

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS JATAÍ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM EDUCAÇÃO PARA CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

ANTONIO CARLOS BARBOSA FILHO

**O ENSINO DE CIÊNCIAS NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL E A FORMAÇÃO
OMNILATERAL**

JATAÍ-GO

2022



INSTITUTO FEDERAL
Goiás

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
SISTEMA INTEGRADO DE BIBLIOTECAS

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO
NO REPOSITÓRIO DIGITAL DO IFG - ReDi IFG**

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Digital (ReDi IFG), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IFG.

Identificação da Produção Técnico-Científica

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tese | <input type="checkbox"/> Artigo Científico |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dissertação | <input type="checkbox"/> Capítulo de Livro |
| <input type="checkbox"/> Monografia – Especialização | <input type="checkbox"/> Livro |
| <input type="checkbox"/> TCC - Graduação | <input type="checkbox"/> Trabalho Apresentado em Evento |
| <input type="checkbox"/> Produto Técnico e Educacional - Tipo: _____ | |

Nome Completo do Autor: Antonio Carlos Barbosa Filho

Matrícula: 20192020280243

Título do Trabalho: O ensino de ciências na escola de tempo integral e a formação omnilateral.

Autorização - Marque uma das opções

1. Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso aberto);
2. Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG somente após a data ___/___/___ (Embargo);
3. Não autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso restrito).

Ao indicar a opção **2** ou **3**, marque a justificativa:

- O documento está sujeito a registro de patente.
 O documento pode vir a ser publicado como livro, capítulo de livro ou artigo.
 Outra justificativa: _____

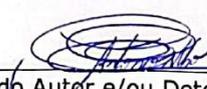
DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

- i. o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- ii. obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- iii. cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

Jataí, 10/02/2022.

Local Data


Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

ANTONIO CARLOS BARBOSA FILHO

**O ENSINO DE CIÊNCIAS NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL E A FORMAÇÃO
OMNILATERAL**

Dissertação apresentada à banca examinadora do Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática do Instituto Federal de Goiás/Câmpus Jataí, para obtenção do título de Mestre em Educação para Ciências e Matemática.

Área de concentração: Ensino de Ciências e Matemática

Linha de Pesquisa: Organização escolar, Formação docente e Educação para Ciências e Matemática

Sublinha de pesquisa: Currículo e Avaliação

Orientadora: Dra. Vanderleida Rosa de Freitas e Queiroz

JATAÍ-GO

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação na (CIP)

Barbosa Filho, Antonio Carlos.

O ensino de ciências na escola de tempo integral e a formação
omnilateral[manuscrito] / Antonio Carlos Barbosa Filho. -- 2022.
166 f.; il.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Vanderleida Rosa de Freitas Queiroz.

Dissertação (Mestrado) – IFG – Câmpus Jataí, Programa de Pós-
Graduação em Educação para Ciências e Matemática, 2022.

Bibliografias. Apêndices.

1. Formação omnilateral. 2. Ensino médio. 3. Ensino de ciências. 4. Tempo
integral. I. Queiroz, Vanderleida Rosa de Freitas. II. IFG, Câmpus Jataí. III.
Título.



INSTITUTO FEDERAL
Goiás

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS JATAÍ

ANTONIO CARLOS BARBOSA FILHO

**O ENSINO DE CIÊNCIAS NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL E A FORMAÇÃO
OMNILATERAL**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Jataí, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre(a) em Educação para Ciências e Matemática, defendida e aprovada, em 25 de janeiro de 2022, pela banca examinadora constituída por: **Profa. Dra. Vanderleida Rosa de Freitas e Queiroz** - Presidente da banca / Orientadora - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás; **Prof. Dr. Paulo Henrique de Souza** - Membro interno - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás e **Prof. Dr. Adriano de Melo Ferreira** - Membro externo - Universidade Estadual de Goiás. A sessão de defesa foi devidamente registrada em ata que depois de assinada foi arquivada no dossiê do aluno.

(assinado eletronicamente)

Profa. Dra. Vanderleida Rosa de Freitas e Queiroz
Presidente da Banca (Orientadora - IFG)

(assinado eletronicamente)

Prof. Dr. Paulo Henrique de Souza
Membro Interno (IFG)

(assinado eletronicamente)

Prof. Dr. Adriano de Melo Ferreira
Membro Externo (UEG)

Documento assinado eletronicamente por:

- **Paulo Henrique de Souza, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 17/02/2022 18:12:06.
- **Adriano de Melo Ferreira, ADRIANO DE MELO FERREIRA - 234815 - DOCENTE DE ENSINO SUPERIOR NA AREA DE PESQUISA EDUCACIONAL - UEG (01112589988171)**, em 16/02/2022 18:38:41.
- **Vanderleide Rosa de Freitas e Gomes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 11/02/2022 19:10:48.

Este documento foi emitido pelo SAMP em 11/02/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.fg.edu.br/autenticar_documento/ e insira os dados abaixo:

Código Verificador: 249537

Código de Autenticação: 75190ca312



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Rua Maria Vieira Cunha, nº 775, Residencial Flamboyant, JATAÍ / GO, CEP 75804-714
(64) 3632-8624 (ramal: 8624), (64) 3632-8610 (ramal: 8610)

Dedico esta obra a todos os professores que acreditam no poder transformador da educação e que buscam, a partir da sua prática, a construção de um mundo mais justo e igualitário.

AGRADECIMENTOS

A todas as pessoas que estiveram comigo durante a minha caminhada em busca do sonho de me tornar Mestre, toda minha gratidão e agradecimento, em especial:

À minha família, em especial minha mãe, Nair Antônia de Moraes, e minha irmã Joyce Barbosa de Moraes, pelo apoio para continuar em frente nessa trajetória acadêmica.

À minha companheira de vida, Eliane Cabral Faria, pelo amor, carinho, paciência, sensibilidade e apoio incondicional.

À minha professora e orientadora Vanderleida Rosa de Freitas e Queiroz pela confiança, inspiração, orientação, paciência, disposição e dedicação. É notório que esse nosso percurso acadêmico não foi fácil, porém a sua leveza e o carinho com que conduziu as nossas atividades me permitiram chegar até aqui. Foi uma honra para mim termos trilhado essa caminhada juntos.

A todos os professores e servidores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Jataí, especialmente os pertencentes ao Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática.

Aos professores Paulo Henrique Souza e Adriano de Melo Ferreira, pela gentileza em participar da banca de qualificação e compartilhar os seus conhecimentos para a conclusão desta pesquisa.

À amiga e coordenadora pedagógica do CEPI José Feliciano, LÍlian Kely Assis Lima, que, além do incentivo, viabilizou o meu acesso aos principais documentos pertencentes a este estudo.

A todos os meus colegas de mestrado, em especial Daniel Luizmar Ferreira da Silva e Nilton Lásaro Jesuino, pelos momentos de alegrias, angústias e crescimento que passamos durante este curso de pós-graduação.

Por fim, agradeço a todas as pessoas que, de forma direta ou indireta, contribuíram para a materialização desta pesquisa. Chego ao fim de todo este processo formativo afirmando que me tornei um aluno, professor e pesquisador mais crítico e consciente da minha prática.

*A coincidência da mudança das circunstâncias
com a da atividade humana, ou mudança dos
próprios homens, pode ser concebida e entendida
racionalmente como prática revolucionária.*

Marx e Engels (2011, p.41)

RESUMO

Com o objetivo de compreender os limites e as possibilidades da formação omnilateral no contexto de uma escola de tempo integral e o papel das disciplinas da área de Ciências nesse tipo de formação dos jovens, a presente pesquisa propôs investigar: *Quais os limites e as possibilidades da formação omnilateral no contexto de uma escola de tempo integral na cidade de Jataí/GO, considerando como base de análise o ensino de Ciências?* Para consecução desse objetivo foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: (i) conceituar a formação omnilateral, apreendendo os condicionantes dessa formação no contexto da sociedade capitalista; (ii) analisar, à luz do conceito de omnilateralidade, a concepção de formação explicitada nos documentos orientadores do modelo adotado no CEPI de Jataí/GO; (iii) analisar os limites e as possibilidades da formação omnilateral a partir da análise documental; (iv) desenvolver um material de apoio didático-pedagógico direcionado ao professor de Ciências do ensino médio, com vistas a subsidiar o ensino dessa disciplina na perspectiva da formação omnilateral. A pesquisa, do tipo estudo de caso, se desenvolveu no enfoque metodológico do materialismo histórico dialético. Para responder ao problema, procedeu-se à análise documental do projeto político pedagógico (PPP) da referida escola, da matriz curricular das disciplinas da área de Ciências da Natureza, dos documentos norteadores de implantação do modelo, e das políticas educacionais estaduais direcionadas ao ensino médio da escola de tempo integral. Os resultados indicaram a existência de alguns fatores condicionantes que, pela natureza contraditória dos fenômenos educacionais, constituem limites e/ou possibilidades para a efetivação da formação omnilateral, tanto na referida escola, como em qualquer outra instituição pública. Dentre estes fatores destacamos: a concepção utilitarista do ensino de Ciências, a concepção neoliberal de mundo, a seleção e organização dos conteúdos escolares, o tempo ampliado do modelo de ensino de tempo integral, o modelo de educação integral, a estrutura física das escolas, as condições de trabalho dos professores e também a realidade social dos estudantes. Em atendimento à particularidade do Mestrado Profissional, a pesquisa resultou em um produto educacional que consistiu em um material de caráter teórico que possa servir de base conceitual aos professores de Ciências para o ensino na perspectiva da formação omnilateral. Esse produto foi submetido, após sua elaboração, a cinco professores da área para validação, por meio de um questionário. A avaliação dos professores indicou que o produto cumpre o seu objetivo, considerando-o um material com grande potencial para aprimoramento crítico da prática pedagógica voltada para a formação omnilateral.

Palavras-chave: Formação omnilateral. Ensino médio. Ensino de ciências. Tempo integral.

ABSTRACT

This study aimed at understanding the limits and possibilities of omnilateral education in a full-time school, and the role of science in this sort of training for young people. To do so, this research proposed to investigate: What are the limits and possibilities of omnilateral training in the context of a full-time school in the city of Jataí, Goiás state, considering Science teaching as a basis for analysis? To achieve this goal, we established the following specific objectives: (i) conceptualize omnilateral education, apprehending the conditioning factors of this training in a capitalist society; (ii) analyze, through the lens of omnilaterality, the concept of training explained in the guiding documents of the model adopted at CEPI (Full-time State School) in Jataí, Goiás state; (iii) analyze the limits and possibilities of omnilateral training based on document analysis; (iv) develop a didactic-pedagogical support material aimed at high school science teachers, to assist the teaching of this discipline from the perspective of omnilateral education. As a methodological framework, this case study used a dialectical historical materialism approach. To answer the problem, we conducted a documental analysis of: (i) the political pedagogical project (PPP) of the referred school; (ii) the curricular guides of subjects in the Natural Sciences; (iii) of the guiding documents for the implementation of this school model; and (iv) the state educational policies aimed at teaching High School in full-time institutions. The results showed the existence of some conditioning factors that, due to the contradictory nature of educational phenomena, constitute limits and/or possibilities for the accomplishment of omnilateral training, not only in that school but in any other public institution. Among these factors, we highlight the utilitarian conception of science teaching, the neoliberal conception of the world, the selection and organization of school contents, the extended time of the full-time teaching model, the integral education model, the physical structure of schools, the working conditions of teachers, as well as the social reality of students. Due to the requirements of a Professional Master's program, the research resulted in an educational product that consisted of a theoretical material that can be used as a conceptual basis for science teachers for teaching from the perspective of omnilateral training. After we produced this material, we submitted it to five professors of the area for its validation through a questionnaire. The professors' evaluation indicated that the product fulfills its objective, as they considered it a material with great potential for critical improvement of pedagogical practice aimed at omnilateral training.

Keywords: Omnilateral education. High school. Science teaching. Full-time school

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	A FORMAÇÃO OMNILATERAL: CONCEITOS E FINALIDADES	15
2.1	A escola unitária e a politecnia	15
2.2	A formação omnilateral	28
3	A ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL E O ENSINO DE CIÊNCIAS	36
3.1	A escola de tempo integral	36
3.2	O ensino de ciências	43
4	DESVELANDO OS LIMITES E AS POSSIBILIDADES DA FORMAÇÃO OMNILATERAL NO CEPI	53
4.1	Percurso metodológico	53
4.2	Formação omnilateral: o que dizem os documentos orientadores da prática educativa do CEPI?	57
4.2.1	<i>A origem da proposta: os documentos do ICE</i>	59
4.2.2	<i>O projeto político pedagógico do Centro de Ensino em Período Integral José Feliciano Ferreira e os documentos oficiais do Estado de Goiás</i>	63
4.2.3	<i>Currículo Referência de Ciências da Natureza do ensino médio do Estado de Goiás</i>	72
4.3	O ensino de ciências na escola de tempo integral: dos limites e das possibilidades da formação omnilateral	76
5	O PRODUTO EDUCACIONAL: “FORMAÇÃO OMNILATERAL: POR UMA RUPTURA COM A CONCEPÇÃO MERCADOLÓGICA DE EDUCAÇÃO”	85
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
	REFERÊNCIAS	97
	APÊNDICES	104

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa, desenvolvida no curso de Mestrado Profissional em Educação para Ciências e Matemática, do Programa de Pós-graduação em Educação para Ciências e Matemática do Instituto Federal de Goiás, teve como objetivo compreender os limites e as possibilidades da formação omnilateral no contexto de uma escola de tempo integral na cidade de Jataí-GO, considerando como base de análise o ensino de Ciências¹.

O interesse em estudar esta temática no mestrado originou-se de uma experiência profissional em que, exercendo a função de gestor de uma escola pública de tempo integral e tendo participado da implantação desse modelo na cidade de Jataí-GO, percebia a busca, especialmente nos discursos e nos documentos orientadores, por um tipo de formação dos estudantes que sugeriria uma formação de caráter também integral. Quando se trabalha em uma escola de tempo integral, a expressão “formação integral” é empregada em vários momentos e situações, o que nos leva a pensar que a prática e os documentos direcionadores, de fato, são coerentes com a concepção de formação omnilateral. No entanto, a realidade escolar, envolvendo as condições tanto dos alunos como dos professores e da própria escola, muitas vezes, deixa entrever aspectos que contradizem o discurso e criam uma tensão entre o que se produz discursivamente e o que se efetiva na prática.

Entendo que a preocupação com a formação dos estudantes deve orientar todas as ações educativas que se realizam na escola. Por isso, julguei necessário interrogar a finalidade da escola e seu papel social, especialmente no que diz respeito ao desenvolvimento integral do estudante, submetendo ao crivo da pesquisa os pressupostos educacionais presentes nas políticas e nas práticas de formação do jovem que recorre à escola de tempo integral. Com a pesquisa, poderemos avaliar se os discursos são ou não coerentes com a prática e, também, com a concepção de formação omnilateral.

Frigotto (2012, p. 267) relaciona o termo omnilateral a uma concepção de educação que contemple todas as dimensões específicas do ser humano, com vistas ao seu desenvolvimento. Em suas palavras

Omnilateral é um termo que vem do latim e cuja tradução literal significa “todos os lados ou dimensões”. Educação omnilateral significa, assim, a concepção de educação ou de formação humana que

¹ Considerarei, para efeito desta pesquisa, Ciências como o componente curricular que engloba as disciplinas de Biologia, Química e Física ofertadas no ensino médio.

busca levar em conta todas as dimensões que constituem a especificidade do ser humano e as condições objetivas e subjetivas reais para seu pleno desenvolvimento histórico. Essas dimensões envolvem sua vida corpórea material e seu desenvolvimento intelectual, cultural, educacional, psicossocial, afetivo, estético e lúdico.

Segundo Alves (2011), a formação integral está condicionada a um maior tempo de permanência do estudante na escola. Pressupõe-se que, nesse contexto de tempo ampliado, o estudante tenha a oportunidade de desenvolver suas capacidades físicas, intelectuais, emocionais e sociais, necessárias para a inserção consciente e participativa na vida social. Assim, propus esta pesquisa em busca de aprofundar minha compreensão sobre a formação que é ofertada na escola de tempo integral, à luz do conceito de omnilateralidade, e indicar os limites e as possibilidades de uma formação que abarque todas as dimensões do indivíduo.

São perceptíveis no campo educacional disputas políticas e ideológicas envolvendo concepções relacionadas à concretização de propostas acerca da educação integral (MACIEL, 2015). Ao analisarmos a concepção de formação explicitada em documentos e materiais didáticos referentes ao modelo de formação integral, observamos que nem sempre essa explicitação da concepção subsiste à análise metódica e objetiva da realidade. Por essa razão, torna-se imprescindível tomar como ponto de partida o desvelamento de qual formação integral tratam os documentos orientadores das práticas escolares para o alcance do objetivo desta investigação. Assim, partindo do concreto real, visamos alcançar o concreto pensado, que são os limites e as possibilidades de uma formação omnilateral na escola de tempo integral materializada na e para a sociedade capitalista. Assim sendo e considerando a necessidade de fundamentar nossa compreensão em pesquisa, propus investigar o seguinte problema: *Quais os limites e as possibilidades da formação omnilateral no contexto de uma escola de tempo integral na cidade de Jataí/GO, considerando como base de análise o ensino de Ciências?*

Em que pesem as mudanças pedagógicas observadas na prática educativa cotidiana com a implantação do modelo, julguei necessário submeter tais observações ao rigor da pesquisa para elaborar uma compreensão concreta da realidade, a partir das múltiplas determinações de caráter político, educacional e social, que possibilitam a formação tal como ela se dá no contexto a ser estudado. Interessei-me, sobretudo, em investigar o papel das disciplinas que compõem a área de Ciências na promoção ou não da formação omnilateral dos jovens estudantes do ensino médio. A minha formação em

licenciatura em Biologia me motivou a fazer um recorte na área de Ciências para desvelar a relação do ensino das disciplinas que compõem essa área com a formação omnilateral dos jovens do ensino médio, visto que é uma área pouco relacionada com a formação integral dos alunos, sendo que, de acordo com o senso comum, são vistas como disciplinas técnicas.

Arroyo (1988, p. 4) afirma que o pensamento corrente entre os professores é

que o ensino de ciências se relaciona com a preparação para o mundo produtivo. Se lhes perguntarmos para que servirá a física, a química, a biologia e a matemática ensinadas no segundo grau, a resposta será quase unânime: para capacitar os jovens a um trabalho profissional competente. Se fizermos a mesma pergunta aos professores de humanas (no linguajar escolar a condição de ciências não se aplica a humanas), possivelmente a resposta seja: preparar os jovens para a cidadania.

