dito. Por conta de sua complexidade, o período de reconhecimento de uma possível síndrome é obscuro e demorado, tanto pelos pais quanto pelos médicos. A falta de informação de ambas as partes impede que se tenha um diagnóstico precoce em síndromes não identificadas por exames laboratoriais (ORRÚ, 2007).

De acordo com Araújo, Pereira e Oliveira (2022), o autismo é um transtorno do neurodesenvolvimento que, na atualidade, vem sendo muito estudado e que está presente na vida do sujeito durante toda sua vida. Além das características descritas acima, a pessoa com autismo também pode apresentar comportamentos repetitivos ou encontrar dificuldade em realizar atividades que para muitos são consideradas fáceis e comuns, o que acarreta situações de preconceito, estigmatização e de rejeição. Em consequência do exposto, as relações afetivas com a família ou com a sociedade da pessoa com autismo manifestam-se como um desafio a ser superado, não somente para ela como também para os seus pais. Destarte, o apoio da família torna-se fundamental para o desenvolvimento das relações sociais e afetivas do sujeito. Além disso, percebe-se que os pais possuem um papel fulcral, que compreende a busca para que seu filho consiga desenvolver durante sua vida escolar e tenha interações sociais recíprocas, ou seja, que potencializem o desenvolvimento da pessoa com autismo e dos outros indivíduos que não apresentam o transtorno.

Ressalta-se que, para elaboração de cuidados educativos e terapêuticos da criança autista, é importante um diagnóstico preciso e precoce. Mesmo que muitos autores descrevam o autismo como uma síndrome incapacitante, ainda é um caminho obscuro no qual permanece um mistério quanto a sua origem e sua evolução, uma vez que o diferente achado ainda não cobre toda a extensão de diferenças individuais ao logo do espectro, embora tenham contribuído para desmistificar, em parte, a ideia caricata de um indivíduo com autismo.

Portanto, não se pode descartar a importância do papel do educador por meio de jogos e brincadeiras para o desenvolvimento da criança autista, pois se tem observado avanços significativos em seu aspecto social. Sabe-se ainda que não há uma causa determinada, mas quase todos concordam que o tratamento indicado é a partir da interação e das práticas socioeducativas.

Nesse sentido, interesse por esse estudo foi impulsionado pela nossa caminhada, enquanto professores da rede regular de ensino, ao recebermos um aluno com transtorno do espectro autista, e por acreditarmos que por meio dos jogos



e brincadeiras poderemos estimular a imaginação, a autoestima e a cooperação entre as crianças, permitindo, assim que a criança interaja e estabeleça relações sociais proficuas com as outras crianças.

Ante o exposto, a presente pesquisa teve como objetivo geral investigar se o uso dos jogos e brinquedos possibilita a aprendizagem das crianças autistas nas aulas de educação física e verificar os modos como essas crianças envolvem-se nesse processo. De forma específica, buscamos analisar os modos como as crianças autistas se orientam, para as pessoas e objetos, durante as atividades em situações de jogos e brinquedos em grupo e estudar possibilidades dos processos de interação dessas crianças com o outro, buscando uma metodologia de intervenção apoiada na cooperação do grupo em que a criança autista está inserida e gerar reflexões sobre ações educativas promissoras.

## **O JOGO E A BRINCADEIRA NA PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL**

Para Leontiev (1978; 2001), no início do período pré-escolar, a criança tenta se relacionar, de forma ativa, não apenas com as coisas diretamente acessíveis a ela, mas também com o mundo mais amplo. Assim, não lhe basta contemplar as coisas como espectador, ela precisa agir sobre o objeto, comandá-lo. Nesse processo, ela irá se deparar com os limites impostos pela realidade, pois ainda não é um adulto. Por exemplo, ao brincar de fazer comida, a criança está relativamente livre de modos obrigatórios de agir ou operar com utensílios e ingredientes, nem o que é feito tem de resultar em uma comida “de verdade”.

O autor considera a brincadeira como a atividade principal dessa fase da infância, não pela quantidade de tempo ou frequência em que ocorre no cotidiano da criança, pois geralmente ocupa algumas horas das atividades do dia, mas pelo papel que assume no desenvolvimento.

[...] Chamamos atividade principal aquela em conexão com a qual ocorrem as mais importantes mudanças no desenvolvimento psíquico da criança e dentro da qual se desenvolvem processos psíquicos que preparam o caminho da transição da criança para um novo e mais elevado nível de desenvolvimento. (LEONTIEV, 2001, p. 122)

O que irá determinar o desenvolvimento da psique da criança são as condições objetivas de vida e a vivência de processos reais, no mundo social. Cada estágio do desenvolvimento psíquico caracteriza-se pela relação entre a criança e a realidade principal, naquele estágio, e por um tipo preciso e dominante de atividade. O que acarretará o critério de transição de um estágio para o outro é justamente a mudança do tipo principal de atividade, na relação da criança com a realidade. É chamada “principal” a atividade mais frequentemente encontrada

em um determinado estágio do desenvolvimento e à qual a criança dedica uma grande parcela de tempo. Segundo Leontiev (2001, p. 65), “a atividade principal é então, a atividade cujo desenvolvimento governa as mudanças mais importantes, nos processos psíquicos e nos traços psicológicos da personalidade da criança, em certo estágio do seu desenvolvimento”.