Não há problemas quanto ao ensino de Ciências ser voltado para o mundo produtivo, muito pelo contrário. A formação escolar tem a prerrogativa de preparar os indivíduos para o mundo do trabalho, dando-lhes as condições para a participação nas práticas sociais mais amplas, o que envolve o trabalho em suas múltiplas dimensões. O que cabe problematizar é se a formação que se pretende integral é, de fato, integral e possibilita ao indivíduo atuar ativa e criticamente na sociedade de que faz parte. Numa perspectiva crítica, essa formação precisa ser humanizadora e emancipadora, de modo que os indivíduos compreendam a realidade em que vivem e que possam atuar para a transformação das condições materiais que precarizam a existência humana. E nesse sentido, todas as disciplinas, no desenvolvimento dos conhecimentos científicos específicos, podem contribuir para uma formação emancipadora. Trabalhar a cidadania e a corresponsabilidade social é um objetivo inerente a todas as áreas do conhecimento.

Com esse pressuposto, buscaremos nesta pesquisa desvelar os limites e as possibilidades da formação omnilateral no contexto de uma escola de tempo integral e o efetivo papel das disciplinas da área de Ciências nesse tipo de formação dos jovens, atribuindo à pesquisa relevância tanto do ponto de vista acadêmico-científico como social.

A relevância acadêmico-científica da pesquisa está em ampliar o debate sobre as escolas de tempo integral bem como sobre a especificidade das disciplinas da área de Ciências para a formação integral do jovem. A relevância social, por sua vez, está em subsidiar a sociedade na escolha da escola, a formação pretendida e a efetivada na escola bem como a formação omnilateral como possibilidade concreta das escolas de tempo integral.

A escola onde se desenvolveu a pesquisa é uma instituição com localização periférica na cidade de Jataí-GO e que demonstrava uma posição de bastante vulnerabilidade social, mas que, com a implantação do tempo integral, alcançou um outro perfil educacional na cidade. Desvelar esse novo perfil foi importante para compreender o sentido que ela assume relativamente à concepção de educação integral.

A resposta ao problema exige que compreendamos, conceitualmente, a formação omnilateral como possibilidade formativa no contexto da sociedade capitalista. De forma concreta, que estudemos o currículo de Ciências do CEPI para apreender as concepções de ensino, ciência e formação bem como a abordagem teórica em que se baseia o currículo; que identifiquemos a epistemologia (prática ou práxis) evidenciada no currículo e analisemos a relação teoria e prática evidenciada no ensino de Ciências. Exige também que busquemos compreender como o ensino de Ciências se articula ou não a uma formação crítica e emancipadora, em vista da formação integral.

Para o desenvolvimento da pesquisa, estabelecemos como objetivos específicos: (i) conceituar a formação omnilateral, apreendendo os condicionantes dessa formação no contexto da sociedade capitalista; (ii) analisar, à luz do conceito de omnilateralidade, a concepção de formação explicitada nos documentos orientadores do modelo adotado no CEPI de Jataí/GO; (iii) analisar os limites e as possibilidades da formação omnilateral a partir da análise documental; (iv) desenvolver um material de apoio didático-pedagógico direcionado ao professor de Ciências do ensino médio, com vistas a subsidiar o ensino de Ciências na perspectiva da formação omnilateral.

O aporte teórico construído ao longo da realização da pesquisa, em consonância com o método e a metodologia adotados, permitiu qualificar nosso entendimento sobre as concepções de ensino e a relação dessas com a formação omnilateral. Em busca de uma melhor compreensão do nosso objeto de pesquisa e de respostas para a problemática proposta neste trabalho, adotamos o enfoque metodológico do materialismo histórico dialético, entendendo que esse método é o que garante uma maior compreensão da educação como prática social que se efetiva como processo e produto do trabalho do homem na produção da existência material da humanidade.

Assim, para construir uma fundamentação para a formação omnilateral e sobre a escola de tempo integral e ensino de Ciências, buscamos a contribuição de autores que discutem as temáticas. Sobre a primeira temática, centramos nos estudos de Gramsci (1982), Martins (2019), Saviani (2007), Ramos (2004, 2012), Frigotto (2012), Manacorda (2011), Cachapuz (2005) e Ciavatta (2014), Kuenzer (1989); sobre a segunda, Arroyo

(1988), Schwartzman e Chrystophe ([2009?]), Liporini (2020) e Campos (2020), Limonta ([2016?], 2014), Libâneo (2012, 2019, 2020).

Adotamos a metodologia da pesquisa do tipo estudo de caso, por entendermos que essa metodologia é adequada para compreender as nuances específicas que compõem uma instituição de ensino e, mais especificamente, os aspectos de formação e concepções de ensino, ofertados por esta determinada instituição de ensino. Meirinhos e Osório (2010) fazem referência ao caráter holístico dos estudos de caso, que visam “uma maior concentração no todo”, e validam essa estratégia de investigação na utilização de fontes documentais. De acordo com esses autores, ao se utilizar um estudo de caso, as informações coletadas servem para contextualizar o caso pesquisado ou até mesmo para confirmar evidências.

Para responder ao problema, procedemos à análise documental do projeto político pedagógico (PPP) da referida escola, da matriz curricular das disciplinas da área de Ciências da Natureza, dos documentos norteadores de implantação do modelo, e das políticas educacionais estaduais direcionadas ao ensino médio da escola de tempo integral. O objetivo foi analisar, à luz do conceito de omnilateralidade, a concepção de formação explicitada nesses documentos, com vistas à compreensão do ensino de Ciências praticado e da formação que esse ensino propicia. Marconi e Lakatos (2003) caracterizam a pesquisa documental como uma fonte para coleta de dados restrita a documentos, podendo ou não ser realizada no momento em que o fato ou fenômeno ocorre.

Além desse procedimento, aplicamos um questionário, por meio eletrônico, a cinco professores de Ciências para validação do produto, no qual buscamos apreender, também, a percepção dos professores sobre os limites e as possibilidades da formação integral dos alunos.

A pesquisa foi realizada em quatro etapas. Na primeira, ao mesmo tempo que realizávamos o levantamento das produções existentes que tratam do tema para a construção do referencial teórico, selecionamos os documentos para análise. Na segunda etapa, analisamos o PPP da escola e as diretrizes educacionais estaduais que legislam a escola de tempo integral para conhecer a concepção de formação explicitada nesses documentos. Na terceira, planejamos e desenvolvemos o produto educacional, que consistiu na elaboração de um material de caráter teórico que pudesse servir de base conceitual aos professores de Ciências para o ensino na perspectiva da formação omnilateral. Esse produto foi submetido, após sua elaboração, a professores da área para

validação, por meio de um questionário. Na quarta e última etapa, concluímos a redação da dissertação, que foi sendo construída ao longo da pesquisa.

A dissertação está estruturada em cinco capítulos, incluindo a introdução, e considerações finais. Após esta introdução, segue o segundo capítulo, intitulado *Formação omnilateral: conceitos e finalidades*, no qual explanamos os conceitos necessários ao entendimento de uma educação de finalidade emancipadora. Apresentamos a conceituação de escola unitária, politecnia, e de formação omnilateral, fundamentais para o entendimento da escola de tempo integral na perspectiva de uma formação crítica e emancipadora.

No terceiro capítulo, *A escola de tempo integral e o ensino de Ciências*, contextualizamos historicamente as escolas de educação integral, com foco nas finalidades do ensino de Ciências.

No quarto capítulo, *Desvelando os limites e as possibilidades da formação omnilateral no CEPI*, procedemos à análise dos documentos orientadores da prática educativa da escola, com o intuito de conhecer as concepções de formação explicitados nos seguintes documentos: projeto político pedagógico, a matriz curricular adotada e as políticas educacionais envolvidas. A partir dessa análise, respondemos ao problema, buscando apreender os limites e possibilidades da formação omnilateral na escola estudada.

No quinto capítulo, apresentamos o produto educacional e a análise da recepção do produto por cinco professores de Ciências, por meio da qual buscamos avaliar a efetividade do material como base conceitual suficiente para ensinar um movimento de mudanças na práxis pedagógica desses professores e da escola onde atuam, em vista da formação omnilateral.

Nas considerações finais, apresentamos uma síntese dos capítulos com os principais resultados da pesquisa, além de oferecer sugestões para o direcionamento de políticas públicas que favoreçam uma formação discente pautada pela concepção de omnilateralidade.

2 A FORMAÇÃO OMNILATERAL: CONCEITOS E FINALIDADES

Este capítulo apresenta os elementos teóricos que estruturaram e nortearam o desenvolvimento desta pesquisa. São apresentados os principais conceitos que embasam as reflexões: a escola unitária, a politecnia e a formação omnilateral. Objetiva-se, dessa forma, reunir elementos que possam contribuir para uma discussão mais qualificada e uma formulação teórica acerca do objeto de estudo desta investigação, que é a relação entre o ensino de Ciências e a formação omnilateral em uma escola de tempo integral em Jataí-GO.

2.1 A escola unitária e a politecnia

O homem é um animal racional, que tem a necessidade de trabalhar para garantir a sua sobrevivência. Lessa e Tonet (2011) determinam como ineliminável o fato de os homens precisarem transformar a natureza para poderem existir. Segundo os autores, graças à transformação da natureza, foi possível a origem da sociedade. E reforçam, ainda, que a vida social não está determinada unicamente por fatores biológicos. Em suas palavras

Sem a reprodução biológica dos indivíduos não há sociedade; mas a história dos homens é muito mais do que a sua reprodução biológica. A luta de classes, os sentimentos humanos, ou mesmo uma obra de arte, são alguns exemplos que demonstram que a vida social é determinada por outros fatores que não são biológicos, mas sociais (LESSA; TONET, 2011, p.17).

Graças ao trabalho, o homem se diferencia dos outros seres vivos, atuando de forma consciente na transformação da natureza, na mesma medida em que é transformado por esse atuar. Os autores afirmam que, diante dessa transformação, o homem sempre adquire novos conhecimentos e novas habilidades que, por sua vez, vão induzindo novas necessidades e possibilidades de atuação.

A capacidade que o homem possui de transformar a realidade a partir da compreensão dessa realidade sem limitar-se à sua forma inicialmente estabelecida demonstra, segundo Duarte (2017), o caráter ontocriador do ser humano. É esse caráter que estabelece a possibilidade da criação e de transformação da realidade existente através da ação do homem.

A atuação direta do homem sobre a natureza é denominada trabalho. Silva, Rabelo e Segundo (2010) enfatizam que o homem se torna homem pelo trabalho que executa e em resposta ao seu carecimento. Nesse mesmo sentido, Saviani (2007) afirma que a essência humana é produzida pelos próprios homens pelo trabalho que executam. É importante salientar o fato de que o homem não nasce sabendo produzir a sua própria subsistência, é necessário aprender a atuar no meio em que vive para suprir seus carecimentos. A esse aprendizado, referimos ao próprio processo educativo:

Se a existência humana não é garantida pela natureza, não é uma dádiva natural, mas tem de ser produzida pelos próprios homens, sendo, pois, um produto do trabalho, isso significa que o homem não nasce homem. Ele forma-se homem. Ele não nasce sabendo produzir-se como homem. Ele necessita aprender a ser homem, precisa aprender a produzir sua própria existência. Portanto, a produção do homem é, ao mesmo tempo, a formação do homem, isto é, um processo educativo. A origem da educação coincide, então, com a origem do homem mesmo. (SAVIANI, 2007, p.154).

Todas as atividades desenvolvidas pelo homem voltadas para a sua sobrevivência são ações aprendidas num processo de transmissão de conhecimentos de geração à outra, garantindo-se, assim, a perpetuação das técnicas adquiridas historicamente e, conseqüentemente, da própria espécie humana.

Diríamos, pois, que no ponto de partida a relação entre trabalho e educação é uma relação de identidade. Os homens aprendiam a produzir sua existência no próprio ato de produzi-la. Eles aprendiam a trabalhar trabalhando. Lidando com a natureza, relacionando-se uns com os outros, os homens educavam-se e educavam as novas gerações. A produção da existência implica o desenvolvimento de formas e conteúdos cuja validade é estabelecida pela experiência, o que configura um verdadeiro processo de aprendizagem. Assim, enquanto os elementos não validados pela experiência são afastados, aqueles cuja eficácia a experiência corrobora necessitam ser preservados e transmitidos às novas gerações no interesse da continuidade da espécie. (SAVIANI, 2007, p.154).

Com a evolução do trabalho e o conseqüente desenvolvimento dos meios de produção e da própria produção, surge a propriedade privada e, junto com ela, a necessidade da divisão do trabalho. Nascimento e Sbardelotto (2008) afirmam que o sistema capitalista instituído através da propriedade privada fomenta a dicotomia entre capital e trabalho assalariado. Observa-se, concomitantemente, o surgimento das classes sociais: a de quem é proprietário e a de quem não é proprietário do capital; a de quem

trabalha e a de quem vive do trabalho do outro. Saviani (2007) argumenta como esse acontecimento configura a sociedade de classes e interfere na compreensão ontológica do homem:

O desenvolvimento da produção conduziu à divisão do trabalho e, daí, à apropriação privada da terra, provocando a ruptura da unidade vigente nas comunidades primitivas. A apropriação privada da terra, então o principal meio de produção, gerou a divisão dos homens em classes. Configuram-se, em consequência, duas classes sociais fundamentais: a classe dos proprietários e a dos não-proprietários. Esse acontecimento é de suma importância na história da humanidade, tendo claros efeitos na própria compreensão ontológica do homem. Com efeito, como já se esclareceu, é o trabalho que define a essência humana. Isso significa que não é possível ao homem viver sem trabalhar. Já que o homem não tem sua existência garantida pela natureza, sem agir sobre ela, transformando-a e adequando-a às suas necessidades, o homem perece. Daí o adágio: ninguém pode viver sem trabalhar. No entanto, o advento da propriedade privada tornou possível à classe dos proprietários viver sem trabalhar. Claro. Sendo a essência humana definida pelo trabalho, continua sendo verdade que sem trabalho o homem não pode viver. Mas o controle privado da terra onde os homens vivem coletivamente tornou possível aos proprietários viver do trabalho alheio; do trabalho dos não-proprietários que passaram a ter a obrigação de, com o seu trabalho, manterem-se a si mesmos e ao dono da terra, convertido em seu senhor. (SAVIANI, 2007, p.155).

Nessa configuração de sociedade, a partir do momento em que o trabalho é dividido entre os homens, os indivíduos se envolvem em uma rotina de atividades que lhes são impostas, de forma que já não mais conseguem sair, visto que é o que lhes resta para garantir a sua subsistência. Nesse processo de garantir a sobrevivência, o trabalho assume a forma de mercadoria, tornando-se, assim, fonte de sofrimento e não de vida.

A força de trabalho em ação, o trabalho mesmo, é, portanto, a atividade vital peculiar ao operário, seu modo peculiar de manifestar a vida. E é esta atividade vital que ele vende a um terceiro para assegurar-se dos meios de subsistência necessários. Sua atividade vital não lhe é, pois, senão um meio de poder existir. Trabalha para viver. Para ele próprio, o trabalho não faz parte de sua vida; é antes um sacrifício de sua vida. É uma mercadoria que adjudicou a um terceiro. Eis porque o produto de sua atividade não é também o objetivo de sua atividade. (MARX; ENGELS, 2011, p.30).

Duarte (2017) corrobora essa ideia ao dissertar sobre a enorme identificação entre trabalho e produção de mercadorias pelo capitalismo. Ele chama a atenção para a naturalização do uso da expressão “mercado de trabalho”, fazendo referência ao fato de

os indivíduos precisarem vender sua própria força de trabalho para garantir sua sobrevivência.

De acordo com Nascimento e Sbardelotto (2008), o sistema capitalista se fortalece cada vez mais, visto que o Estado, imbuído de seus poderes coercitivos e defensor dos interesses da burguesia, atua para a perpetuação da oposição entre os interesses das classes sociais. Dessa forma, garante-se a manutenção do *status quo* e da hegemonia burguesa, tanto econômica quanto cultural.

Essa divisão dos homens entre classes sociais, segundo Saviani (2007), promoveu, também, uma cisão na área educacional, apresentando dois tipos de educação: uma voltada para as atividades intelectuais, artes e exercícios físicos, que é direcionada para a classe proprietária, e a outra totalmente voltada para o processo de trabalho, ou seja, para a classe não proprietária.

Ora, essa divisão dos homens em classes irá provocar uma divisão também na educação. Introduce-se, assim, uma cisão na unidade da educação, antes identificada plenamente com o próprio processo de trabalho. A partir do escravismo antigo passaremos a ter duas modalidades distintas e separadas de educação: uma para a classe proprietária, identificada como a educação dos homens livres, e outra para a classe não proprietária, identificada como a educação dos escravos e serviçais. A primeira, centrada nas atividades intelectuais, na arte da palavra e nos exercícios físicos de caráter lúdico ou militar. E a segunda, assimilada ao próprio processo de trabalho. (SAVIANI, 2007, p.155).

Como a organização da produção e de toda a vida social é desenvolvida historicamente pela classe dominante (LESSA; TONET, 2011), a observação desse caráter dual de educação nos leva a depreender uma educação orientada pelos interesses da hegemonia. No processo de institucionalização da educação, a escola surge com finalidade restrita à formação daqueles que dispunham de tempo livre. Nas palavras de Saviani (2007, p. 155):

Estamos, a partir desse momento, diante do processo de institucionalização da educação, correlato do processo de surgimento da sociedade de classes que, por sua vez, tem a ver com o processo de aprofundamento da divisão do trabalho. Assim, se nas sociedades primitivas, caracterizadas pelo modo coletivo de produção da existência humana, a educação consistia numa ação espontânea, não diferenciada das outras formas de ação desenvolvidas pelo homem, coincidindo inteiramente com o processo de trabalho que era comum a todos os membros da comunidade, com a divisão dos homens em classes a educação também resulta dividida; diferencia-se, em consequência, a

educação destinada à classe dominante daquela a que tem acesso a classe dominada. E é aí que se localiza a origem da *escola*. A educação dos membros da classe que dispõe de ócio, de lazer, de tempo livre passa a organizar-se na forma escolar, contrapondo-se à educação da maioria, que continua a coincidir com o processo de trabalho.

Quando observamos uma organização social dividida desigualmente, não é difícil identificar as diferenças de oportunidades e realidades entre os indivíduos. Quem tem a possibilidade de dispensar um maior tempo para o conhecimento, com certeza, tem a possibilidade de almejar melhores colocações dentro dessa sociedade desigual. Essa divisão de classes evidenciada na sociedade fomentou a separação entre educação e trabalho, que antes se relacionavam de maneira natural. O trabalho e a educação, antes correlacionados, agora se mostram com identidades distintas, como nos mostra Saviani (2007, p, 157):

Essa separação entre escola e produção reflete, por sua vez, a divisão que se foi processando ao longo da história entre trabalho manual e trabalho intelectual. Por esse ângulo, vê-se que a separação entre escola e produção não coincide exatamente com a separação entre trabalho e educação. Seria, portanto, mais preciso considerar que, após o surgimento da escola, a relação entre trabalho e educação também assume uma dupla identidade. De um lado, continuamos a ter, no caso do trabalho manual, uma educação que se realizava concomitantemente ao próprio processo de trabalho. De outro lado, passamos a ter a educação de tipo escolar destinada à educação para o trabalho intelectual.

O autor apresenta as condições envolvidas na economia de subsistência em que os homens produziam apenas o necessário para a sobrevivência dos indivíduos em comunidade, a qual, com o desenvolvimento dessa atividade, deu origem a uma economia de mercado e, conseqüentemente, ao capitalismo. Daí surgiu a necessidade de uma cultura intelectual aos membros da sociedade, já sinalizando uma dominação de uma classe sobre a outra.

Diante de uma nova organização da sociedade, em que o mercado se torna evidente e essencial, o capital passa a estabelecer um papel estruturante entre as classes. Foi nesse momento, aprofundado entre o final do século XVIII e primeira metade do século XIX, que a indústria exerceu um caráter dominante sobre todos os outros setores. Logo, a preparação para a classe que atuaria como mão de obra para essas indústrias tornou-se exigência para a consolidação desse sistema. Com a ocorrência da Revolução

Industrial, surgiu a necessidade de uma nova organização para os sistemas educacionais, o que correspondeu, segundo o autor, também a uma Revolução Educacional, que, a partir de então, seria regida conforme os interesses vigentes.

À dominância da indústria no âmbito da produção corresponde a dominância da cidade na estrutura social. Se a máquina viabilizou a materialização das funções intelectuais no processo produtivo, a via para objetivar-se a generalização das funções intelectuais na sociedade foi a escola. Com o impacto da Revolução Industrial, os principais países assumiram a tarefa de organizar sistemas nacionais de ensino, buscando generalizar a escola básica. Portanto, à Revolução Industrial correspondeu uma Revolução Educacional: aquela colocou a máquina no centro do processo produtivo; esta erigiu a escola em forma principal e dominante de educação. (SAVIANI, 2007, p.159).

A Revolução Industrial obviamente impactou a sociedade como um todo e acabou por fomentar a ligação da escola ao mundo da produção, gerando, conseqüentemente, a divisão dos dois grandes campos na própria educação: o da formação prática (manual) e o da formação teórica (intelectual). “É claro que isso não ocorre de forma mecânica, mas em uma relação dialética em razão das forças que estão em disputa e que, em alguma medida, freiam parte da ganância do capital” (MOURA; LIMA FILHO; SILVA, 2015, p.1059).

Constatamos, portanto, que o impacto da Revolução Industrial pôs em questão a separação entre instrução e trabalho produtivo, forçando a escola a ligar-se, de alguma maneira, ao mundo da produção. No entanto, a educação que a burguesia concebeu e realizou sobre a base do ensino primário comum não passou, nas suas formas mais avançadas, da divisão dos homens em dois grandes campos: aquele das profissões manuais para as quais se requeria uma formação prática limitada à execução de tarefas mais ou menos delimitadas, dispensando-se o domínio dos respectivos fundamentos teóricos; e aquele das profissões intelectuais para as quais se requeria domínio teórico amplo a fim de preparar as elites e representantes da classe dirigente para atuar nos diferentes setores da sociedade. (SAVIANI, 2007, p. 159).

Esses campos nada mais são do que a organização de uma educação voltada para o trabalho manual – que não requer domínio de conhecimentos teóricos, para os indivíduos pertencentes às classes mais pobres – e uma educação intelectualizada – com aprofundamento de estudos teóricos voltada para os indivíduos das classes mais ricas. Para Kuenzer (1989), são as exigências da divisão social e técnica do trabalho que

fomentaram a existência de vários “ensinos”, de acordo com a função hierárquica que os alunos assumirão.

O trabalho é apresentado por Saviani (2007) como imanente a essa escola básica, o qual, de forma implícita e indireta, orienta e determina o caráter do currículo escolar. O autor ressalta a não necessidade de a escola elementar fazer referência direta ao trabalho, pois, por si só, essa escola já se apresenta como um instrumento para que os indivíduos se apropriem dos elementos que venham a garantir a sua inserção na sociedade. O autor dimensiona como pré-requisitos para a compreensão do mundo: aprender a ler, escrever e contar e dominar os rudimentos das ciências naturais e sociais.

Embora no ensino fundamental a relação entre trabalho e educação seja de maneira implícita, nas escolas de ensino médio, essa relação acontece ou deve acontecer de maneira explícita e direta. O referido autor enfatiza que o papel fundamental da escola de nível médio é recuperar essa relação entre conhecimento e prática para o trabalho, cabendo-lhe direcionar os alunos para a apropriação dos processos práticos básicos de produção, propiciando o domínio dos fundamentos das técnicas diversificadas utilizadas na produção. Para o autor, não se trata de uma formação técnica especializada, mas de politecnia. Em suas palavras:

Politecnia significa, aqui, especialização como domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas utilizadas na produção moderna. Nessa perspectiva, a educação de nível médio tratará de concentrar-se nas modalidades fundamentais que dão base à multiplicidade de processos e técnicas de produção existentes. (SAVIANI, 2007, p.161).

Esse conceito de politecnia representa a “possibilidade de superação da ruptura entre ciência e técnica na medida em que postula um processo de trabalho que se desenvolva pela unidade indissolúvel dos aspectos manuais e intelectuais” (MOURA; LIMA FILHO; SILVA, 2015, p.1064). Para Ciavatta (2014), essa concepção corresponde à educação que, na atualidade, denominamos omnilateral, por abarcar conhecimentos científico-tecnológicos e humanístico, além do trabalho como princípio educativo.

Para Kuenzer (1989), em uma dimensão politécnica, a educação geral será concebida através do apoderamento dos princípios teóricos e metodológicos que permitirão aos indivíduos a compreensão e a execução de tarefas instrumentais, além do domínio das linguagens em suas diferentes formas e de se situar a si próprio e ao seu trabalho junto às relações sociais a que pertence.

Saviani (2007, p.161), com base nas elaborações de Gramsci, caracteriza a escola de tipo “desinteressado”, em uma concepção de generalização do ensino médio, como uma formação geral e necessária para todos, independentemente do tipo de ocupação que o indivíduo venha a exercer, com vistas à superação das divisões sociais da sociedade. Embora haja o alerta de que “não se faz a transposição da educação politécnica das sociedades socialistas para um sistema secularmente dominado pelo capital como a educação no Brasil” (CIAVATTA, 2014, p.197), seguimos na busca pela compreensão da realidade para fortalecer os embates.

Para a materialização de uma escola do tipo “desinteressada”, ou seja, com um padrão educacional único e sem distinção de classes sociais, faz-se necessário o rompimento de determinadas concepções mediante a adoção de outras que, fundamentando práticas educativas contra-hegemônicas, possibilitem a formação do jovem em caráter de integralidade.

Para a compreensão dessa concepção de escola unitária, retomaremos o período histórico do ano de 1923, na Itália, quando o filósofo Giovanni Gentile, ocupando o cargo de ministro da instrução pública no governo da época, vigorou a chamada Reforma Gentile, com o objetivo de disseminar o ideário fascista em um sistema de ensino voltado para a prática profissional (SOBRAL; MORAES; JIMENEZ, 2010).

Essas autoras chamam a atenção para o aparente caráter democrático dessa escola de padrão profissional que, ampliada em quantidade e maior acesso pelos indivíduos, visava claramente atender aos interesses de mercado². Manacorda (1990) corrobora essa ideia quando afirma que essas escolas proporcionavam aos operários passarem de não qualificados para qualificados, criando, em suas palavras, uma certa mobilidade social. Todo esse movimento contrapunha um princípio educativo com ideal humanista, que ali vigorava antes da reforma.

² “Como se sabe, a sociedade capitalista ou burguesa, ao constituir a *economia de mercado*, isto é, a produção para a troca, inverteu os termos próprios da sociedade feudal. Nesta, dominava a economia de subsistência. Produzia-se para atender às necessidades de consumo, e só residualmente, na medida em que a produção excedesse em certo grau as necessidades de consumo, podia ocorrer algum tipo de troca. Mas o avanço das forças produtivas, ainda sob as relações feudais, intensificou o desenvolvimento da economia medieval, provocando a geração sistemática de excedentes e ativando o comércio. Esse processo desembocou na organização da produção especificamente voltada para a troca, dando origem à sociedade capitalista. Nessa nova forma social, inversamente ao que ocorria na sociedade feudal, é a troca que determina o consumo. Por isso esse tipo de sociedade é também chamado de *sociedade de mercado*. Nela, o eixo do processo produtivo desloca-se do campo para a cidade e da agricultura para a indústria, que converte o saber de potência intelectual em potência material. E a estrutura da sociedade deixa de fundar-se em laços naturais para pautar-se por laços propriamente sociais, isto é, produzidos pelos próprios homens.” (SAVIANI, 2007, p.158, grifos nossos).

Na velha escola, antes da reforma Gentile, o princípio educativo era o ideal humanista, ou seja, o que determinava a organização do programa e das disciplinas da escola eram aqueles conteúdos necessários à transmissão do legado histórico produzido pela humanidade, para que o indivíduo pudesse se conhecer, enquanto sujeito do gênero humano e se perceber consciente de sua vida e da humanidade a qual pertencia. (SOBRAL; MORAES; JIMENEZ, 2010, p.85).

Como a Revolução Industrial demandou um perfil de trabalhador que atendesse às novas necessidades do mercado, os vínculos da produção da vida material com a educação tornaram-se mais claros a partir desse momento (RAMOS, 2012). Dessa forma, a escola passou a educar para “a produção”, assumindo uma posição a favor da hegemonia dos meios de produção e a serviço do capital.

Desse modo, podemos afirmar que é a partir da Revolução Industrial que a educação torna mais explícitos os seus vínculos com a produção da vida material, e quando passa a encarar o trabalho ou a formação para a vida produtiva como elemento indissociável e princípio que ordena o sistema de ensino, o currículo e as práticas pedagógicas, reproduzindo as relações sociais de produção e conformando os sujeitos à ordem da sociedade capitalista. A escola, que antes educava para o fruir e se centrava num saber desinteressado, passa a educar para o produzir, assim como a ciência, antes centrada na busca desinteressada da verdade, assume-se cada vez mais como ciência aplicada e a serviço do capital. (RAMOS, 2012, p. 344).

Diante desse cenário, em que a educação é colocada a serviço do capital, Nascimento e Sbardelotto (2008) reforçam o posicionamento contrário de Gramsci às escolas com perfis profissionalizantes, destacando que essas instituições obedecem à lógica do capital e da produção, fortalecendo o distanciamento econômico entre as classes sociais. E complementam, ainda, que o Estado, ao ofertar o ensino profissionalizante, passa a impressão à sociedade de que oferta iguais oportunidades de educação para todos. Logo, não fica difícil estabelecer que a concepção de escola unitária não é interessante para o Estado Capitalista, uma vez que vai contra o sistema hegemônico burguês. Gramsci (1982) faz a crítica a essa conformação escolar da época e reforça a concepção de uma escola única e de cultura geral.

A tendência, hoje, é a de abolir qualquer tipo de escola "desinteressada" (não imediatamente interessada) e "formativa", ou conservar delas tão-somente um reduzido exemplar destinado a uma pequena elite de senhores e de mulheres que não devem pensar em se preparar para um futuro profissional, bem como a de difundir cada vez mais as escolas profissionais especializadas, nas quais o destino do aluno e sua futura

atividade são predeterminados. A crise terá uma solução que, racionalmente, deveria seguir esta linha: escola única inicial de cultura geral, humanista, formativa, que equilibre equanimemente o desenvolvimento da capacidade de trabalhar manualmente (tecnicamente, industrialmente) e o desenvolvimento das capacidades de trabalho intelectual. Deste tipo de escola única, através de repetidas experiências de orientação profissional, passar-se-á a uma das escolas especializadas ou ao trabalho produtivo. (GRAMSCI, 1982, p. 118).

Segundo Manacorda (1990, p. 157), o discurso em torno da escola unitária surgiu, então, “como uma aparente digressão do discurso sobre os intelectuais, a propósito da intelectualização da atividade prática e da praticização da atividade teórica”. Nascimento e Sbardelotto (2008) reforçam a concepção dessa escola proposta por Gramsci, esclarecendo o sentido da expressão “comum, única e desinteressada” utilizados pelo autor ao caracterizar essa escola.

O adjetivo “comum” não significa que a escola para Gramsci deveria ser simples. Não. O termo “comum” quer dizer que a escola para Gramsci deveria ser comum a todos, ou seja, com oportunidade de acesso a todos. O termo “única” está relacionado à ideia de uma escola não hierarquizada de acordo com as classes sociais mais ou menos favorecidas, mas sim escolas de todos os níveis de ensino que prepare de maneira igual os indivíduos às mesmas oportunidades profissionais. A ideia de uma escola “desinteressada” está ligada a uma concepção de educação que oportunize a absorção e assimilação pelo educando de todo o seu passado cultural, acumulado historicamente e que deu origem à sociedade em que o indivíduo está inserido. (NASCIMENTO; SBARDELOTTO, 2008, p.281).

Gramsci propõe, dessa forma, a organização de uma escola unitária e pública, como sendo de formação humanista, cuja finalidade seja permitir a inserção dos jovens no convívio social. Reforça os fatores e modificações necessárias para garantir uma transformação das atividades escolares, o que envolve novas concepções de ensino para os docentes e uma nova organização em nível de infraestrutura para as escolas. Percebe-se que “Gramsci também considera a escola unitária uma possibilidade futura e que, dessa forma, na sociedade presente (à sua época) as condições materiais concretas impediam sua materialização plena para todos” (MOURA; LIMA FILHO; SILVA, 2015, p.1069).

Um ponto importante, no estudo da organização prática da escola unitária, é o que diz respeito à carreira escolar em seus vários níveis, de acordo com a idade e com o desenvolvimento intelectual-moral dos alunos e com os fins que a própria escola pretende alcançar. A escola unitária ou de formação humanista (entendido este termo, "humanismo", em sentido amplo e não apenas em sentido tradicional) ou de cultura

geral deveria se propor a tarefa de inserir os jovens na atividade social, depois de tê-los levado a um certo grau de maturidade e capacidade, à criação intelectual e prática e a uma certa autonomia na orientação e na iniciativa. A fixação da idade escolar obrigatória depende das condições econômicas gerais, já que estas podem obrigar os jovens a uma certa colaboração produtiva imediata. A escola unitária requer que o Estado possa assumir as despesas que hoje estão a cargo da família, no que toca à manutenção dos escolares, isto é, que seja completamente transformado o orçamento da educação nacional, ampliando-o de um modo imprevisto e tornando-o mais complexo: a inteira função de educação e formação das novas gerações torna-se, ao invés de privada, pública, pois somente assim pode ela envolver todas as gerações, sem divisões de grupos ou castas. Mas esta transformação da atividade escolar requer uma ampliação imprevista da organização prática da escola, isto é, dos prédios, do material científico, do corpo docente etc. O corpo docente, particularmente, deveria ser aumentado, pois a eficiência da escola é muito maior e intensa quando a relação entre professor e aluno é menor, o que coloca outros problemas de solução difícil e demorada. Também a questão dos prédios não é simples, pois este tipo de escola deveria ser uma escola-colégio, com dormitórios, refeitórios, bibliotecas especializadas, salas aptas ao trabalho de seminário etc. Por isso, inicialmente, o novo tipo de escola deverá ser - e não poderá deixar de ser - própria de grupos restritos, de jovens escolhidos por concurso ou indicados, sob sua responsabilidade, por instituições idôneas. (GRAMSCI, 1982, p.121).

Pode-se inferir, de acordo com Moura, Lima Filho e Silva (2015), que quando Gramsci coloca as condições econômicas dos estudantes como um possível empecilho para a conclusão da escola unitária, ele admite a necessidade, por outro lado, da existência de escolas distintas como possibilidades de profissionalização precoce desses jovens cujas condições de vida não permitem seguir o percurso escolar. Se a profissionalização “é uma imposição da realidade da população trabalhadora, admitir legalmente essa necessidade é um problema ético-político” (CIAVATTA, 2014, p.198).

Inspirado nas reflexões de Gramsci e partindo da concepção de escola unitária, Saviani (2007) delinea a atual conformação do sistema educacional brasileiro, identificando que o que ele denomina escola unitária corresponde à educação básica aqui no Brasil. O autor propõe que a sociedade deva ser referência para a organização das estruturas que envolvem o ensino, de modo que seu sistema educacional prepare o cidadão para participar ativamente da sociedade, com o que ele chama de acervo mínimo:

O acervo em referência inclui a linguagem escrita e a matemática, já incorporadas na vida da sociedade atual; as ciências naturais, cujos elementos básicos relativos ao conhecimento das leis que regem a natureza são necessários para compreender as transformações operadas pela ação do homem sobre o meio ambiente; e as ciências sociais, pelas quais se pode compreender as relações entre os homens, as formas como eles se organizam, as instituições que criam e as regras de

convivência que estabelecem, com a consequente definição de direitos e deveres. O último componente (ciências sociais) corresponde, na atual estrutura, aos conteúdos de história e geografia. Eis aí como se configura o currículo da escola elementar. (SAVIANI, 2007, p.160).

Gramsci (1982) destaca que o primeiro grau elementar não deveria ultrapassar o tempo de duração de quatro anos, utilizados para o ensino das primeiras noções instrumentais, além de desenvolver conhecimentos referentes aos direitos e deveres dos cidadãos, direcionando aos jovens às primeiras noções de Estado e também de sociedade. O restante do curso não deveria ultrapassar o período de seis anos, para que, quando o jovem atingisse os quinze ou dezesseis anos, teria concluído todos os níveis da escola unitária.

Com a escola unitária, vislumbra-se uma possibilidade de formação que se contraponha à visão de uma sociedade educada e configurada para a perpetuação da sociedade dividida em classes sociais. Assim, o trabalho intelectual estabelece novas relações com o trabalho manual ou industrial em todas as instâncias da vida em sociedade, promovendo um novo contexto cultural para a vida social.