A brincadeira não se apresenta como um aspecto isolado individual, mas como uma atividade cultural, aprendida com o outro, em um contexto onde lhe é atribuído esse sentido de “brincadeira”. Não é decorrente de tendências instintivas. Ao contrário, é uma atividade precisamente humana, pois ela se constitui com base na percepção que a criança tem do mundo dos objetos humanos e dos fatos reais com os quais se depara. No brincar, as operações e ações são sempre reais e sociais, e a criança assimila a realidade humana. A relação com a cultura determina os conteúdos e modos de ação que distinguem a atividade lúdica das crianças daquela mostrada pelos animais.

Vigotski (2003) entende que a esfera do brincar surge na idade pré-escolar, em um momento em que a criança começa a se deparar com “tendências não realizáveis”. A criança busca satisfazer seus desejos e impulsos instantaneamente, não tolera esperar. À medida que cresce, vai tendo de enfrentar os limites para a realização imediata dos desejos, e é por meio da brincadeira que encontra um modo de lidar com essa tensão. Então, ela envolve-se em um mundo ilusório e imaginário, onde os desejos não-realizáveis podem ser realizados.

[...] o brinquedo cria, na criança, uma nova forma de desejos. Ensina-a a desejar, relacionando seus desejos a um ‘eu’ fictício, ao seu papel no jogo e suas regras. Dessa maneira, as maiores aquisições de uma criança são conseguidas no brinquedo, aquisições que, no futuro, tornar-se-ão seu nível básico de ação real e moralidade (VIGOTSKI, 2003, p. 131).

Nessa atividade, a criança não só reproduz, mas se emancipa das situações concretas e age de maneira imaginativa, assimilando suas vivências, ao mesmo tempo em que as retoma de forma criativa. A brincadeira tem base no vivido, mas não se constitui em simples reiteração da realidade conhecida. Nela, a criança usa objetos substitutivos, usa a imaginação, encena, dramatiza situações e personagens, resignificando essa realidade. Suas ações adquirem uma função representativa e não funcional ou concreta, contribuindo para a elevação dos processos mentais na infância.

Para a imaginação é importante a direção da consciência, que consiste em se afastar da realidade, em uma atividade relativamente autônoma da consciência, que se diferencia da cognição imediata da realidade. Junto com as imagens que se criam durante o processo da cognição imediata da realidade, o indivíduo cria imagens que são reconhecidas como produto da imaginação (VIGOTSKI, 1999, p. 129).

Para Vigotski (1987), a imaginação deve ser considerada uma forma complexa de atividade psíquica e, embora tenha um papel fundamental na infância, ela se manifesta de maneira mais rica no adulto que na criança, ao contrário do que, usualmente, se acredita, porque quanto maior e mais diversificada a experiência humana, maior será o material utilizado nesse processo. Ao imaginar, o ser humano parte das vivências e cria novas combinações, podendo conciliar elementos da realidade com imagens da fantasia.

Seguindo essa linha de interpretação, Pinto (2004, p. 41) diz que “uma das características fundamentais da brincadeira, para o desenvolvimento infantil, é a ampliação da realidade e das possibilidades de experimentar e apropriar-se do mundo”. A velha premissa de que o brincar da criança é imaginação em ação, inverte-se nessa concepção da brincadeira, pois essa tendência, nas crianças maiores e nos adolescentes, é passar a ser o brinquedo sem ação.

Nos dizeres de Fontana e Cruz (1997), também apoiadas nas proposições de Vigotski, a brincadeira se deve a mudanças que ocorrem na interação da criança com o meio social, em razão das diferentes posições que ela ocupa e das diferentes tarefas que lhe são colocadas.

Uma importante asserção de Vigotski está em que a brincadeira ocupa o lugar de zona de desenvolvimento iminente da infância. Como já indicado, o desenvolvimento proximal diz respeito às funções emergentes, que estão em processo de amadurecimento e que se tornarão funções consolidadas, estabelecidas no seu nível de desenvolvimento real. Nesse sentido, a brincadeira é uma instância na qual a criança sempre se comporta além do comportamento habitual de sua idade, além de seu comportamento diário, como se ela fosse maior do que é, na realidade. Por isso, diz o autor: “Como no foco de uma lente de aumento, o brinquedo contém todas as tendências do desenvolvimento, sob forma condensada, sendo ele mesmo uma grande fonte de desenvolvimento” (VIGOTSKI, 2003, p. 134).