Ramos (2012) endossa essa proposta de escola unitária de Gramsci como fundamento de superação dessa divisão entre trabalho manual e intelectual evidenciada pela divisão de classes da sociedade. Para essa autora, a gênese dessa formulação se encontra no confronto das ideias sobre as finalidades da escola, que sustentam, de um lado, uma concepção humanista e, de outro, concepções economicistas. Assim, a autora expõe os mecanismos pelos quais o mundo do trabalho influencia o sistema educacional.

Vemos, então, que o trabalho entra na educação por dois caminhos, que ora se ignoram, ora se entrelaçam, ora se chocam: o primeiro é a moderna “descoberta da criança”; o segundo, o desenvolvimento objetivo das capacidades produtivas sociais, provocado pela Revolução. O primeiro caminho exalta o tema da espontaneidade da criança, da necessidade de aderir à evolução de sua psique, solicitando a educação sensório-motora e intelectual por meio das formas adequadas, do jogo, da livre atividade, do desenvolvimento afetivo, da socialização. O segundo, por sua vez, é muito duro e exigente: precisa de homens capazes de produzir “de acordo com as máquinas”, precisa colocar algo de novo no velho aprendizado artesanal, precisa de especializações modernas. (RAMOS, 2012, p. 344, grifos da autora).

Com uma nova ordem capitalista instaurada, o sistema educacional acaba estreitando os vínculos com o sistema fabril. Marx e Engels, segundo a autora, postulam

o trabalho como elemento formativo na perspectiva de uma formação integral do indivíduo, introduzindo a pedagogia do trabalho em um movimento dialético do modo de produção capitalista. A autora contribui, ainda, que Marx defende um ensino que não tivesse um caráter apenas polivalente, mas um ensino que permita a compreensão tanto dos fundamentos técnicos quanto dos científicos dos processos de produção.

Ramos (2012) se ampara em Gramsci para esclarecer o significado do trabalho como princípio educativo:

Na singularidade das palavras de Gramsci, encontramos o significado do trabalho como princípio educativo: o trabalho como uma categoria que, por ser ontológica, nos permite compreender a produção material, científica e cultural do homem como resposta às suas necessidades, num processo histórico-social contraditório. Esse processo elide qualquer determinação sobre-humana dos fatos, mas coloca no real as razões, o sentido e a direção da história feita pelos próprios homens. Esta é uma aprendizagem que se quer desde a infância, de modo que as contradições das relações sociais sejam captadas a ponto de não se poder considerar natural que uns trabalhem e outros vivam da exploração do trabalho alheio. (RAMOS, 2012, p. 346).

Segundo Ramos (2012), Gramsci, quando se referiu ao trabalho como princípio educativo, não impôs à escola a finalidade profissionalizante, mas propôs uma coerência unitária do percurso escolar, promovendo um desenvolvimento intelectual-moral dos alunos. A autora reitera que a finalidade profissional conferida à educação básica na educação brasileira tem razões sócio-históricas.

A primeira dessas razões é de caráter econômico. A sociedade brasileira não construiu condições para que jovens e adultos da classe trabalhadora possam traçar uma carreira escolar em que a profissionalização – de nível médio ou superior – seja um projeto posterior à educação básica. O reconhecimento social e a autonomia possibilitada pela apreensão de fundamentos científico-tecnológicos, sócio-históricos e culturais de atividades produtivas tornam-se importantes instrumentos na luta contra hegemônica, especialmente se o projeto educativo tiver como finalidade a formação de trabalhadores como dirigentes. E esta possibilidade vem a ser a segunda razão a tornar pertinente a possibilidade de profissionalização na educação básica. (RAMOS, 2012, p. 347).

A autora apresenta, ainda, uma terceira razão sócio-histórica para esta finalidade profissional da educação básica, que alude ao caráter dual da educação brasileira, que é a desvalorização, especialmente pelas elites, da cultura do trabalho. Dessa forma, se

mostrou temerosa que preceitos ideológicos não sejam suficientes para promover o ingresso da cultura do trabalho nas escolas e nem no contexto pedagógico.

Para essa mesma autora, a escola unitária é uma utopia, uma concepção ainda em construção que garantirá um projeto educativo que supere a dualidade apresentada historicamente entre trabalho manual e trabalho intelectual. Ela reforça a importância de os conteúdos de ensino estarem vinculados ao trabalho, à ciência e à cultura.

Trabalho, ciência e cultura integram a base unitária desse projeto e orientam a seleção e a organização dos conteúdos de ensino, a fim de proporcionar aos educandos a compreensão do processo histórico de produção da ciência e da tecnologia como conhecimentos desenvolvidos e apropriados socialmente para a transformação das condições naturais da vida e para a ampliação das capacidades, das potencialidades e dos sentidos humanos. (RAMOS, 2012, p. 347).

A autora afirma que, do ponto de vista organizacional, a escola unitária possui um currículo voltado para a formação plena do estudante e a apropriação de todos os elementos necessários para uma atuação consciente na realidade, através da percepção histórica da construção do conhecimento. Esse projeto se materializa a partir da atuação no processo de formação humana e, por conseguinte, no plexo entre trabalho, ciência e cultura, promovendo um movimento perdurável de aperfeiçoamento do mundo, tanto material quanto social.

Dessa forma, a escola unitária proposta por Gramsci é a gênese de uma concepção de formação integral, voltada para todos os indivíduos, independentemente da classe social, proposta em outro momento histórico. Vale ressaltar que essa concepção de escola juntamente com a concepção de politecnia se complementam e representam o preceito de uma formação omnilateral, com vistas à formação dos indivíduos para uma vida profissional, sem distinção ou direcionamento para formação técnica ou intelectual. Consolida-se, assim, a proposição de uma escola única e igualitária para todos.

2.2 A formação omnilateral

Com vistas a uma maior compreensão sobre formação omnilateral, recorreremos inicialmente à Ciavatta (2014), que reconhece este termo relacionando ao idealismo que almeja uma educação socialista e revolucionária que, já na segunda década do século XIX, buscava a elevação das massas ao nível de conhecimento e capacidade de atuação como

a burguesia, que tradicionalmente reservaram para si e para os seus filhos. A autora esclarece o início desse pensamento e a justificativa na busca pela formação omnilateral, relacionando que esse anseio era compartilhado pelos utopistas na época do Renascimento.

Sua origem remota está na educação socialista que pretendia ser omnilateral no sentido de formar o ser humano na sua integralidade física, mental, cultural, política, científico-tecnológica. Foi aí que se originou o grande sonho de uma formação completa para todos conforme queriam os utopistas do Renascimento, Comenius, com seu grande sonho de regeneração social e, principalmente, os socialistas utópicos da primeira metade do século XIX. De modo especial, foram Saint-Simon, Robert Owen e Fourier que levantaram o problema de uma formação completa para os produtores. Finalmente, Karl Marx extrai das próprias contradições da produção social a necessidade de uma formação científico-tecnológica. (CIAVATTA, 2014, p.190).

Segundo Duarte (2017), a temática envolvendo a formação omnilateral localiza-se no interior do que propõe a pedagogia histórico-crítica. Para este autor, ela só será materializada mediante a superação do capitalismo através do socialismo, enquanto transição para o comunismo, que, por sua vez, é a única possibilidade de uma concepção de sociedade com indivíduos potencialmente desenvolvidos, livres e universais. Condições estas que só serão efetivadas por uma transformação revolucionária.

Omnilateral é um termo que, segundo Frigotto (2012), vem do latim e significa “todos os lados ou dimensões”. O conceito se aplica à formação que se refere ao desenvolvimento humano em todas as dimensões, permitindo a evolução histórica da pessoa. Essas dimensões se referem a vida material e intelectual do homem, além de uma formação que abranja também cultura, educação, estética, psicossocial, lúdica e afetiva. Para o autor, a educação omnilateral possibilita a emancipação de todos os sentidos humanos, sendo o desenvolvimento humano constituído socialmente pelo trabalho e a partir de fatores históricos e sociais. Tudo o que somos e a forma como atuamos fazem parte de uma construção histórica que nos direciona. Os homens são animais racionais que, em sociedade, transformam o meio ao seu redor, determinando, assim, as próprias condições no seu modo de ser e se relacionar.

Nascimento e Sbardelotto (2008) evocam Antonio Gramsci, cuja teoria fortalecida em Marx, já demonstrava a sua preocupação com a educação e sua relação com o trabalho, especialmente no que tange à consciência de classe. A educação aparece no bojo das críticas ao prisma unilateral que ela apresenta amparada na propriedade privada e na

manutenção da divisão social do trabalho. As teorias desse estudioso Gramsci reafirmam a legítima necessidade de luta e de resistência para a concepção de um homem novo e disposto a qualificar a vida de cada ser humano e constroem uma concepção humanista de sociedade, baseada na igualdade de oportunidades entre os homens.

Para Sousa Junior (2009), a unilateralidade burguesa pode se apresentar de diversas formas, começando, inclusive, pelo fortalecimento das divisões entre classes sociais, através de diferentes meios de apropriação e explicação do real, o desenvolvimento dos indivíduos de formas distintas, a exclusividade do desenvolvimento do plano intelectual ou manual, e até pela valorização de posturas burguesas tais como o individualismo e a competitividade. Fato é que vivemos em uma sociedade capitalista baseada na exploração “legalizada” através de contratações formalizadas entre os donos do capital e os trabalhadores, que necessitam vender sua força de trabalho para garantir as condições de sua sobrevivência. Segundo Frigotto (2012, p. 269):

O balanço de dois séculos de capitalismo mostra-nos toda a sua irracionalidade, com a apropriação privada do avanço científico e tecnológico como forma de gerar mais capital. A terra e o desenvolvimento do conhecimento, da ciência e da tecnologia, apropriados privadamente e colocados a serviço da expansão do capital, voltam-se contra a classe trabalhadora e seus filhos e se afirmam dentro de uma lógica destrutiva. Além disso, ocorre a aniquilação de direitos e das bases da vida, mediante a agressão ao meio ambiente. Disso resulta uma contradição insanável que se evidencia pelo aumento da miséria e da fome, pela volta das epidemias, pela indigência e pelo aumento da violência e do extermínio dos pobres. (FRIGOTTO, 2012, p. 269).

Essa sociedade amparada na propriedade privada, de acordo com Frigotto (2012), reafirma todas as formas de alienação do homem, separando-o daquilo que ele produz. Dessa forma, o que o homem produz passa a não mais pertencer a ele, mas a quem comprou a sua energia de trabalho. Nem o conhecimento que o homem produz escapa a esse processo de alienação. Refletindo sobre o papel da tecnologia, por exemplo, Frigotto (2012) destaca o fato de a tecnologia, conquistada pelo acúmulo de conhecimento adquirido e acumulado historicamente, não poder ser utilizado para o bem de todos os homens. Inclusive, não é utilizada para facilitar de alguma forma a vida do trabalhador, muito pelo contrário, sua chegada, além de intensificar as condições para exploração do trabalhador, ainda reforça os níveis de desemprego e subemprego. No caso dos trabalhadores do campo, essa situação se agrava ainda mais, pois as máquinas retiram a possibilidade de trabalho dos indivíduos que ali residem. E, uma vez sem possibilidade

de trabalho que garanta a sua subsistência, esses indivíduos são forçados a buscar as cidades, almejando novas oportunidades, o que produz ainda mais pobreza, visto que a ida para as cidades não garante, por si só, melhores condições de vida para essas pessoas.

Diante desse quadro social provocado pelas relações de produção capitalista, cabe indagar se existe possibilidade de mudança, se a educação tem algum papel a cumprir nesse sentido. O que parece ser imperativo é que todos que anseiam por uma retomada da humanidade do homem, perdida diante de todas as condições alienantes de servidão, precisam combater de forma veemente os valores adquiridos com o mercado e a exploração, por meio de processos formativos que despertem a consciência para uma nova ordem social.

Essa ruptura deve ser ampla e radical, isto é, deve atingir uma gama muito variada de aspectos da formação do ser social, portanto, com expressões nos campos da moral, da ética, do fazer prático, da criação intelectual, artística, da afetividade, da sensibilidade, da emoção, etc. Essa ruptura não implica, todavia, a compreensão de uma formação de indivíduos geniais, mas, antes, de homens que se afirmam historicamente, que se reconhecem mutuamente em sua liberdade e submetem as relações sociais a um controle coletivo, que superam a separação entre trabalho manual e intelectual e, especialmente, superam a mesquinhez, o individualismo e os preconceitos da vida social burguesa. (SOUSA JÚNIOR, 2009, s/p).

Torna-se necessário, pois, combater a formação, seja ela de nível básico ou profissional, amparada nas necessidades de mercado. Segundo Frigotto (2012, p. 271), ao longo do século XX, os chamados “economistas filantropos” corroboraram uma concepção de educação voltada para a adaptação às condições pré-existentes, concepção esta acolhida pelos Organismos Internacionais (OI) e difundida em forma de orientações e recomendações aos países periféricos e dependentes “para formar trabalhadores funcionais ao capital”. Conforme Silva (2015), esse tipo de educação unilateral que a sociedade capitalista materializa não oferece condições para possibilitar uma formação integral, ou seja, omnilateral.

Assim, a educação passa a exercer um caráter mercantil e deixa de se apresentar como um direito social e subjetivo. O termo capital humano, por exemplo, é um dos termos que sustentam essa concepção. Frigotto (2012) chega a referir essa expressão como uma “antipalavra”, devido ao seu caráter degradante e que incita interesses meramente mercantis. Atribui, ainda, outros termos e expressões que degradam a dignidade humana: “sociedade do conhecimento”, “qualidade total”, “pedagogia das

competências”, “empregabilidade” e “capital social”. Todos esses termos e expressões podem ser facilmente reconhecidos e encontrados no meio educacional, seja em discursos ou em documentos oficiais seja na prática educativa hegemônica, forjando uma concepção de educação pragmática e de caráter mercadológico.

Na contramão dessa perspectiva, almeja-se a busca pela elevação da classe dos trabalhadores por meio da educação e da construção de novas relações sociais. Para isso, Frigotto (2012) apresenta três dimensões, apontadas por Marx e Engels, que exprimem os elementos para o alcance desse objetivo: educação intelectual, corporal e educação tecnológica, tendo o trabalho como princípio educativo. Esses são os fundamentos, baseados no direito, a uma educação básica universal, pública, laica, gratuita e unitária. O autor destaca, ainda, o caráter revolucionário da escola, que é o lugar socialmente vinculado à apropriação do conhecimento, além de representar um local que permite o domínio dos fundamentos científicos pelos homens, que poderão se apropriar do que se refere as ciências da natureza e as ciências humanas, determinado por Marx de cientificidade do saber.

O caráter revolucionário da escola, no ventre das atuais adversas e contraditórias relações sociais, constitui-se na medida pela qual o processo pedagógico, no conteúdo, no método e na forma, permite às crianças, jovens e adultos irem se apropriando daquilo que Marx entende por cientificidade do saber. Trata-se do saber que implica um método materialista histórico dialético que supere as formas fragmentárias, funcionalistas, pragmáticas e utilitaristas da “ciência” burguesa, a qual separa os objetos de conhecimento das mediações e conexões que os constituem, uma “ciência” que pode revelar as disfunções da realidade, mas não consegue explicar o que as produz. (FRIGOTTO, 2012, p. 272, grifos do autor).

Dessa forma, o conhecimento adquirido pelo homem neutraliza as relações sociais de exploração e violência representada pelas desigualdades sociais. Assim, quando os conhecimentos são produzidos e apropriados a partir do movimento histórico do real, segundo Frigotto (2012), cria-se uma força material revolucionária.

A escola, assim, terá um papel revolucionário na medida em que construa – por um método materialista histórico dialético, partindo dos sujeitos concretos, com sua cultura, saberes e senso comum, e dialogando criticamente com o patrimônio de conhecimentos existente – as bases científicas que permitem compreender como se produzem os fenômenos da natureza e as relações sociais. Estas serão bases para uma práxis revolucionária em todas as esferas da vida, no horizonte de abolir para sempre a cisão da humanidade em classes sociais. É nesta práxis e

na luta política concreta que se forjam a identidade e consciência de classe. (FRIGOTTO, 2012, p. 272).

Eis o verdadeiro sentido da educação para os indivíduos pertencentes à classe trabalhadora. É necessária uma apropriação do conhecimento construído historicamente para a compreensão da realidade concreta. Somente a partir dessa compreensão, que seremos instrumentalizados e capazes de alterar a realidade tal como ela é, combatendo todas as formas de competição ou atividades que venham a estimular ou favorecer quaisquer sentimentos de individualismo. De igual maneira, não estimular avaliações comparativas através de premiações, tanto para alunos como para professores.

O que está em realce nessa discussão é que o desenvolvimento humano, voltado para a omnilateralidade, segue no sentido oposto ao orientado pelos ideais da sociedade neoliberal. A educação voltada para a formação omnilateral baseia-se em uma concepção de sociedade liberta de todas as amarras amparadas no capitalismo e na lógica de mercado. Essa formação completa e humanizadora dos indivíduos permite-lhes a apropriação do conhecimento acumulado historicamente e possibilita-lhes a atuação para a construção de uma sociedade justa e igualitária. Para Duarte (2017), a formação omnilateral não deve ficar limitada ao âmbito escolar, visto que essa formação está vinculada a uma totalidade da vida humana; e para Silva (2015), essa formação se alicerça nas condições materiais de um determinado momento histórico, através da superação da divisão do trabalho pela revolução proletária. Portanto, haverá de ser rompida a lógica da sociedade capitalista e, nesse sentido, a educação é revolucionária.

O que se pretende na perspectiva revolucionária é desenvolver uma formação integral dos indivíduos, desenvolvendo processos de ensino e aprendizagem que levem a um acesso igualitário ao conhecimento, bem como a humanização de todas as práticas que permeiam as ações educativas. Assim, “a educação como parte da práxis social possui papel relevante no processo revolucionário de superação da sociedade de classes e não pode ser vista como mero reflexo das estruturas econômicas vigentes” (SILVA, 2015, p.226).

Em uma análise das contribuições de Marx, Manacorda (2011) considera a omnilateralidade uma realidade atuante. Em suas palavras:

[...] se trata não de uma construção ideológica de seu cérebro utópico, mas de uma realidade que ele já entrevê atuante. E o retornar da frase sobre si mesma, passando primeiro da instrução ao trabalho e depois do

trabalho à instrução, não é um jogo de palavras, mas indica que isto vale para todos, ou seja, tanto faz que se parta de uma exigência manual ou técnica para as pessoas cultas, quanto que se parta de uma exigência cultural para os que são destinados ao trabalho industrial, porque todos devem ser preparados juntos a pensar e atuar, que aliás, é tema antigo em sua reflexão. E para tal fim, precisa de uma educação que incorpore instrução tecnológica, teórica e prática, finalmente total, do homem realmente completo, não mais, platonicamente voltada só para completar a formação cultural, mas, para todas as formas da atividade humana, visando o homem omnilateral. (MANACORDA, 2011, p.11).

Manacorda (2011) reforça que o objetivo do ensino deve estar voltado para uma formação que contemple aspectos intelectuais, físicos e tecnológicos para todos os homens. Pois o ensino diferenciado, especialmente por classes sociais, representa o cerne das contradições da sociedade mercantil, o qual, conforme foi apresentado, era o que Marx propunha abolir.

Ramos (2004, p. 2) empreende discussão acerca da finalidade da educação, especialmente no que diz respeito ao ensino médio, enfatizando a historicidade de uma proposição voltada a uma divisão social e técnica do trabalho.

É importante notar que a razão de ser do ensino médio esteve, ao longo de sua história, predominantemente centrada no mercado de trabalho, para que as pessoas viessem a ocupá-lo seja imediatamente após a conclusão do ensino médio, seja após a conclusão do ensino superior. Essas possibilidades determinavam o momento de ingresso no mercado de trabalho e a posição a ser ocupada na divisão social e técnica do trabalho. Enquanto vigorou o projeto nacional-desenvolvimentista e a certeza do pleno emprego, preparar para o mercado de trabalho era a principal finalidade da educação, tanto no ensino médio quanto no ensino superior.

A autora contextualiza o momento em que se propiciou uma verdadeira inversão de finalidades, em que a preparação para o mercado de trabalho cedeu lugar a uma preparação para a “vida”, pela qual o indivíduo aprenderia a lidar com as incertezas do mundo contemporâneo e, obviamente, estaria disponível para a instabilidade do mercado de trabalho.

Com a crise dos empregos e mediante um novo padrão de sociabilidade capitalista, caracterizado pela desregulamentação da economia e pela flexibilização das relações e dos direitos sociais, a possibilidade de desenvolvimento de projetos pessoais integrados a um projeto de nação e de sociedade tornou-se significativamente frágil. Nesse contexto, se não seria possível preparar para o mercado de trabalho, dada a sua instabilidade, dever-se-ia preparar para a “vida”. Esta foi a tônica

adquirida pelo ensino médio a partir da atual LDB. Sob um determinado ideário que predominou em nossa sociedade nos anos 90, preparar para a vida significava desenvolver competências genéricas e flexíveis, de modo que as pessoas pudessem se adaptar facilmente às incertezas do mundo contemporâneo. Um possível projeto de futuro não teria relação nenhuma com um projeto de nação ou de sociedade – categorias consideradas obsoletas frente à globalização e ao neoliberalismo – mas seria fundamentalmente, um projeto individual. (RAMOS, 2004, p.2).

Assim, reforça a necessidade de garantir aos indivíduos o direito de acesso aos conhecimentos construídos socialmente ao longo da história, em uma concepção unitária de ensino médio. Em suas palavras:

[...] é preciso que o ensino médio defina sua identidade como última etapa da educação básica mediante um projeto que, conquanto seja unitário em seus princípios e objetivos, desenvolva possibilidades formativas que contemplem as múltiplas necessidades socioculturais e econômicas dos sujeitos que o constituem – adolescentes, jovens e adultos – reconhecendo-os não como cidadãos e trabalhadores de um futuro indefinido, mas como sujeitos de direitos no momento em que cursam o ensino médio. (RAMOS, 2004, p.4).

As concepções de ensino e formação que permeiam a educação obedecem a um padrão hegemônico de sociedade, as quais favorecem a perpetuação das classes sociais. Segundo Duarte (2017), a formação omnilateral representa a busca histórica da humanidade por condições que garantam aos indivíduos uma existência verdadeiramente livre e universal. Nesse sentido, busca-se uma revolução dessa estrutura de sociedade vigente, almejando uma mudança de perspectiva que vá ao encontro de uma educação humanista, voltada para uma apropriação igualitária do conhecimento sistematizado historicamente e que promova a emancipação dos indivíduos em busca de uma sociedade justa, democrática e solidária.

Na sequência desta exposição, avaliamos se as escolas de tempo integral dispõem ou não de maiores possibilidades de uma educação voltada para a humanização e emancipação dos indivíduos, especialmente nas disciplinas que compõem a área de Ciências da Natureza.

3 A ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL E O ENSINO DE CIÊNCIAS

Este capítulo apresenta os elementos teóricos que estruturaram o entendimento sobre a escola de tempo integral e o ensino de Ciências da Natureza. Com relação à escola de tempo integral, apresenta-se uma breve historicização de seu surgimento e os principais referenciais teóricos construídos historicamente sobre os referidos temas e os respectivos conceitos que balizam as discussões, visando o entendimento e a concepção crítica sobre as finalidades educacionais dessa instituição.

3.1 A escola de tempo integral

A ampliação do tempo escolar vem sendo entendida, há muito tempo em nosso país, como uma necessidade, com reflexos práticos nas políticas educacionais. De acordo com Limonta [2016?], a escola é vista pela sociedade como uma instituição que precisa ampliar suas funções e tarefas, com vistas a proporcionar maior conhecimento aos estudantes, o que envolve a ampliação do tempo escolar.

Buscando analisar e contextualizar a concepção de educação integral aliada à ampliação do tempo escolar, Cavaliere (2010) esclarece que foi nas décadas de 1920 e 1930 do século XX que a concepção de educação integral foi disseminada e apropriada por setores da sociedade, representando diferentes projetos políticos de formação. Algumas políticas se ampararam na educação integral como uma educação escolar para fins de ampliação de suas tarefas culturais e sociais. Outras, como as correntes autoritárias, sustentavam um discurso no intuito de maior controle social, visando uma distribuição dos indivíduos na sociedade de acordo com a hierarquia. O extremo dessa tendência se manifestou no ideário de educação integral da Ação Integralista Brasileira.

Nas primeiras décadas do século XX, o entusiasmo pela educação escolar era um sentimento difundido e que perpassava diferentes orientações ideológicas. Por isso, podemos encontrar significados diversos para a concepção de educação integral, representando diferentes projetos políticos. Para a Ação Integralista Brasileira (AIB), transformada em partido em 1935, a educação integral envolvia o Estado, a família e a religião, postos em sintonia pela escola, numa intensiva ação educativa. Tendo a AIB sido criada como um movimento cultural, que pretendia ser mais do que um partido político, seus planos envolviam a criação de uma nova concepção política e filosófica de mundo, para a qual a escola teria papel fundamental. Em seus documentos doutrinários, pregava que a educação escolar das massas

não se limitava à alfabetização, mas visava elevar o nível cultural da população envolvendo aspectos físicos, intelectuais, cívicos e espirituais da formação dos indivíduos. O movimento tinha como lema *a educação integral para o homem integral*. (CAVALIERE, 2010, p. 249, grifos da autora).

Segundo Limonta (2014), os integralistas defendiam uma escola de período integral baseada em uma releitura escolástica, repleta de um patriotismo sem criticidade. Logo, o indivíduo nesta perspectiva, seria moldado para servir aos interesses do Estado Integral. Além dos integralistas, havia também os liberais. Enquanto os primeiros concebiam um papel moralizador da educação com valores envoltos em sacrifício, sofrimento, disciplina e obediência, além de defender a incorporação da dimensão religiosa, os liberais adotavam uma perspectiva de educação integral, buscando uma nova construção social voltada para a democracia, o que só seria possível com indivíduos formados para a cooperação e a participação.

Para entender a concepção liberal de educação integral no Brasil, é necessário visitar a obra de Anísio Teixeira, cujo autor possui importante legado voltado à educação e ao pensamento social brasileiro. Ressalta-se o fato de que uma de suas preocupações foi a ampliação das funções da escola. Sua obra apresenta as bases de uma educação escolar voltada para a socialização primária, a cultura, a preparação para o trabalho e a cidadania, com defesa do aumento da jornada escolar para o aluno. De acordo com Cavaliere (2010), Anísio Teixeira não fez uso da expressão “educação integral”, certamente com receio de ser relacionado ao movimento integralista, mas baseou-se no pragmatismo americano para desenvolver uma concepção de educação escolar ampliada; ele sempre demonstrou interesse em reinventar a realidade educacional do Brasil, tendo participado como signatário de diversas reformas educacionais de estados como São Paulo, Ceará, Bahia e Minas Gerais, sempre demonstrando preocupação com a expansão da escolarização.

Com o surgimento da necessidade de escolarização em massa da população brasileira, nos anos 20, devido ao crescente processo de urbanização e industrialização, as reformas incorporaram uma concepção de escola com tarefas e responsabilidades sociais ampliadas. De acordo com Cavaliere (2010, p. 251):

Foi ainda nos anos 20 que se delinearam ambiguidades dentro das quais caminharam, por pelo menos mais três decênios – até a perda daquele vigoroso impulso reformista –, o pensamento liberal em educação e toda uma geração de especialistas. Ambiguidades que resultavam da coexistência contraditória entre (a) uma visão radicalmente liberal e um

liberalismo elitista, ainda “curativo” e “domesticador” das classes populares; entre (b) a escola com funções formativas e culturais ampliadas e a escola meramente alfabetizadora; e entre (c) a busca da qualidade na educação e a urgência da expansão, isto é, a urgência do crescimento quantitativo dos sistemas escolares.

Com o intuito de “libertar o povo da ignorância”, ainda nos anos 20, observa-se a predominância de um espírito higienista-educacional, em que a educação era vista como uma solução para todos os males existentes, inclusive como uma ação para livrar as pessoas da ignorância, vista como uma doença na sociedade da época.

A bandeira da alfabetização surgia como uma cruzada moral de salvação da nação, como a solução para todos os males. A compreensão da ignorância como doença, dos analfabetos como seres que “vegetavam”, a formulação “povo-criança”, a ser educado e preparado para transformar-se em “povo-nação”, levavam a um projeto autoritário de educação escolar. (CAVALIERE, 2010, p. 251).

A autora esclarece que a contradição que foi sendo desenhada neste período se refere à abordagem sanitária do analfabetismo e da educação, o que ela chamou de autenticamente liberal. Com a concepção de escola formulada por Anísio Teixeira, a visão cívico-sanitária de educação foi superada com a introdução da filosofia pragmatista americana no campo educacional brasileiro, provocando mudanças na lógica educacional. Propôs-se, assim, uma concepção de educação como vida e descoberta, alvitando, dessa maneira, a necessidade de uma diversificação e ampliação da experiência escolar.

Diante do desafio de expansão do sistema escolar público estritamente voltado para a alfabetização em massa dos brasileiros, a primeira grande reforma elaborada por Sampaio Dória, que visava um aumento rápido do número de alfabetizados no estado, propôs a redução do ensino primário de quatro para dois anos. O fato gerou inúmeras críticas dos intelectuais da educação, especialmente em razão da ausência de um projeto educacional mais amplo.

Com exceção da reforma paulista de 1920, as outras subsequentes apresentaram contextos educacionais mais amplos, como a proposta de Lourenço Filho, que foi além da simples alfabetização. Essa defesa por uma escola com funções ampliadas apareceu no Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova de 1932, que propunha a renovação educacional do país; no entanto, conforme Limonta (2014), a ideia de educação integral proposta pelos pioneiros nunca se efetivou, mesmo estando sempre presente em seus horizontes políticos e pedagógicos.

O termo “educação integral” aparece três vezes no texto do Manifesto, uma delas para contextualizar uma citação do poeta francês Lamartine, revolucionário de 1848 e defensor dessa concepção de educação. A ideia de educação integral presente no documento é a do direito do indivíduo a uma educação pública que alcance diversas dimensões de sua formação. Afirma o “direito biológico de cada indivíduo à sua educação integral” e defende a necessidade de a escola aparelhar-se de forma a “alargar os limites e o raio de ação”. O texto utiliza ainda a expressão “formação integral das novas gerações”. Sugere a criação de instituições *periescolares* e *postescolares*, de caráter educativo ou de assistência social, que deveriam ser incorporadas em todos os sistemas de organização escolar. (CAVALIERE, 2010, p. 252, grifos da autora).

Ainda nos anos 1920, discutia-se entre os intelectuais da educação a concepção de educação integral, vindo à tona o embate sobre a expansão e a qualidade do ensino propostas pelo sistema público. Cavaliere (2010) afirma que os intelectuais e educadores da época não concordaram com a ideia de ampliar a oferta de ensino às custas da redução do tempo escolar. A contradição entre qualidade e expansão perdurou mesmo com as reformas dos anos 20 que estabeleceram a necessidade de ampliação do tempo escolar para os jovens. Segundo a autora, os projetos já anteviam uma reestruturação dos programas com vistas a uma maior diversificação a partir de atividades extracurriculares, e estímulo a uma concepção escolar voltada para a responsabilidade social. Foi durante as décadas de 1920 e 1930 que a educação integral de fato adquiriu consistência teórica.

Ainda de acordo com Cavaliere (2010), após assumir um cargo público na área educacional no Distrito Federal, em 1931, Anísio Teixeira constatou altos índices de evasão escolar, levando-o a contestar a qualidade da escola brasileira. Ele implantou medidas visando aparelhar e reorganizar a educação escolar, o que foi evidenciado ao expressar preocupação com o ensino de música, artes, desenho, artes industriais, educação física e saúde, recreação e jogos, contribuindo para o término de uma concepção utilitarista da educação. Durante a ditadura Vargas, ele se afastou da vida pública, quando em 1946, foi chamado para trabalhar na Unesco, até assumir o cargo de Secretário de Educação e Saúde da Bahia, retomando todos os seus ideais políticos e concepções do poder da escola durante a sua prática nos anos 30.

A escola pública defendida por Anísio Teixeira deveria ser não elitizada, apresentar qualidade e se organizar em horário integral. Havia uma preocupação em criar um modelo de escola em que as crianças pertencentes a famílias não escolarizadas pudessem ingressar na escola com o mínimo de impacto. Para isso, haveria de ampliar o tempo escolar, de modo que a escola contribuísse para a formação de hábitos de pensar,

de fazer, de conviver, voltados para a democracia. Assim, a ampliação da jornada escolar se tornou uma necessidade diante do que Anísio Teixeira defendia. Sua proposta era não reduzir o quantitativo de séries escolares mas prolongar o ano letivo, enriquecer o programa educacional com atividades educativas além do intelectual e propor a formação de professores, cujas funções seriam ampliadas na escola.

Estava claro que, diante de uma expansão escolar, as escolas também deveriam passar por modificações estruturais. Segundo Castro e Lopes (2011), a concretização dessa ideia aconteceu em 1950, em Salvador/BA, com a criação do Centro Educacional Carneiro Ribeiro, uma espécie de “universidade infantil”, cujo complexo educacional idealizado por Anísio Teixeira era composto por quatro *escolas-classe*, com capacidade para mil alunos cada, e uma *escola-parque*, que adicionava atividades aos horários das escolas-classe alternadamente. Os alunos passavam o dia todo no Centro, das 7h30 às 16h30, e ali lhes eram servidas refeições e também podiam tomar banho. Os alunos apresentavam idade entre sete e quinze anos e eram divididos em grupos por idade. Esse Centro foi uma realização para Anísio Teixeira, o qual, ao seu ver, resistia ao aligeiramento e à dualidade existentes na escola pública brasileira. Ele defendia que a adoção desse modelo escolar poderia atender a todos indiscriminadamente.

Conforme Cavaliere (2010), o envolvimento de Anísio Teixeira com as questões da educação brasileira permitiu-lhe a participação na elaboração da LDB de 1961, sendo inclusive o relator do Plano Nacional de Educação (PNE), apresentando as bases que deveriam ser estabelecidas.

Em todo o processo de discussão que veio a desembocar na LDB de 1961, Anísio Teixeira teve posição ativa e de destaque. O Plano Nacional de Educação, dela decorrente, elaborado pelo Conselho Federal de Educação e aprovado em 1962, tinha entre suas metas qualitativas a instauração do dia completo para as duas últimas séries do ensino primário (ampliado então para seis anos). As 5ª e 6ª séries deveriam incluir em seu programa o ensino das artes industriais. O mesmo plano propunha ainda, para o ensino médio, o estudo dirigido e a extensão do dia letivo para seis horas de atividades, compreendendo estudo e práticas educativas. O ensino superior deveria contar com pelo menos 30% de alunos e professores de tempo integral. (CAVALIERE, 2010, p. 257).

Estava previsto nesse PNE que, em locais com população a partir de dois mil habitantes, deveria ser implantada uma escola de tempo integral de acordo com o modelo previsto com escolas-classe e escolas-parque, retomando a experiência de Anísio Teixeira

em Salvador. No início dos anos 60, Brasília/DF teve o seu sistema educacional baseado nesse modelo. Com o afastamento de Anísio Teixeira da vida política, os centros educacionais não tiveram continuidade e a concepção de educação integral esteve esquecida por vinte anos (CAVALIERE, 2010).

Nos anos 1980 e 1990, segundo Castro e Lopes (2011), a concepção de educação integral foi retomada com a criação dos Centros Integrados de Educação Pública do Rio de Janeiro (CIEPs), que apresentam uma aproximação ao pensamento de Anísio Teixeira. Conforme Limonta (2014), nesse mesmo período, o governo de São Paulo implementou o Programa de Formação Integral da Criança (PROFIC), baseado nas concepções de Paulo Freire, também objetivando uma ampliação do tempo escolar para as crianças mais pobres. Entre 1991 e 1994, durante o governo Collor foram construídos vários Centros de Educação Integral da Criança (CAICs), embora não tenham sido implementados. Entre os anos de 1995 e 2003, no governo Fernando Henrique Cardoso, a educação integral e a escola de tempo integral voltaram a fazer parte dos discursos políticos.

No ano de 2009, o Ministério da Educação (MEC) publicou um documento em que dispõe uma trilogia, com o intuito de orientar a implementação de políticas públicas educacionais e, de modo geral, ampliar o debate sobre a educação integral no Brasil. Tais cadernos estão dispostos da seguinte forma:

O primeiro caderno intitula-se Gestão Intersetorial no Território e ocupa-se dos marcos legais do Programa Mais Educação, das temáticas Educação Integral e Gestão Intersetorial, da estrutura organizacional e operacional do Programa Mais Educação, dos projetos e programas ministeriais que o compõem e de sugestões para procedimentos de gestão nos territórios. O segundo caderno, Educação Integral, apresenta o texto referência sobre Educação Integral para o debate nacional. O texto foi produzido pelo Grupo de Trabalho composto por gestores e educadores municipais, estaduais e federais, representantes da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME), do Conselho Nacional dos Secretários de Educação (CONSED), da Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação (CNTE), da Associação Nacional pela Formação de Profissionais da Educação (ANFOPE), de Universidades e de Organizações não-governamentais comprometidas com a educação. Esse Grupo de Trabalho foi convocado pelo Ministério da Educação, sob coordenação da SECAD. O terceiro caderno, Rede de Saberes Mais Educação, sugere caminhos para a elaboração de propostas pedagógicas de Educação Integral por meio do diálogo entre saberes escolares e comunitários. Esses caminhos são representados na forma de Mandalas de Saberes para incorporar as diversas realidades territoriais brasileiras. (BRASIL, 2009, p. 6).