Devido a essas regras da brincadeira (muitas vezes nem notadas, como, por exemplo, a mamãe dá comidinha ao bebê e não o contrário), várias possibilidades de ação, que não as inerentes a determinado jogo, são eliminadas. Para Oliveira (1998, p. 67), “são justamente as regras da brincadeira que fazem com que a criança se comporte de forma mais avançada do que a habitual para sua idade”.

Nem todo objeto pode representar qualquer papel na brincadeira. Para significar outra coisa, é necessário que o objeto permita as ações correspondentes; por exemplo, nem tudo pode representar um avião voando. Por outro lado, o objeto realiza diferentes possibilidades, dependendo de seu caráter e do contexto interno ao jogo. Vigotski (2003) descreve que, dessa forma, por meio do brincar, a criança atinge uma definição funcional de conceitos relativos a objetos e acontecimentos, e as palavras passam a se tornar parte de algo concreto. São experiências

que propiciam um maior autocontrole da criança e as regras, que são inerentes à brincadeira, tornam-se um desejo. A esse respeito, Vigotski (2003, p. 132) diz:

que assim como operar com o significado de coisas leva ao pensamento abstrato, observamos que o desenvolvimento da vontade, a capacidade de fazer escolhas conscientes, ocorre quando a criança opera o significado das ações.

Dessa maneira, ela opera com significados libertos das características dos objetos e das ações às quais eles estão habitualmente vinculados.

Na brincadeira, a criança aprenderá regras e valores sociais, as quais, muitas vezes, na realidade social, não conseguiria operar, mas que serão internalizadas durante a brincadeira. O jogo partindo dessa perspectiva, tem natureza e origem social, tratando-se de uma forma particular da atividade infantil, em que retoma as formas humanas de agir com objetos e interagir com outros, refletindo nos jogos as condições concretas de vida das crianças. Segundo Cotta (2005, p. 31), “por meio do brincar, ela se apropria de instrumentos de sua cultura, cria e produz signos, que mediam as elaborações que faz sobre sua realidade”.

A criança aprenderá a brincar com base nas relações que estabelece com o outro, especialmente o adulto, mediadas pela cultura. A imitação faz-se presente, nesse sentido, não como uma simples cópia ou ação mecânica, mas como uma recriação do que é observado ao seu redor.

[...] Imitar é uma das ações infantis que contribuem para o desenvolvimento cognitivo e emocional da criança, pois demanda uma compreensão da ação do outro. Quando a criança imita alguma atividade do adulto, em situações de jogo imaginário, ela realiza ações que se diferenciam de uma capacidade atual (COTTA, 2005, p. 32).

De acordo com Pinto (2004), a esfera do brincar deve ser tomada como um espaço de elaboração e entendimento do real pela criança, pois neste espaço a criança desprende-se da materialidade das coisas e pode representá-las na composição de um universo lúdico. Para a autora, além dos ganhos cognitivos que o brincar propicia, pela possibilidade que a criança tem de atuar simbolicamente (pensamento abstrato generalizante), a brincadeira possui grande importância em relação ao desenvolvimento afetivo. Subordinando-se às regras estabelecidas pelo real, a criança conquista uma importante característica de funcionamento que é o controle de seu comportamento, conforme as condições que a brincadeira exige. Por outro lado, brincando, ela pode realizar o que deseja, engajada em atividades do universo adulto; pode ser professora, mãe, motorista, policial, artista, dentre outros (PINTO, 2004, p. 42).

O jogo, principalmente o faz de conta, é apontado como uma atividade fundamental ao desenvolvimento psíquico da criança. Nesse processo de

constituição da capacidade lúdica, a presença do outro torna-se fundamental, em especial para a criança com deficiência. Ela se depara com pessoas que provocam e propõem as mais diversas ações e que interpretam como simbólicas ações realizadas pela criança com objetos, que muitas vezes inicialmente não têm essa natureza.

A atividade lúdica é, assim, uma das formas pelas quais a criança se apropria do mundo, e pela qual o mundo humano penetra em seu processo de constituição, enquanto sujeito histórico. A teoria histórico-cultural aborda o brincar, privilegiando sua participação fundamental na constituição do sujeito, orientado para o futuro. “Trata-se da esfera de atividade do indivíduo que lhe permite, rompendo os limites do que ele já é, experimentar aquilo que pode ser, não em um sentido restritivo e direto, mas como sujeito integrado em sua cultura” (ROCHA, 2005, p. 67).