De acordo com o documento, a proposta de educação integral visa universalizar o acesso, a permanência e o aprendizado dos estudantes de escolas públicas, trazendo referências a uma superação das desigualdades sociais.

Uma análise das desigualdades sociais, que relacione tanto os problemas de distribuição de renda quanto os contextos de privação de liberdades, é requerida para a construção da proposta de Educação Integral. Essa construção, no Brasil, é contemporânea aos esforços do Estado para ofertar políticas redistributivas de combate à pobreza. Nessa perspectiva, faz-se necessário um quadro conceitual mais amplo para que a pactuação de uma agenda pela qualidade da educação considere o valor das diferenças, segundo o pertencimento étnico, a consciência de gênero, a orientação sexual, as idades e as origens geográficas. Vale destacar, nesse quadro, a influência dos processos de globalização, as mudanças no mundo do trabalho, as transformações técnico-científicas e as mudanças socioambientais globais, dentre outras, que impõem novos desafios às políticas públicas, em geral e, em particular, às políticas educacionais, principalmente em países emergentes como o Brasil. (BRASIL, 2009, p. 10).

O documento retoma, historicamente, as experiências e concepções formadas a partir da educação integral, e ainda relaciona essa concepção a uma formação que se traduza de uma maneira “mais completa possível” aos estudantes.

Essas experiências e concepções permitem afirmar que a Educação Integral se caracteriza pela ideia de uma formação “mais completa possível” para o ser humano, embora não haja consenso sobre o que se convencionou chamar de “formação completa” e, muito menos, sobre quais pressupostos e metodologias a constituiriam. Apesar dessa ausência de consenso, é possível afirmar que as concepções de Educação Integral, circulantes até o momento, fundamentam-se em princípios político-ideológicos diversos, porém, mantêm naturezas semelhantes, em termos de atividades educativas. (BRASIL, 2009, p. 16, grifos do autor).

Em linhas gerais, essa trilogia foi pautada pelo debate sobre a educação integral, vislumbrando, conforme o documento, “a construção de um projeto de educação que estimule o respeito aos direitos humanos e o exercício da democracia” (BRASIL, 2009, p. 27).

No Plano Nacional de Educação (PNE) aprovado pela Lei nº13.005/2014, a meta de número 6 estabelece: “Oferecer educação em tempo integral em, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) das escolas públicas, de forma a atender, pelo menos, 25% (vinte e cinco por cento) dos(as) alunos(as) da educação básica” (BRASIL, 2014). Objetivando

dimensionar o projeto nacional de escola de tempo integral, Limonta (2014, p. 123) descreve o desdobramento desta meta em oito estratégias:

- 1) ampliação do tempo (igual ou superior a 7 horas diárias; 2) construção de escolas com padrão arquitetônico e de mobiliário adequado para atendimento em tempo integral, prioritariamente em comunidades pobres; 3) melhoria e ampliação dos recursos de infraestrutura e equipamentos, material didático e formação para os professores; 4) articulação no território – fomentar a articulação da escola com os diferentes espaços educativos, culturais e esportivos, e equipamentos públicos; 5) parcerias com entidades privadas; 6) parcerias com Organizações Não Governamentais; 7) atendimento em tempo integral à diversidade (escolas do campo, indígenas e quilombolas); 8) tempo integral para pessoas com necessidades educacionais especiais, assegurando atendimento educacional especializado complementar e suplementar ofertado em salas de recursos multifuncionais da própria escola ou em instituições especializadas.

Podemos verificar que o termo educação integral foi uma temática encontrada na discussão em diversos momentos da história da educação brasileira, embora essa concepção tenha se materializado de maneiras diferentes em cada momento. Busca-se a compreensão dessas concepções, vislumbrando a materialização dessa formação, sobretudo a partir da área de ensino de Ciências da Natureza, em um Centro de Ensino em Período Integral, no interior do Estado de Goiás.

3.2 O ensino de Ciências

O homem se apropria da natureza para satisfazer às suas necessidades. Segundo Pereira e Campos (2020), o homem estabeleceu generalizações sobre a natureza através da observação dos fenômenos naturais. A busca pela satisfação das necessidades primárias dos homens propiciou as primeiras formas de conhecimento, estabelecendo as bases para uma progressão aos conhecimentos científicos futuros.

A transmissão desses conhecimentos através do ensino de Ciências foi sendo estruturado, historicamente, de acordo com as condições e características sociais de cada época. Liporini (2020), ao analisar a estrutura do ensino nas escolas no início do século XX, destaca o caráter higienista que era fortemente marcado na pedagogia da época.

O início do século XX foi marcado por uma tradição do caráter higienista nas escolas. O cuidado com a saúde individual foi fortemente

atribuído à pedagogia tradicional da época, vinculada à solidificação e disciplinarização das Ciências Médicas. A educação tradicional tinha como intuito corrigir a ignorância dos indivíduos, inclusive com relação aos cuidados higiênico-pessoais dos sujeitos. (LIPORINI, 2020, p. 67).

A autora relembra a forte influência da igreja sobre o estado, já no início daquele século, e o fato de as teorias pedagógicas terem sido diretamente afetadas pela doutrinação católica. Naquele momento, a educação priorizava a socialização dos marginalizados. Em um modelo de escola claramente dual, o ensino secundário se via dividido em clássico e científico. A Biologia era denominada, na época, como História Natural e ministrada nos anos que compreendiam o ensino secundário científico; e o ensino técnico e profissional era voltado para as classes menos abastadas.

Para Liporini (2020), o “Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova”, documento datado de 1932, representou uma nova fase para a educação, tendo Anísio Teixeira como um dos principais influenciadores da renovação no ensino de Ciências, fase que perdurou até o início da década de 1950. A Biologia, como disciplina unificada, começou a fazer parte do currículo escolar a partir da metade do século XX, sob influência europeia. No ano de 1960, um novo documento, o “Manifesto dos educadores: mais uma vez convocados”, produziu mudanças na educação, sobretudo no que se refere ao papel do Estado na oferta de educação pública. Esse documento,

de modo similar ao documento do ano de 1932, teve a função de intervir na escola pública no sentido de afirmar sua gratuidade e o seu repasse de verbas pelo Estado. Dois dos tópicos elencados pelo primeiro documento citavam a luta por uma educação liberal e democrática, tendo como princípio básico o trabalho e o desenvolvimento da economia. (LIPORINI, 2020, P. 71).

De acordo com a referida autora, tanto esse segundo manifesto quanto o movimento escolanovista, cujo auge se deu na década de 1960, marcaram a consolidação do ensino de Ciências, de modo geral. A Biologia, a Física e a Química tiveram suas cargas horárias aumentadas nos currículos escolares. Com essas disciplinas objetivava-se a formação dos jovens para um alinhamento ao progresso científico.

Com o golpe militar de 1964, o ensino de Ciências foi direcionado para a formação dos cidadãos visando o desenvolvimento econômico. Com a Lei de Diretrizes de Bases n. 5692, de 1971, as disciplinas científicas se apresentaram com um caráter profissionalizante. É nesse momento que é possível observar o aprimoramento da lógica

capitalista de mercado nas ideias educacionais, com a adoção dos princípios pedagógicos do tecnicismo. (LIPORINI, 2020).

Arroyo (1988) assinala que, no período compreendido entre o final da década de 1960 e o início da década de 1970, em decorrência da revolução científico-técnica instaurada, verificou-se a necessidade de uma renovação do sistema escolar brasileiro, de modo que o ensino fosse voltado para formar profissionais eficientes para atuação em uma sociedade produtiva. O conhecimento a ser ensinado deveria ser, nas palavras do autor, moderno, técnico-científico, útil e prático.

O argumento apresentado era que este saber e não aquele [tradicional, visto como livresco, humanista, metafísico, apropriado a uma república de bacharéis diletantes e improdutivos] preparava para o mundo moderno da produção, uma vez que estávamos sob o impacto de uma revolução científico-técnica. As causas do subdesenvolvimento relacionavam-se a formas ultrapassadas de produção, e a arrancada para o desenvolvimento correspondia à aplicação de tecnologias avançadas e à formação de profissionais que dominassem essas tecnologias. O discurso da época, em suas análises sobre o subdesenvolvimento, e em suas propostas para o desenvolvimento, tentava ocultar qualquer variável político-social e cultural. As análises que incluíssem as ciências humanas no diagnóstico da nossa realidade eram consideradas ideológicas, como um conhecimento acientífico, vulgar, preconceituoso, um saber apropriado à revolução inconsequente, o divertimento de profissionais pouco sérios. (ARROYO, 1988, p.4, acréscimo nosso).

Buscava-se, então, uma interpretação tecnicista para o sistema educacional, justificado pela busca exacerbada pelo desenvolvimento. Isso provocou uma depreciação à cultura, justamente em um momento em que os grupos sociais eram acometidos pelas novas tecnologias. A expectativa de desenvolvimento através da modernização da técnica tomou conta do pensamento, tanto social como o tecnocrático.

Tentaram nos convencer de que a moderna administração do público, a gestão do Estado e até da educação deveriam ser separadas de concepções políticas e sociais. Tanto a ciência e a técnica quanto a racionalidade administrativa dos tecnocratas e gestores foram apresentadas como simples variáveis guiadas por leis neutras, imbuídas de uma lógica própria, imune à lógica do poder, dos valores, da cultura, das correlações de força, enfim dos interesses de classe. Criou-se um clima nacional de despreço ao saber social, político, cultural como um saber contaminado por interesses e ideologias, ao qual se contrapôs um clima de modernidade e de romantização da técnica e da tecnocracia como expressão de um saber e de um poder não-contaminados e

fecundos em promessas de progresso, riqueza e bem-estar público, e até de ensino de qualidade. (ARROYO, 1988, p.6).

Com esse desvelamento histórico da disciplina de Ciências, é possível compreender a relação entre o papel que ela representa no campo educacional e a imagem construída dela pela sociedade de forma geral. Assim como há um despreço histórico ao saber social, é possível observar, empiricamente, que as disciplinas vinculadas à área de Ciências da Natureza, são, na maioria das vezes, elitizadas, ao ponto de serem estigmatizadas quanto a um teor técnico e a pouca acessibilidade ao conhecimento, devido ao teor de conteúdo.

Considerando a necessidade de avanço no ensino de Ciências, é preciso repensar todos os componentes envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. Arroyo (1988) destaca, dentre esses componentes, os sujeitos docentes, os conteúdos, os livros de texto, as avaliações, os contextos de sala e laboratórios, embora os considere insuficientes para uma análise mais profícua. Afirma que a análise do ensino, independentemente da área de conhecimento, não se conclui apenas com a análise desses componentes, mas é importante ressaltar a necessidade da intencionalidade do trabalho educativo quanto aos vínculos científicos e os processos sociais e políticos que permeiam a sociedade.

O que acontece no ensino de qualquer área do conhecimento não se esgota nem se explica por processos interativos ou de comunicação. Na área do ensino de ciências, isso é ainda mais perceptível. O que aí acontece é inseparável dos processos sociais e políticos da produção-reprodução-apropriação-uso da ciência e das técnicas, tanto nos processos gerais como nas especificidades de nossa formação social. É verdade que essas relações estão presentes em qualquer área do conhecimento, mas os estreitos vínculos entre ciência-técnica-produção tornam seu conhecimento mais determinado e mais polêmico. (ARROYO, 1988, p.3).

O autor pontua a necessidade de ampliar a análise crítica do ensino de Ciências, explorando questões com relevância atual, o papel que esse ensino cumpre no equilíbrio ou desequilíbrio na formação do cidadão comum, a concepção de ciências, os vínculos entre ciências-produção-trabalho, o assalariamento das camadas médias, a desqualificação do trabalho moderno, enfim, salienta a necessidade da promoção de um ensino de Ciências intencional para a superação da sociedade classista que vivemos. Ele indica, ainda, a necessidade de se buscarmos outras vertentes das ciências com o intuito de justificar a sua realidade histórica.

Não é raro detectar nos livros escolares da área de humanas, uma formação voltada para a política, os processos produtivos e a interpretação do mundo, enquanto que, nos livros das disciplinas da área de ciências, encontram-se propostas tecnicistas de formação voltadas para a capacitação de carreiras com enfoque na vida profissional. Esses fatores constituem agravantes na busca de uma compreensão unitária das dimensões que envolvem a existência humana (ARROYO, 1988). O menosprezo pelo saber social, político e cultural atingiu os sistemas educacionais, justificado pelo discurso de melhoria da qualidade de ensino e aprendizagem, o que pode ser observado na distribuição do tempo escolar, especialmente nas rotinas de ensino das disciplinas da área de ciências.

É importante destacar este aspecto. As críticas feitas ao ensino destacam as concepções de saber presentes nos conteúdos transmitidos pelo livro didático e pelos mestres, ignorando que o que mais marca o educando é o cotidiano da prática escolar, ou as formas sutis como as concepções de saber são materializadas no funcionamento e organização do trabalho escolar. Pouco adianta, por exemplo, dizer repetidamente ao jovem que o conhecimento social e histórico é central em sua formação, se na organização dos tempos ele percebe que, enquanto tem dois horários semanais de história, tem cinco de matemática, de física ou de química; se enquanto gasta uma hora no estudo de história em casa, depende dez resolvendo centenas de problemas e equações matemáticas. Enquanto passa facilmente em humanas, precisa de aulas de reforço, entra em recuperação e até é reprovado em matemática, química, física ou biologia. (ARROYO, 1988, p.8).

Pelo exposto, evidencia-se uma supervalorização do ensino de Ciências nas escolas, promovendo um desmerecimento da contribuição que as disciplinas da área de humanas promovem no ensino dos jovens, tornando ainda mais explícita a dicotomia organizacional materializada nas “grades curriculares”. Segundo Limonta ([2016?]), essa tradição curricular disposta em “grade” promove uma divisão do conhecimento em conteúdos escolares, conjecturando uma garantia de aprendizagem. Para Arroyo (1988, p. 8):

O desequilíbrio e a dicotomia estão tão explícitos nos educandários, sobretudo de segundo grau, que os coordenadores pedagógicos, coordenadores de área, supervisores, professores e alunos convivem com esses desequilíbrios com a maior naturalidade, como prisioneiros acostumados às grades. Aliás é a grade curricular a expressão mais marcante dessa dicotomia entre técnica-ciência-cultura, ou entre ciências exatas e humanas. Não é preciso dizer ao jovem qual é o saber nobre e qual o saber vulgar; no primeiro dia de aula receberá o horário com cinco tempos para cada um dos saberes nobres: matemática, física, química e biologia; e apenas dois horários para o saber vulgar: história

e geografia. Diante da estranheza inteligente de alguns jovens, o coordenador pedagógico tentará acalmá-los, mostrando "o equilíbrio educativo da proposta" do colégio: "a área de exatas e biológicas realmente cobre 19 horários, mas as humanas estão com 14 horários, se somados os curtos horários de história, geografia, mais língua portuguesa, religião, educação física, e mais educação moral e cívica e OSPB". O coordenador pedagógico não esqueceu ainda os dias de retiro, encontros, campanhas da fraternidade, apenas não se lembrou dos conselhos cívico-morais dos supervisores, orientadores e mestres.

Essa dicotomia pode ser observada também nas relações de poder que se manifestam nas escolas entre os próprios professores. De um lado, os professores que detêm a Ciência; por conta da nobre área que ensinam, podem ser detalhistas, exigentes e, inclusive, apresentar resultados com altos índices de reprovação. De outro lado, os professores que lecionam as disciplinas que compõem a área de humanas, cujas disciplinas são de fácil aprovação, segundo os alunos; esses professores expressam em suas aulas a compreensão e a humanidade característica de sua área de atuação. São essas concepções que afetam diretamente a organização e o julgamento dos alunos quanto a quem terá ou não capacidade de atuar nessas áreas no futuro.

A concepção dicotômica entre técnica-ciência-cultura-política chegou ao extremo de obrigar os adolescentes do 1º grau e os jovens do 2º grau a se catalogarem nas duas categorias de alunos: alguns poucos, inteligentes e espertos, que podem escolher e passar nas áreas nobres do vestibular, os futuros *expert*, bem-sucedidos em profissões nobres e lucrativas; ou os outros, que não nasceram para ingressar no círculo restrito dessa minoria de sábios e que terão de se contentar com um saber menos nobre, o saber do comum dos profissionais: das humanas - nem o adjetivo ciências é acrescentado a esse saber, sob pena de vulgarizar a dignidade da ciência moderna se aplicada a um saber tão fácil e inexato como o transmitido na história e geografia ou o saber estudado para as profissões de filósofo, pedagogo, historiador, sociólogo, advogado, professor e outras afins. (ARROYO, 1988, p.9).

Nesse cenário, o aluno aprende desde cedo que uma carreira promissora só será possível através do ingresso em profissões voltadas para as áreas técnicas, o que torna desnecessário o gasto de energia e a perda de tempo com o estudo e o aprofundamento da área de humanas. Os sistemas educacionais se mostram acorrentados nessa concepção claramente mercantilista, promovendo um empobrecimento das ciências, da técnica e da cultura e estabelecendo um limite aos jovens, impedindo-os de ultrapassar a linha do saber medíocre e utilitário (ARROYO, 1988).

Com relação aos métodos, não é raro observar a ocorrência dos métodos tradicionais no ensino de Ciências, geralmente baseados na memorização e reprodução de conhecimentos, obtidos pela prática de exercícios. No entanto, buscando compreender as contribuições voltadas para a formação dos estudantes em Ciências, Schwartzman e Christophe ([2009?], p. 24) esclarecem:

É possível observar, na literatura especializada, a existência de duas vertentes principais nas questões de educação em ciências, uma mais voltada para capacitar os estudantes a conhecer e fazer uso da ciência existente, e outra preocupada em ver a ciência em seu contexto mais amplo, como um processo de construção social com importantes implicações para a vida das pessoas, o funcionamento das sociedades e do meio ambiente em que vivemos.

Os autores reconhecem que essas vertentes não se excluem mutuamente, mas se complementam, na medida em que uma contribui para a apropriação de conceitos, técnicas e procedimentos e a outra proporciona uma contextualização social ampla da ciência. Ainda sobre os métodos, os autores destacam que, nos anos mais recentes, o construtivismo foi adotado com vistas a favorecer os processos de ensino a partir de indagações e experimentações em grupo.

Na visão de seus proponentes, a educação em ciências, assim concebida, teria um efeito não somente na formação de futuros pesquisadores, mas também na educação como um todo, ao estimular a atitude indagativa como um todo, assim como o uso do cálculo e da escrita para realizar e registrar os experimentos. Na visão de seus críticos, a abordagem construtivista falharia por não transmitir aos estudantes, de forma organizada e sistemática, os conhecimentos e práticas de trabalho intelectual que constituem um acervo inestimável acumulado através dos séculos, e que seria impossível construir ou reconstruir a partir da simples indagação e de experimentos feitos pelos estudantes. O método construtivista pecaria por confundir o processo de construção e avanço das ciências, que se dá efetivamente através de experimentação, tentativas e erros e diálogo entre pesquisadores, em um longo processo de acumulação, e o processo educativo que requer, necessariamente, um trabalho sistemático de incorporação das técnicas, teorias e acervo de informações que constituem o núcleo dos paradigmas científicos vigentes. (SCHWARTZMAN; CHRISTOPHE [2009?], p. 27).

Concordando com os críticos, os autores concluem:

As competências necessárias para a boa formação científica deveriam incluir, além da curiosidade intelectual e a prática da observação, a capacidade de trabalho sistemático, do exercício do rigor intelectual e a

incorporação, através de estudo e de exercícios, do acervo de conhecimentos centrais e das habilidades de raciocínio e uso de instrumentos próprios dos diferentes campos de conhecimento. (SCHWARTZMAN; CHRISTOPHE [2009?], p.27).

Cachapuz *et al.* (2005), ao abordarem os currículos de Ciências adotados nos anos 2000, também fazem a crítica a práticas de ensino de Ciências voltadas para a formação de especialistas em Biologia, Física ou Química, desvinculada de uma formação geral e integral. Segundo os autores,

Tal orientação deveria modificar-se – explica-se – porque a educação científica se apresenta como parte de uma educação geral para todos os futuros cidadãos. É o que justifica, argumenta-se, a ênfase das novas propostas curriculares nos aspectos sociais e pessoais, uma vez que se trata de ajudar a grande maioria da população a tomar consciência das complexas relações entre ciência e sociedade, de modo a permitir-lhes participar na tomada de decisões e, em definitivo, considerar a ciência como parte da cultura do nosso tempo. (CACHAPUZ *et al.*, 2005, p.31).

Os autores defendem, dessa forma, uma educação científica voltada para uma formação humanista e para a atuação social das pessoas. Assim, deve contemplar conhecimentos para uma compreensão crítica da realidade, que favoreça a tomada consciente de decisões pelos cidadãos.

A participação dos cidadãos na tomada de decisões é hoje um facto positivo, uma garantia de aplicação do princípio de precaução, que se apoia numa crescente sensibilidade social face às implicações do desenvolvimento tecno-científico que pode comportar riscos para as pessoas ou para o meio ambiente. Tal participação, temos que insistir, reclamam um mínimo de formação científica que torne possível a compreensão dos problemas e das opções – que se podem e devem expressar com uma linguagem acessível – e não há de ver-se afastada com o argumento de que problemas como a mudança climática ou a manipulação genética sejam de uma grande complexidade. (CACHAPUZ *et al.*, 2005, p.28).

Outro autor que elabora a crítica ao ensino de Ciências é Campos (2020, p. 226), para quem, “o ensino de Ciências, de modo geral, tende a adotar com bastante frequência ideários pedagógicos não críticos, muitas vezes colocando-se como inovador, mas contribuindo, cada vez mais, para a manutenção da lógica do capital”. Reforçando essa ausência de criticidade vinculada ao ensino de Ciências, Liporini (2020, p.18) afirma que “os objetivos de aprendizagem escolares são trazidos como competências e habilidades

que devem ser desenvolvidos nos estudantes a fim de que eles consigam solucionar interesses pragmáticos e utilitaristas, ou seja, momentâneos e pautados na cotidianidade”. Dessa forma, um projeto de ensino voltado para a compreensão e possível transformação da realidade não é priorizado, o que favorece, prioritariamente, o reforço às condições sociais então determinadas.

Para esses autores e outros, é possível superar esse ensino capitaneado pela lógica capitalista pela adoção de uma pedagogia crítica e revolucionária, como a pedagogia histórico-crítica. Liporini, Pressato e Coelho (2020, p.267) afirmam que essa pedagogia “tem como uma de suas tarefas centrais a identificação de quais elementos culturais precisam ser assimilados pelos indivíduos para que eles se humanizem, defendendo a centralidade do conhecimento científico na escola”. Duarte (2017) corrobora essa ideia quando defende a importância do ensino de Ciências da Natureza e da sociedade como produção, almejando uma compreensão pelos alunos, cada vez mais elaborada, do conhecimento tanto do ser natural quanto do ser social e suas inter-relações. Campos, por sua vez, (2020) defende que o papel da educação é promover a humanização dos indivíduos através da socialização dos conhecimentos elaborados e acumulados historicamente. Em suas palavras,

a prática pedagógica a partir da PHC [pedagogia histórico-crítica] considera a necessidade de promover a reelaboração consciente, crítica e constante da prática, visando à ação transformadora, sustentada fundamentalmente pelo compromisso político a ser assumido. Como nas demais áreas do conhecimento, para o ensino de Ciências essa também deveria ser uma realidade. (CAMPOS, 2020, p. 226, acréscimo nosso).

Não podemos deixar de referenciar o fato de vários autores terem um posicionamento claro quanto à importância da educação para a cidadania em sintonia com as disciplinas escolares. Martins (2019) argumenta que, nesse sentido e embora não consigamos enxergar de início, em todas as atividades educativas se explicita um projeto de formação para a cidadania.: “olhada pelo viés histórico, a educação refere-se à autoprodução do gênero humano, que resulta ser entendida como processo de formação humana, que é imanente ao desenvolvimento histórico, sendo a cidadania dela inseparável” (MARTINS, 2019, p.150).

É importante ressaltar que existem várias conceituações e sentidos da palavra cidadania, coerentes com as visões de mundo e de sociedade existentes. Martins (2019)

apresenta cinco concepções: a concepção de *cidadania como saber*, a mais ingênua delas, que concebe o cidadão como indivíduo que apenas reconhece os seus direitos e deveres; a *cidadania como inclusão*, a mais funcional ao capitalismo, que estabelece a ligação dos indivíduos com as relações de mercado; a *cidadania regressiva*, a mais reacionária, que atua reduzindo os direitos sociais, ignorando as desigualdades sociais e deixando os indivíduos à mercê de seus próprios méritos; a *cidadania como ação voluntária*, concepção crítico-dialógica, em que o indivíduo interpreta os problemas sociais de forma voluntária e procura superá-los; e a *cidadania como ação revolucionária*, concepção crítico-dialética. Esta última é a que coaduna com nosso enfoque teórico-metodológico.

A perspectiva crítico-dialética implica conceito de *cidadania como ação revolucionária*, o que a remete à referência marxista. Por ela, a cidadania é entendida como ação transformadora das estruturas sociais, não se limitando a modificações fragmentárias na dimensão comunitária da vida social. Assume-se, então, como conceito orientador de práxis, cuja finalidade é produzir não apenas a emancipação política, mas a emancipação humana. (MARTINS, 2019, p.161, grifos nossos).

É em busca dessa emancipação humana que precisamos organizar os conhecimentos da área de Ciências. Direcionar assuntos que viabilizem a objetividade do conhecimento, mas sem deixar de lado os princípios metódicos que devem ser organizados em busca de uma formação humanizadora. É muito importante considerar para quem o ensino será direcionado, ou seja, quem é o aluno concreto, sem deixar de lado as condições objetivas que envolvem o ato de ensinar: a realidade social dos estudantes, as condições materiais das escolas, os conteúdos e a obrigatoriedade de um currículo de ciências previamente estabelecido, os livros didáticos e até as avaliações.

O ensino de Ciências, na perspectiva de uma formação integral, deve enfatizar conhecimentos científicos para uma educação humanizadora, propiciando aos indivíduos a compreensão não só dos fatores biológicos como os sociais, além da relação existente entre eles. A partir da apropriação desses conhecimentos, os estudantes serão capazes de perceber as contradições e alienações impostas pela sociedade baseada no modo de produção capitalista e atuar na transformação dessa realidade.

4 DESVELANDO OS LIMITES E AS POSSIBILIDADES DA FORMAÇÃO OMNILATERAL NO CEPI

Este capítulo apresenta o percurso metodológico da pesquisa e a análise dos documentos orientadores da prática educativa do CEPI, pela qual se buscou conhecer as concepções de formação explicitados nos seguintes documentos: projeto político pedagógico, a matriz curricular de Ciências adotada e os documentos norteadores da implantação do modelo de escola de tempo integral em Goiás. A partir dessa análise, respondeu-se ao problema, em busca de compreender os limites e as possibilidades da formação omnilateral na escola pesquisada.

4.1 Percurso metodológico

Esta pesquisa se desenvolveu pelo método crítico-dialético, apresentando, de acordo com Gamboa (2013), uma visão materialista de mundo, na qual o conhecimento é construído por uma relação dialética entre sujeito e objeto, ambos situados dentro de um contexto de realidade histórica e social. Para Gomide (2014), esse enfoque metodológico contempla o entendimento não só dos meios de produção da existência humana, como também os vínculos sociais históricos da existência material na sociedade. Nas palavras do autor:

O materialismo histórico-dialético enquanto enfoque metodológico busca entender o modo humano de produção social da existência vinculando-se, portanto, a uma concepção de realidade, de mundo e de vida. Parte do pressuposto que o universo e tudo o que nele há tem existência material, concreta, e pode ser racionalmente conhecido. E esse conhecimento que é produzido pelo sujeito, reproduz o real em suas múltiplas determinações com o objetivo de superar a aparência mediata das coisas e atingir a sua essência. (GOMIDE, 2014, p. 6).

Buscou-se desvelar o objeto de pesquisa em uma perspectiva de totalidade, almejando o entendimento dos fenômenos além do que é aparente, considerando os movimentos do materialismo histórico-dialético.

[...] o materialismo histórico-dialético se dá a partir de três movimentos simultâneos: de crítica, de construção do novo conhecimento e de ação com vistas à transformação. Para ser materialista, histórica e dialética, a investigação deve considerar a concretude, a totalidade e a dinâmica

dos fenômenos sociais, que não são definidos à priori, mas construídos historicamente. (GOMIDE, 2014, p. 8).

Com base nesse método, pois, é necessário que o problema investigado seja tomado em consideração com a totalidade, categoria ontológica do real, revelando a construção histórica de práticas e discursos pela humanidade. A totalidade implica reconhecer que o fenômeno só pode ser compreendido em relação ao conjunto de práticas que o condicionam, além do reconhecimento de que isso só é possível mediante um arcabouço teórico produzido sobre o problema a desvendar. O pesquisador assume a postura de

apreender a totalidade da qual a problemática levantada faz parte, identificando inclusive os sujeitos históricos a quem essa problemática se refere. Isto implica ainda num resgate das produções teóricas sobre esta problemática, de modo a identificar o que se já produziu, o que já se evidenciou e o que necessita ser aprofundado e/ou revisitado, até mesmo no sentido de uma ruptura. Portanto, não há como investigar uma determinada realidade sem uma postura teórica desde o início da investigação que possibilite apreender claramente as múltiplas dimensões do problema que se pretende desvendar. A pouca familiaridade do pesquisador com o trato da teoria, com a reflexão filosófica e a epistemologia da ciência compromete a qualidade da pesquisa. (GOMIDE, 2014, p. 10).

Além da preocupação com o embasamento teórico, construído historicamente, é necessário a busca pelo conhecimento na sua integralidade, ou seja, não pode ser entendido de maneira isolada. Severino (2007, p.116) relaciona o conhecimento com a política dos homens:

o conhecimento não pode ser entendido isoladamente em relação à prática política dos homens, ou seja, nunca é questão apenas de saber, mas também de poder. Daí priorizarem a práxis humana, a ação histórica e social, guiada por uma intencionalidade que lhe dá sentido, uma finalidade intimamente relacionada com a transformação das condições de existência da sociedade humana.

O materialismo dialético não só tem como base de seus princípios a matéria, a dialética e a prática social, mas também aspira ser a teoria orientadora de revolução do proletariado (TRIVIÑOS, 1987, p.51). O que reafirma a necessidade de a pesquisa buscar o entendimento do objeto em sua totalidade e também almejar as respostas para o problema em uma perspectiva transformadora de sociedade, visto que, de acordo com

Magalhães e Souza (2014), o mundo é dinâmico e passível de ser transformado pela ação humana. A busca pelo conhecimento crítico e emancipador da sociedade associada à prática revela a práxis, outra categoria importante de referido método. No termos de Gamboa (2013, p. 75):

A práxis, elevada à categoria epistemológica fundamental, transforma-se em critério de verdade e de validade científica. A práxis significa reflexão e ação sobre uma realidade buscando sua transformação; transformação orientada para a consecução de maiores níveis de liberdade do indivíduo e da humanidade em seu trajeto histórico (interesse crítico).

A apropriação do conhecimento alcançado através da pesquisa permitirá uma atuação transformadora dos sujeitos sobre a realidade, à medida que esse conhecimento direciona ações práticas emancipadoras. De acordo com Queiroz (2018, p. 210):

O conhecimento que se produz dessa realidade é o que se pode denominar materialista, histórico e dialético. Materialista, posto que parte da realidade material objetiva; histórico, porque nasce da ação do homem sobre a natureza no processo de produção de sua existência; dialético, porque evidencia a contradição inerente à realidade e o movimento do devir, da mudança e transformação dessa realidade. É esse conhecimento, que busca interpretar o real concreto por meio de categorias ontológicas e reflexivas, que pode potencializar a ação para a transformação do real.

Nesse sentido, a investigação acerca da formação omnilateral no ensino de Ciências numa perspectiva crítica objetiva confrontar uma sociedade baseada em padrões de organização capitalista e apresentar possibilidades de superação dessas concepções. Assim, a compreensão da relação entre a formação omnilateral e o ensino de Ciências em uma escola de tempo integral exige o entendimento das finalidades educacionais que norteiam a prática pedagógica nessa instituição, bem como as concepções de formação implícitas e explícitas nos documentos norteadores. Busca-se, na proposição dos documentos orientadores do trabalho educativo da escola pesquisada, apreender se existe um caráter humanizador de ensino, se o conhecimento a ser ensinado é realmente aquele comprometido com a transformação da realidade e se ele contribui para o propósito final, que é possibilitar a transformação da realidade.

Quanto ao tipo de pesquisa, o tipo adequado ao problema proposto foi o Estudo de Caso. André (2013, p.97) relaciona esse tipo de pesquisa quando o objetivo é analisar o contexto educacional:

Se o interesse é investigar fenômenos educacionais no contexto natural em que ocorrem, os estudos de caso podem ser instrumentos valiosos, pois o contato direto e prolongado do pesquisador com os eventos e situações investigadas possibilita descrever ações e comportamentos, captar significados, analisar interações, compreender e interpretar linguagens, estudar representações, sem desvinculá-los do contexto e das circunstâncias especiais em que se manifestam. Assim, permitem compreender não só como surgem e se desenvolvem esses fenômenos, mas também como evoluem num dado período de tempo.

Esse tipo de pesquisa, segundo a autora, permite verificar a possibilidade de transformação das concepções e práticas, observando as contradições presentes na prática dos sujeitos e das condições que contribuem para a sua execução. Logo, é importante, como procedimento metodológico do estudo de caso, observar o campo investigado, colher informações em documentos e com os sujeitos, para possibilitar a compreensão do fenômeno investigado. André (2013) reforça a importância da delimitação do fenômeno, dada a impossibilidade de “explorar todos os ângulos do fenômeno num tempo razoavelmente limitado. A seleção de aspectos mais relevantes e a determinação do recorte são, pois, cruciais para atingir os propósitos do estudo e uma compreensão da situação investigada”. Por isso o recorte disciplinar do estudo levou também à delimitação dos sujeitos.

Neste estudo de caso, o objeto da investigação é a relação entre o ensino de Ciências e a formação omnilateral dos estudantes de uma escola pública estadual de tempo integral do município de Jataí-GO, o que exigiu a imersão do pesquisador no contexto em busca de desvelar as concepções e práticas que norteiam o processo ensino-aprendizagem da escola. É importante ressaltar que a referida pesquisa ocorreu em um momento histórico ímpar, em que o mundo foi acometido pela proliferação do vírus mortal Covid-19. O evento da pandemia limitou as condições da pesquisa de campo, impondo dificuldades para a observação da prática, procedimento metodológico necessário no estudo de caso. Assim, após sucessivos redirecionamentos e decisões de caráter metodológico, dadas as exigências também dos prazos de uma pesquisa acadêmica, optamos por adotar como procedimento a análise documental, cuja fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de

fontes primárias (MARCONI; LAKATOS, 2003). Assim, lançamos mão dos documentos pedagógicos norteadores da escola, como o projeto político pedagógico e o currículo das disciplinas que compõem a área de Ciências, com o intuito de identificar as abordagens teóricas que fundamentam a prática dos professores que atuam na escola estudada. Pela análise desses documentos, buscamos apreender as concepções de ensino, ciência e formação, bem como a existência de articulações explícitas ou implícitas com a omnilateralidade. Além desses, analisamos também os documentos norteadores da implantação do modelo de escola de tempo integral no Estado de Goiás.

Outro instrumento de pesquisa utilizado foi o questionário. Ele foi aplicado a cinco professores de Ciências, por meio eletrônico, com o objetivo de validar o produto, no qual buscamos apreender também a percepção dos professores sobre os limites e as possibilidades da formação integral dos alunos.

Como apresentado na introdução, para o desenvolvimento da pesquisa, estabelecemos como objetivos específicos: (i) conceituar a formação omnilateral, apreendendo os condicionantes dessa formação no contexto da sociedade capitalista; (ii) analisar, à luz do conceito de omnilateralidade, a concepção de formação explicitada nos documentos orientadores do modelo adotado no CEPI de Jataí/GO; (iii) analisar os limites e as possibilidades da formação omnilateral a partir da análise documental; (iv) desenvolver um material de apoio didático-pedagógico direcionado ao professor de Ciências do ensino médio, com vistas a subsidiar o ensino de Ciências na perspectiva da formação omnilateral.

Neste capítulo buscamos efetivar os objetivos (ii) e (iii), no qual buscamos responder ao problema proposto, aqui rerepresentado: *Quais os limites e as possibilidades da formação omnilateral no contexto de uma escola de tempo integral na cidade de Jataí/GO, considerando como base de análise o ensino de Ciências?* A resposta reúne informações da análise documental cotejadas com a teoria, apresentadas e discutidas nas seções subsequentes.