Explorando as contribuições da brincadeira para o processo de desenvolvimento infantil, conforme caracterizadas pela teoria histórico-cultural, buscamos refletir o autismo na criança, examinando a possibilidade de que o jogo e a brincadeira atuem como um aspecto propulsor do processo de desenvolvimento global dessas crianças.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DO ESTUDO**

Propusemos, nesse estudo, uma pesquisa ação, que, segundo Gil (2004), caracteriza-se pela interação entre pesquisadores e membros das situações investigadas. “Todavia, a pesquisa-ação geralmente supõe uma forma de ação planejada, de caráter social, educacional, técnico ou outro” (GIL, 2004, p. 56). Assim, buscamos identificar alterações no ser/estar de uma criança autista, e observar como os jogos e brincadeiras, podem de alguma forma, auxiliar no desenvolvimento sócio-afetivo dessa criança, possibilitando o desenvolvimento cognitivo desse sujeito, bem como aumentando as possibilidades de uma educação inclusiva de maior significação.

### ***Sujeito do estudo***

O sujeito investigado foi uma menina de nove anos completos matriculada em uma escola regular de ensino, cursando o 3º ano dos anos iniciais do ensino fundamental, diagnosticada clinicamente com Transtorno do espectro autista. Camila (nome fictício) é considerado uma autista de auto-funcionamento, aquele com um grau mais brando do transtorno, porém, com dificuldades de linguagens e outros espectros autistas. Camila está na escola desde o primeiro ano, sempre estudando meio período. Tinha dificuldades de permanecer em

grupo e de se comunicar com os colegas. Apresenta (TDAH) déficit de atenção e Hiperatividade parece se concentrar apenas quando algo lhe chama muita atenção, mesmo assim com certo lapso de desligamento. Gosta muito de jogos com pedrinhas e passa boa parte de seu tempo entretendo-se com elas jogando para o alto e pegando-as de volta. Passa pouco tempo interagindo com os outros alunos da turma.

### *Intervenções realizadas*

Para entender e propiciar, efetivamente, o processo de inclusão dos sujeitos com autismo nas aulas de educação física, optamos pela metodologia pesquisa-ação imersa em uma perspectiva histórico-cultural do desenvolvimento humano. Autores como Abreu (2011), Gil (2002) e Chicon (2005), consideram que na pesquisa ação, pesquisadores e participantes do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. Também reconhecem a pesquisa-ação como adequada para o processo de mudanças nas práticas pedagógicas de professores de Educação Física, ao perceberem seu potencial no levantamento de demandas docentes e discentes e nos procedimentos que visam atendê-las na busca por um avanço no cotidiano escolar. Entretanto, para que os objetivos não sejam derivados, é necessário manter um planejamento com ações não necessariamente definidas, porém, bem elucidadas.

Levando em consideração seu estágio de desenvolvimento e as dificuldades apresentadas pela criança, montamos uma série de confecção de brinquedos e jogos dos quais acreditamos que Camila era capaz de participar, buscando seu interesse para a atividade. Mas para que Camila pudesse ser observada nas atividades, foi necessário montarmos uma equipe de dez crianças de seu convívio social, porém que não tinham uma aproximação muito frequente, mas que pudesse ser menos traumático para o sujeito, haja vista a sua dificuldade com estranhos. As quantidades de intervenções levaram em conta as variáveis que interferem neste tipo de investigação, como por exemplo, a condição do sujeito, o espaço físico. Essas considerações vêm do fato de que algumas pesquisas indicam que é fundamental a aproximação gradativa do grupo para com o sujeito com síndromes do espectro autista, bem como aproveitar seu próprio comportamento para iniciar esse tipo de aproximação (FRAGIORGE *et al.*, 2004). Trabalhamos com um grupo de dez crianças que tinha idade entre oito anos e doze anos. Para primeira atividade, propomos a construção de brinquedos com materiais recicláveis, formamos dois grupos de cinco alunos, sendo que Camila estava incluída em um deles.

## CONFECÇÃO DE BRINQUEDOS

Os materiais usados foram: copos descartáveis, garrafas pet, barbante, latas de leite, corda de varal e papéis. Ao usarem a imaginação, os brinquedos feitos pelos alunos foram:

- Telefone com fio

Material: copos descartáveis e barbantes.

- Bilboquê

Material: garrafa pet, barbante e papel.

- Vai e vem

Material: garrafa pet e corda de varal.

- boneco de lata

Material: latas de leite, tampinhas de garrafas e barbante.

Para Chicon (2004, p. 23), “o brinquedo tem uma dimensão material, cultural e técnica. É o estimulante material para fazer fluir o imaginário infantil”. Dessa forma, as metodologias diferenciadas que proporcionam o aprendizado de todos os alunos, ampliam também, o trabalho pedagógico com a criança autista, pois possibilitará caminhos e estratégias para atender as necessidades da criança com esse diagnóstico, principalmente em relação ao ensino aprendizagem, na interação com seus pares, que é uma das suas maiores dificuldades. Ao distribuímos os materiais, percebemos que na medida em que foram criados os brinquedos, Camila demonstrou um interesse muito grande e sempre pedia que nós ajudássemos a confeccionar o seu brinquedo.

Na medida em que os objetivos de aproximação e participação nas aulas de educação física foram alcançados, avançamos no conteúdo. O próximo passo era fazer com que Camila fizesse uso dos brinquedos confeccionados por eles.

Das atividades citadas, o jogo de vai e vem foi o que mais chamou atenção de Camila. Ela brincou com todos os materiais confeccionados interagindo com os outros estudantes.

Para finalizar as atividades, propomos o brinquedo cantado “boneco de lata”, em uma sala de dança, colocamos a música e observamos a participação na hora de fazer os movimentos. Camila, a princípio, só observava. Na medida em que fomos repetindo a música, ela aprendia os movimentos e brincava também.

Essas propostas metodológicas supracitadas para o trabalho pedagógico com a criança autista ajudam nos processos de ensino e aprendizagem, no seu desenvolvimento cognitivo e na construção do pensamento abstrato. São metodologias que podem ser adaptadas, transformadas e (re)criadas de acordo com a criatividade da professor(a) e do que os alunos demonstram interesse em aprender.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Antes de finalizar as descrições do presente estudo, é importante destacar que as limitações biológicas do diagnóstico de transtorno do espectro do autismo não impediram Camila de avançar em sua relação social e em sua trajetória do brincar nas aulas de educação física. Tanto as relações como a forma de brincar e confeccionar brinquedos demonstram mudanças no processo de suas participações nas atividades propostas nas aulas.

Um dos aspectos que melhor repercutiram sobre Camila foi a satisfação demonstrada ao brincar e interagir nas aulas. Tal aspecto, no mínimo, pode ser contribuinte para o desenvolvimento e a ampliação de sua qualidade de vida. A partir do processo de coleta de informações, das aulas observadas, destacamos as seguintes considerações:

a) apesar de o autismo ser conhecido pela dificuldade de relação social, a criança observada, com a experiência e participação nas aulas, interagiu naturalmente com os colegas e professores, principalmente nas situações de confecção dos brinquedos e durante as situações de brincar;

b) seu repertório de brincar, apesar de restrito, demonstrou boa evolução na forma de experimentar atividades, explorar a sala, os objetos e o seu corpo. O brincar em conjunto com os professores e os estímulos fornecidos pelos pares e professores foram decisivos para contribuir com a ampliação da trajetória de brincar;

c) os jogos manifestos por Camila foram, em grande parte, demonstrações afetivas, aspecto fundamental em qualquer ser humano. As aulas oportunizaram vivências afetivas interessantes ao desenvolvimento da menina, uma vez que a criança autista costuma apegar-se a algum objeto ou pessoa.

Em síntese, podemos considerar que as intervenções realizadas foram benéficas para a criança autista, tanto no sentido da ampliação de seus movimentos e vivências de brincar, como também em suas relações com os professores e crianças. Os incentivos para se relacionar com os colegas e professores favoreceram a obtenção de bons resultados a partir dessas interações.

## REFERÊNCIAS

ABREU, J. R. G. **Inclusão na Educação Física Escolar**: Abrindo Novas Trilhas. Dissertação de Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade Federal do Espírito Santo, 2011.

ARAÚJO, M. P. M.; PEREIRA, S. G.; OLIVEIRA, A. F. T. de M. Processos de inclusão de um adolescente com transtorno do espectro autista: um estudo de caso sob o prisma de uma mãe. **Revista Educar Mais**, Pelotas, v. 6, p. 569–586, 2022. DOI: 10.15536/reducarmais.6.2022.2849. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/educarmais/article/view/2849>. Acesso em: 3 jan. 2024.



Autism Society of America. **What is autism?** Advocate: The newsletter of the Autism Society of America, v. 33, n. 3. Guidelines for theories and practices, 2000.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-IV-TR.** 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BELISÁRIO FILHO, José Ferreira. **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: transtornos globais do desenvolvimento.** Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; [Fortaleza]: Universidade Federal do Ceará, 2010.

CHICON, J. F. **Jogo, mediação pedagógica e inclusão:** a práxis pedagógica. Vitória: ADUFES, 2004.

COTTA, M. A. de C. **O Brincar de Meninas Órfãs Institucionalizadas.** Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Ciências Humanas. Universidade Metodista de Piracicaba, 2005.

FONTANA R., CRUZ N. **Psicologia e Trabalho Pedagógico.** São Paulo: Martins Fontes, 1999.

FRAGIORGE, C. A.; ANDRADE, E. R.; BAGAROLLO, M. P. A e BRATIFISCHE, S. A. **A inclusão de um aluno com Síndrome de Asperger:** considerações sobre o processo. Revista de Ciências da Educação. Centro Universitário Salesiano de São Paulo. Ano 06, n. 10, 1º sem. 2004.

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

LEONTIEV, A. N. **Actividade, Consciência e Personalidade.** Fonte: The Marxists Internet Archive, Tradução: Maria Silvia Cintra Martins, 1978.

LEONTIEV, A. N. Os Princípios Psicológicos da Brincadeira Pré-escolar. In: LEONTIEV, A. N., VIGOTSKI, L. S. LURIA, A. R. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem.** São Paulo: Ícone Editora, 2001.

OLIVEIRA, M. K. de. **Vygotsky: Aprendizado e Desenvolvimento: um Processo Sócio Histórico.** São Paulo: Editora Scipione, 1997.

ORRÚ, Silvia Ester. **Autismo, Linguagem e Educação.** Interação social no Cotidiano Escolar. Editora Wak 2007.

PINTO, G. U. **O Brincar na infância:** um estudo em instituição especial para deficientes mentais. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Ciências Humanas. Universidade Metodista de Piracicaba, 2004.

RIVIÈRE, ÂNGEL. **O Autismo e os Transtornos Globais do Desenvolvimento.** In: Desenvolvimento Psicológico e Educação, Cesar Coll, Álvaro Marchesi, Jesus Palacios; trad. Fátima Murad. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ROCHA, M. S. P. M. L. **Não Brinco mais:** a (Des)Construção do Brincar no Cotidiano Educacional. Editora Unijuí: Rio Grande do Sul, 2005.

SCHWARTZMAN, José Salomão. **Autismo Infantil**. Brasília: Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência/CORDE, 1994.

TRIPP, David. **Pesquisa-ação**: uma introdução metodológica. *Educação e pesquisa*, v. 31, n. 3, p. 443-466, 2005. <https://doi.org/10.1590/S1517-97022005000300009>.

VIGOTSKI, L. S. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

VIGOTSKI, L. S. **O Desenvolvimento Psicológico na Infância**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

VYGOTSKY, L. S. **La Imaginación y el Arte en la Infância**. México: Hispânicas, 1987.

## SOBRE AUTORES

---

**Aldimara Catarina Brito Delabona Boutin:** Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Mestre em Educação pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Graduada em História e Pedagogia pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Membro do Grupo de Pesquisa Capital, Trabalho, Estado, Educação e Políticas Educacionais - GPCATE (UEPG) Suas pesquisas concentram-se na linha de História da Educação e Política Educacional, com ênfase em Movimento Estudantil.  
Email para contato: audiboutin@hotmail.com.

**Ana Cássia Gabriel:** Bacharel em direito pela FIO – Ourinhos; licenciada de Ciências Sociais pela UNIMES; licenciada em Pedagogia pela UNICESUMAR, pós graduada em Ciências da Religião pela UENP/Campus Jacarezinho e em Sociologia pela Estácio de Sá.  
Contato: anacgabriel.ag@gmail.com.

**Ana Lúcia Pereira:** Doutora em Ensino de Ciências e Educação Matemática (UEL). Professora Adjunta no Departamento de Matemática e Estatística e nos Programas de Pós-Graduação em Educação e em Ensino de Ciências e Educação Matemática na UEPG. Bolsista produtividade da Fundação Araucária.  
E-mail: anabaccon@uepg.br.

**Ana Paula de Melo:** Graduada em licenciatura em Ciências Biológicas e Mestre em Educação, na linha de história e política educacionais, pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG).  
Email: anapaulademelo70@gmail.com.

**Arney Eduardo do Amaral Ecker** é Doutor em Agronomia pela Universidade Estadual de Londrina e atualmente atua como coordenador do curso de Agronomia no Centro Universitário Ingá, Uningá em Maringá-PR.  
E-mail: arney.eduardo@gmail.com.

**Boniek Venceslau da Cruz Silva:** Licenciado em Física, Mestre e Doutor em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Professor do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza e do Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física na Universidade Federal do Piauí. Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ciências da UFPI.  
E-mail: boniek@ufpi.edu.br.

**Carla Roseane de Sales Camargo:** Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Ponta Grossa- UEPG. Professora de História e Pedagogia na rede estadual de educação do PR.

E-mail: camargo.carla@escola.pr.gov.br.

**Cleuse Blau Giachini** é professora, especialista no ensino de Geografia e especialista no ensino de Educação Especial, formada em Geografia pela UNIOESTE e Mestre em Agroecologia pela Universidade Estadual de Maringá.

E-mail: cleuseblau@gmail.com.

**Fabiana Zanol Araujo:** Possui graduação em Educação Física pela Universidade Federal do Espírito Santo e mestrado em Educação Física pela Universidade Federal do Espírito Santo. Atualmente é doutoranda em educação física pela Universidade Federal do Espírito Santo. É professora de educação básica da Prefeitura Municipal de Vitória. Membro do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Educação Física na Perspectiva Inclusiva -(NEPEFI/CEFD/UFES). Pesquisadora no Laboratório de Educação Física Adaptada (LAEFA/CEFD/UFES).

E-mail: fabianazanol@terra.com.br.

**Fábio Antônio Gabriel:** Doutor em Educação (2019) e mestre em Educação (2015) pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) do Paraná. Desenvolveu estágio-doutoral em Educação também pela UEPG (2020-2021). Professor da Rede Estadual do Paraná, disciplina de Filosofia (SEED PR – NRE de Jacarezinho - Colégio Estadual Rio Branco). Especialista (latu sensu) em: Filosofia e Ética; Metodologia do ensino de Filosofia e Sociologia; Ensino Religioso; Gestão e Organização da Escola com ênfase em direção escolar; Psicopedagogia clínica e institucional. Bacharel em Teologia (PUC PR). Licenciado em Filosofia (Faculdade Bagozzi); em Letras (UNINTER); em Pedagogia (UNIMES); em Ciências Sociais (UNIMES). Professor contratado do Centro de Letras, Comunicação e Artes do campus Jacarezinho da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), atuando na área de Fundamentos e Teorias da Educação. Atualmente (2023-2024) desenvolve estágio pós-doutoral no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática (PPGECM) da UEPG.

Email: fabioantoniogabriel@gmail.com.

**Luciano de Oliveira:** Doutor em Educação pela UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas). Professor da UEMS (Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul).

E.mail: lucianovidafeliz@gmail.com.

**Maria Preis Welter:** Pedagoga e Mestre em Educação. Atuou na Educação Básica, professora e coordenadora do curso de Pedagogia do Centro Universitário FAI – UCEFF de Itapiranga/SC.

E-mail: mpreiswelter@gmail.com.

**Mariani Bandeira Cruz Oliveira:** Doutoranda em História pela UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul).

E-mail: marianibandeira@gmail.com.

**Michell Pedruzzi Mendes Araújo:** Licenciado em Ciências Biológicas (UFES) e em Pedagogia (Centro Universitário de Maringá). Especialista em Educação Inclusiva e Diversidade pelo Instituto Superior de Educação e Cultura Ulysses Boyd e em Gestão Escolar Integrada pela Faculdade Afonso Cláudio (ES). Mestre em Educação e Doutor em Educação (UFES). Docente do curso de Pedagogia da Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás.

E-mail: michellpedruzzi@ufg.br.

**Rita de Cássia da Silva Oliveira:** Doutora em Filosofia e Ciências da Educação pela Universidade de Santiago de Compostela. Professora da Pós-Graduação em Educação – Mestrado e Doutorado e do Departamento de Educação da Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG. Coordenadora da Universidade Aberta para a Terceira Idade.

E-mail: soliveira13@uol.com.br.

**Suelen Bourscheid:** Formada em Pedagogia (2020) pelo Centro Universitário FAI – UCEFF de Itapiranga/SC. Pós Graduada em Psicopedagogia (2021) pelo Centro Educacional FAVENI – Venda Nova do Imigrante. Mestranda em Educação e bolsista CAPES na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI/FW. Professora na rede estadual de ensino no município de Itapiranga/SC.

E-mail: bourscheid\_suelen@outlook.com.

## ÍNDICE REMISSIVO

---

### A

Agroecologia 6, 9, 107, 112, 113, 121, 124

Aposentadoria 9, 33, 37, 38, 39

Aprendizagem 6, 7, 9, 19, 23, 25, 28, 33, 34, 38, 39, 47, 52, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 79, 81, 83, 85, 93, 102, 106, 108, 109, 110, 121, 122, 128, 130, 131, 132, 133, 152, 158

Autismo 149, 150, 151, 156, 157, 159

Autista 7, 149, 150, 151, 152, 156, 157, 158, 159

### B

Brincadeira 152, 153, 154, 155, 156

Brincar 70, 108, 109, 152, 153, 154, 155, 156, 159

### C

Capitalismo 11, 14, 17, 23, 31, 41, 42, 43, 46, 127, 132

Cidadania 6, 9, 53, 96, 99, 101, 102, 103

Ciência 6, 9, 49, 53, 76, 77, 79, 81, 83, 84, 85, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 106, 122, 147

Componente curricular 6, 9, 42, 52, 53, 55, 56

Constituição 6, 94, 95, 96, 98, 99, 100, 101, 103, 132, 133

Constituição Federal de 1988 6, 94, 96, 103

Cultura 7, 19, 26, 27, 29, 30, 43, 46, 54, 57, 84, 103, 121, 131, 138, 139, 153, 155, 156

Currículo 42, 45, 47, 51, 53, 55, 56, 57, 81, 83, 85, 89, 90, 107, 114, 125, 128, 132, 140

### D

Direitos e deveres 96, 103

Dopamina 6, 59, 60, 63, 65, 66, 71

### E

Ecológico 107, 111, 112, 121

Ecossistema 7, 105, 107, 112, 122

Educação 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 40, 41, 42, 44, 45, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 63, 65, 67, 75, 76, 77, 91, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 109, 110, 123, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 135, 139, 146, 148, 150, 152, 156, 157, 158, 159, 163

Educação básica 48, 78, 91, 93, 123, 126, 132, 147, 164

Educação física 7, 9, 67, 152, 157, 158, 159, 163

Educação técnica e profissional 45, 50, 52

Educadores 5, 6, 22, 25, 28, 59, 63, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 101, 124, 128, 133

EduTuber 25, 26

Endorfina 6, 59, 60, 63, 64, 65

Ensino 6, 9, 12, 13, 15, 18, 19, 22, 24, 25, 29, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 45, 47, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 63, 64, 65, 70, 72, 75, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 100, 102, 106, 114, 122, 129, 130, 131, 132, 134, 136, 139, 142, 145, 146, 150, 151, 156, 158, 163, 164

Ensino-aprendizagem 6, 9, 60, 63, 64, 72, 75, 81, 106

Ensino Fundamental 23, 59, 62, 70, 98, 110, 114, 116, 119, 124, 125, 147

Ensino Médio 6, 7, 9, 22, 42, 47, 48, 57, 58, 98, 116, 119, 126, 127, 128, 129, 131, 133

Espaços livres 6, 105, 107, 108, 109, 124

Espaços pedagógicos 9, 111, 121

Espaços urbanos 106, 107

Estudantes 12, 19, 20, 22, 42, 47, 48, 49, 51, 53, 54, 55, 56, 81, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 93, 99, 102, 103, 108, 109, 114, 115, 130, 131, 158

## F

Flexibilização 44, 45, 48, 49, 50, 51, 58

Formação 5, 6, 9, 11, 12, 14, 16, 18, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 29, 33, 34, 36, 38, 42, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 68, 69, 70, 78, 79, 81, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 100, 101, 102, 103, 105, 108, 129, 131, 132, 134, 140, 142, 143, 147

FTD 4, 7, 9, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 145, 146, 147

## I

Ideologia 20, 30, 43, 58, 126, 127, 129, 131

Inclusão 7, 9, 97, 98, 149, 157, 159, 160

Intervenções 47, 157, 159

## J

Jogos 7, 70, 73, 150, 151, 152, 155, 156, 157, 159

## L

Livros 7, 9, 88, 135, 136, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 146, 148

Lúdico 70, 155

## M

Meditação 67, 68, 77

Mercantilização 11, 12, 13, 15, 18, 20, 24, 28, 45, 127, 129, 133

## N

Natureza da Ciência 6, 79, 89, 91, 92, 93

Neoliberalismo 7, 9, 44, 45, 58, 126, 127, 132, 133

Novo Ensino Médio 6, 7, 9, 42, 126, 127, 128, 129

## O

Ocitocina 6, 59, 60, 63, 68, 69, 77

## P

Paisagismo 6, 9, 106, 107, 111, 112, 113, 115, 116, 117, 121, 123, 124, 125

Pandemia 12, 24, 28, 31, 32

PCK 3, 6, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 90, 91

Plataformas 5, 7, 9, 11, 20, 21, 32, 33, 37, 38, 39, 40, 52, 126, 127, 128, 129, 130, 131,  
132, 133

Pré-escolar 152, 153

Professores 6, 7, 9, 12, 15, 24, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 52, 55, 56, 68,  
73, 76, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 96, 99, 100, 101, 106,  
108, 111, 114, 116, 118, 119, 121, 122, 128, 129, 130, 131, 132, 136, 140, 141, 145,  
151, 157, 159

Projeto de Vida 6, 9, 42, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 128

## Q

Qualidade de vida 6, 7, 9, 33, 37, 40, 47, 105, 106, 110, 111, 112, 115, 121, 122, 159

## R

Revitalização 107, 111, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122

## S

Sequências didáticas 6, 79, 82, 83, 84, 86, 88, 90, 91

Serotonina 6, 59, 60, 63, 67

## Y

YouTube 5, 12, 13, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 30, 31



**Visite**

**[www.coletaneascientificas.com](http://www.coletaneascientificas.com)**



EDITORA  
SCHREIBEN