4.2 Formação omnilateral: o que dizem os documentos orientadores da prática educativa do CEPI?

Em oposição ao modelo capitalista de sociedade, almeja-se uma prática educativa que represente uma possibilidade de construção de um mundo mais justo, pela

disponibilização das ferramentas necessárias para uma ruptura da alienação humana, contribuindo com a emancipação dos homens. De acordo com Mészáros (2008, p. 15):

O objetivo central dos que lutam contra a sociedade mercantil, a alienação e a intolerância é a emancipação humana. A educação, que poderia ser uma alavanca essencial para a mudança, tornou-se instrumento daqueles estigmas da sociedade capitalista: fornecer os conhecimentos e o pessoal necessário à maquinaria produtiva em expansão do sistema capitalista, mas também gerar e transmitir um quadro de valores que legitima os interesses dominantes. Em outras palavras, tornou-se uma peça do processo de acumulação de capital e de estabelecimento de um consenso que torna possível a reprodução do injusto sistema de classes. Em lugar de instrumento da emancipação humana, agora é mecanismo de perpetuação e reprodução desse sistema.

Para combater essa forma alienante da educação sob os ditames do capitalismo, faz-se necessário desvelar as concepções de formação implícitas no campo educacional. Essa pesquisa busca desvelar essas concepções em alguns documentos – como a matriz curricular, o projeto político pedagógico e alguns documentos norteadores para implantação do modelo de escola em período integral – de uma instituição de ensino do município de Jataí/GO, o Centro de Ensino em Período Integral José Feliciano Ferreira.

Lançamos mão de uma revisão da literatura *pari passu* com a análise documental, buscando reflexões sobre o objeto de pesquisa em trabalhos de autores de referência crítica. Segundo lembra Luckesi (1994), é importante ter em vista que, ao analisar documentos referentes à prática educacional, vamos nos deparar com uma pedagogia fundamentada em uma teoria e uma filosofia que se fazem presentes no discurso e não na ação. Para o autor, a filosofia contribui com o homem na forma de interpretar o mundo e de estabelecer finalidades às ações humanas. As finalidades mais amplas são aquelas que se referem ao sentido da existência: buscar o bem da sociedade, lutar pela emancipação dos oprimidos, lutar pela emancipação de um povo etc. Isso tudo por quê? Certamente devido ao fato de que a vida só tem sentido se vivida em função de valores dignos e dignificantes. Desse modo, a filosofia é um corpo de entendimentos que compreende e direciona a existência humana em suas mais variadas dimensões.

Quando nos propomos a compreender a concepção de formação nos documentos educacionais, buscamos compreender se nesses documentos está explícita, ou implícita, a busca pela compreensão da realidade. Luckesi (1994, p. 23) afirma que essa compreensão é uma necessidade “natural do ser humano” e que todos têm uma forma de compreender o mundo, especialistas e não especialistas, escolarizados e não-

escolarizados, analfabetos e alfabetizados. Compreender é, pois, uma necessidade "natural" do ser humano, pois que ninguém pode agir no "escuro", sem saber para onde vai e por que vai. Só se pode agir a partir de um esclarecimento do mundo e da realidade.

As escolas se encontram na “ponta da lança” quando nos referimos à finalidade da educação. As instituições devem possibilitar a compreensão da realidade e estimular a reflexão e o pensamento crítico, o que se faz necessário não somente em busca de uma transformação da realidade, mas para fazer sentido da existência humana, para que não fiquemos à mercê das influências das classes dominantes. Assim, segundo Luckesi (1994, p. 25):

Se nós não escolhermos qual é a nossa filosofia, qual é o sentido que vamos dar à nossa existência, a sociedade na qual vivemos nos dará, nos imporá a sua filosofia. E como se diz que o pensamento do setor dominante da sociedade tende a ser o pensamento dominante da própria sociedade, provavelmente aqueles que não buscam criticamente o sentido para a sua existência assumirão esse pensamento dominante como o seu próprio pensamento, a sua própria filosofia. Quem não pensa é pensado por outros!

Com vistas ao entendimento do modelo pedagógico adotado na instituição pesquisada, lançamos, primeiramente, mão dos documentos norteadores para implantação das escolas de tempo integral produzidos pelo Instituto de Corresponsabilidade pela Educação (ICE).

4.2.1 A origem da proposta: os documentos do ICE

A implantação das escolas de tempo integral no Brasil remonta aos anos 2000. A história é encontrada nos cadernos produzidos pelo Instituto de Corresponsabilidade pela Educação (ICE). No caderno “Introdução às Bases Teóricas e Metodológicas do Modelo Escola da Escolha” (ICE, 2016a), relata-se que, no início do ano 2000, na cidade de Recife-PE, uma escola centenária chamada Ginásio Pernambucano se encontrava em processo de abandono e degradação tanto estrutural quanto pedagógica, quando um de seus ex-alunos teve a iniciativa de resgatar sua excelência, visto que esta escola sempre fora considerada referência na história da educação daquela cidade. O referido ex-aluno reuniu representantes do setor privado, como ABN AMRO Bank, CHESF, ODEBRECHT e PHILIPS, com vistas à revitalização do Ginásio. Entre 2000 e 2002 deram encaminhamento de reforma da estrutura, o que envolveu arqueólogos e historiadores para favorecer a manutenção da riqueza histórica que havia naquele edifício.

Em 2003, segundo ICE (2016a), esse grupo criou uma entidade sem fins lucrativos denominada Instituto de Corresponsabilidade pela Educação (ICE), a qual produziu em parceria com o Instituto Natura uma série de documentos orientadores que serviram de base para a criação de outras escolas congêneres no Brasil. Seguiu-se à reforma da estrutura física um novo ordenamento político- institucional e pedagógico com vistas na recuperação da “qualidade do ensino”. Com esse novo ordenamento, consolidou-se uma parceria entre o Governo do Estado de Pernambuco e o ICE, por meio da qual empreenderam mudanças profundas em termos de conteúdo, método e gestão.

Uma causa incorpora as condições de mobilizar as pessoas e/ ou instituições em torno de objetivos comuns, ainda que sejam imponderáveis. Foi, portanto, no contexto de uma causa, em torno da qual todos agregam forças para fazer a parte que é de todos e trabalham para gerar transformação e não apenas para resolver problemas pontuais, que estes segmentos – poder público, sociedade civil e iniciativa privada – uniram-se, com suas respectivas competências e prioridades, e desenvolveram o Modelo da Escola da Escolha. Ao produzir soluções educacionais de reconhecida qualidade, comprovada pelos seus resultados, a Escola da Escolha consolidou-se como política pública disseminada para a Rede Estadual de Ensino em Pernambuco. (ICE, 2016a, p.09).

O resultado dessa parceria foi a criação do Modelo da Escola da Escolha, descrito no documento intitulado “Introdução às Bases Teóricas e Metodológicas do Modelo Escola da Escolha” ICE (2016a). Esse modelo tem como centralidade da ação pedagógica o jovem e seu “projeto de vida”, em vista do qual ele, protagonista de sua existência, percorrerá um caminho repleto de possibilidades e desafios. De acordo com o documento, as escolhas são sempre feitas pelos jovens estudantes, cabendo aos seus “apoiadores” (professores e outros profissionais da escola) ajudá-los a expandir seus conhecimentos acerca de si mesmos e do mundo, para que suas escolhas sejam as mais acertadas possíveis, sempre de acordo com princípios, valores, expectativas, projetos e sonhos do estudante.

De acordo com ICE (2016a), para além do tempo estendido, o modelo proposto preconiza o desenvolvimento humano em sua multiplicidade. Dessa maneira, a escola se propunha a garantir uma educação de excelência para todos, altos padrões de desempenho, e o desenvolvimento de competências e habilidades na formação dos jovens para o século XXI. Todo o movimento em prol da renovação do Ginásio Pernambucano fez com que esta escola reiniciasse as suas atividades no ano de 2004, sendo a pioneira a utilizar o

modelo Escola da Escolha. Nos anos posteriores aconteceu um movimento de expansão desse Modelo, através da consolidação de parcerias entre o ICE e outras Secretarias de Educação.

No Estado de Goiás, essa parceria aconteceu durante a gestão do ex-governador Marconi Perilo (2011-2018), do Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB), com a implantação do Modelo Escola da Escolha em 2013 e a expansão para outras escolas a partir de 2014. A Lei n.º 19.687, de 22 de junho de 2017, criou os Centros de Ensino em Período Integral, no âmbito da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte. De acordo com essa lei, no Art. 1º, Inciso I, as Unidades Escolares de Educação em Tempo Integral da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte – previstas nas leis nos 17.920, de 27 de dezembro de 2012; 18.167, de 25 de setembro de 2013; 18.513, de 09 de junho de 2014 e 18.671, de 13 de novembro de 2014 – passaram a ser denominadas Centros de Ensino em Período Integral e a compor o Anexo I da referida lei.

No Inciso II, estabelece:

os Centros de Ensino em Período Integral têm por objetivo maior eficiência administrativa e educacional, com produção de impactos positivos na qualidade do ensino, aplicando modelo pedagógico específico, com vistas à obtenção de maior eficiência educacional mediante expansão do tempo de permanência dos alunos e professores neles. (ESTADO DE GOIÁS, 2017, p.01).

E no Inciso IV, direciona que

os Centros de Ensino em Período Integral têm como objetivo formar indivíduos autônomos, solidários e competentes por meio de formação escolar de excelência, que permita ao aluno desenvolver conhecimentos e habilidades necessários ao pleno desenvolvimento da pessoa humana e ao exercício da cidadania, através de conteúdo pedagógico, cultural e social. (ESTADO DE GOIÁS, 2017, p.01).

De acordo com o caderno “Modelo Pedagógico” (ICE, 2016b, p. 8), as escolas pertencentes ao modelo “Escola da Escolha” possuem um foco principal, que é a “formação integral do educando para a construção de seu projeto de vida”. E para isso, o currículo trabalhado deve ter, entre outras finalidades, “uma referência epistemológica que leva a uma abordagem e a uma investigação de problemas que vão além dos recortes disciplinares e que ajudam a compreender o mundo na sua complexidade”. Embora esteja explicitado nos documentos a busca por uma formação integral, não foi possível

identificar a materialização de como essa formação deve acontecer no âmbito das disciplinas escolares.

Algumas questões da narrativa encontrada nos cadernos do ICE merecem considerações críticas. Destacamos a questão da “qualidade do ensino”, da “escolha dos estudantes” e do “desenvolvimento de competências e habilidades”.

Sobre a primeira, Libâneo e Silva (2020) reforçam o dissenso em torno do termo “qualidade da educação”, devido aos recorrentes embates em torno da finalidade social das escolas e da falta de clareza quanto aos objetivos expressas nas políticas neoliberais. Para os autores, em uma perspectiva de educação voltada para resultados, a escola fornece conteúdos mínimos necessários aos indivíduos para atuarem no mercado de trabalho, expressos em competências instrumentais avaliadas em testes padronizados. Logo, dentro desta concepção, é imposto uma finalidade escolar economicista, destinando às escolas um lugar voltado somente à formação para o trabalho.

Quanto à segunda, Fernandes *et al.* (2020) alertam sobre a prematuridade da autonomia oferecida aos alunos ainda pertencentes à educação básica. Segundo os autores, essa autonomia se caracteriza como uma ilusão perigosa diante um mundo digital repleto de informações falsas e que cabe à escola, como instituição de ensino, utilizar o seu papel de disseminadora dos conhecimentos humanos sistematizados. Os estudantes da educação básica se encontram em uma fase em que precisam ser orientados e dependem que as instituições de ensino desempenhem o seu papel primordial que é a organização lógica dos conhecimentos historicamente construídos pela humanidade e sua transmissão. Uma autonomia exacerbada e direcionada a esses estudantes pode atrapalhar o processo de apreensão desses conhecimentos, visto que, no mundo digital, existem informações falsas que podem ser acessadas livremente, podendo fomentar, ao contrário do que fomentam os conhecimentos escolares, ideias que deturpam a compreensão da realidade, legitimando ideias duvidosas.

Um aluno que se conceba como “criador” do seu próprio conhecimento de maneira autônoma, como a maior autoridade do próprio processo de humanização, está à mercê de eleger uma fonte duvidosa como legítima em detrimento da autoridade do conhecimento escolar. (FERNANDES *et al.*, 2020, p.356).

Em relação à terceira, Libâneo (2012) relaciona a busca pelo desenvolvimento de competências e habilidades a uma finalidade educativa que visa o atendimento das necessidades mínimas de aprendizagem aos estudantes, numa escola que atenda a

objetivos assistenciais sobrepondo aos objetivos de uma educação voltada para a apreensão dos conteúdos sistematizados. O autor associa essa busca a um kit de habilidades para a vida cotidiana. Rosa e Silva (2021, p.1) corroboram essa ideia ao acusar:

A formação de competências e habilidades necessárias ao mercado de trabalho e à empregabilidade esvazia o trabalho pedagógico de conhecimentos científicos, éticos, estéticos e filosóficos e muito pouco contribui para o processo de desenvolvimento pleno das crianças e jovens, particularmente das crianças e dos jovens da classe trabalhadora que estão na escola pública.

Além dessas ponderações, cabe refletir que as orientações desse documento norteador estão dispostas de maneira genérica, sem demonstrações práticas de relação ou fomento à compreensão da sociedade em geral através dos conteúdos, o que nos leva ao entendimento de que o modelo não preconiza uma formação, de fato, integral, que possibilite ao estudante a compreensão do mundo, de forma sistematizada, qualificada e voltada para a superação da realidade. Desse modo, o modelo apresenta-se alinhado às demandas advindas do setor produtivo.

Analisaremos a seguir se as concepções de ensino que constam do projeto político pedagógico da instituição apresentam ou não o mesmo direcionamento.

4.2.2 O projeto político pedagógico do Centro de Ensino em Período Integral José Feliciano Ferreira e os documentos oficiais do Estado de Goiás

De acordo com o projeto político pedagógico da escola pesquisada, existe uma expectativa de que as atividades propostas e desenvolvidas na escola promovam a leitura e a interpretação do mundo em transformação.

A escola pretendida pelo Programa Ensino Integral põe em relevo, para além de conteúdos acadêmicos, conteúdos socioculturais e a possibilidade de vivências direcionadas à qualidade de vida, ao exercício da convivência solidária, à leitura e interpretação do mundo em sua constante transformação (PPP, 2020, p. 7).

No documento, há convergência com o que alguns estudiosos críticos da educação têm produzido. Segundo Luckesi (1994), a interpretação de mundo precisa ser condicionada pelo meio histórico e se converter em força de ação e que a necessidade de uma formação sociocultural, ampliando o leque de conhecimento dos estudantes, é

evidente. No entanto, para o autor, a afirmação da intenção precisa se materializar em ações que a reafirmem, sendo a educação é um típico "que-fazer" humano, ou seja, um tipo de atividade que se caracteriza fundamentalmente por uma preocupação, por uma finalidade a ser atingida, no caso da filosofia em que ele se ampara, da transformação da realidade histórica. A educação é, assim, não um fim em si mesma, mas um instrumento de manutenção ou transformação social. De acordo com Martins (2019), a educação necessita de fundamentos teóricos consistentes e críticos, uma vez que a hegemonia burguesa já se encontra consolidada, e a escola precisa ser orientadora dos processos de formação humana com vistas à transformação da sociedade.

Embora bastante utilizada a expressão “finalidades da educação”, nem sempre o uso se sustenta na reflexão filosófica.

[...] ainda que não se possa afirmar que a existência das finalidades por si só tenha o poder de determinar os rumos de sua implementação, é a partir delas que se pode identificar as orientações tanto explícitas quanto implícitas dos sistemas escolares e como seus significados aparecem, no plano operacional, nas escolas e salas de aula. (LIBÂNEO, 2019, p. 3).

Para Luckesi (1994), a prática educacional não é e nem pode ser o que estabelece os seus fins; o que realmente estabelece a finalidade é a reflexão filosófica de educação e da sua relação com a sociedade. Assim sendo, não há como processar uma ação pedagógica sem uma correspondente reflexão filosófica. Se a reflexão filosófica não for realizada conscientemente, ela o será sob a forma do "senso comum", assimilada ao longo da convivência dentro de um grupo. Se a ação pedagógica não se processar a partir de conceitos e valores explícitos e conscientes, ela se processará, queiramos ou não, baseada em conceitos e valores que a sociedade propõe a partir de sua postura cultural.

Libâneo e Silva (2020) afirmam que as finalidades educativas refletem o ato de educar em uma sociedade, de acordo com o contexto social, cultural e político, e que a elaboração dessas finalidades é condicionada pelas orientações para o sistema educacional advindas de diferentes instâncias institucionais, revelando conflitos de interesses e relações de poder, tanto em âmbito nacional quanto internacional.

Esse controle das orientações para o sistema escolar e as escolas não parte apenas dos organismos internacionais oficiais mas, também, de agentes sociais como os políticos, os planejadores da educação, a grande imprensa, os pesquisadores, o empresariado, os movimentos sociais e culturais, as entidades religiosas etc., levando a diferentes concepções e significados sobre finalidades educativas escolares e sua

repercussão no funcionamento das escolas. Esse fato mostra que, ao mesmo tempo em que as finalidades da educação surgem como algo necessário e prioritário, é preciso reconhecer a existência de dissenso no meio político, acadêmico, sindical, empresarial quando à significação atribuída a essas finalidades. (LIBÂNEO, 2019, p.2).

Segundo o autor, foi a partir dos anos 1980 que os currículos escolares da Europa, das Américas e da África foram fortemente influenciados pelo neoliberalismo, impulsionados pelo processo de internacionalização das políticas educacionais, principalmente através do Banco Mundial. Esse fenômeno desafiou o desvelar as finalidades educativas, visto que não existe neutralidade e que elas refletem as políticas para os sistemas educativos com forte ingerência sobre o conteúdo dos currículos. O Banco Mundial é um forte indutor de políticas, utilizando-se de estratégias de combate à pobreza, com vistas ao desenvolvimento econômico pelo aumento da produtividade. O interesse é garantir o mínimo de instrução para os pobres, evitando-se, assim, entraves econômicos. Para isso, influencia a elaboração das políticas educacionais dos países financiados, introduzindo características mercadológicas na educação. O neoliberalismo impacta na educação por meio da

redução das responsabilidades do Estado com privatização da oferta de serviços educacionais, instituição da meritocracia em várias instâncias do sistema educacional, lógica da concorrência para assegurar rentabilidade e competitividade, ações visando a competição entre as escolas, descentralização do ensino definindo responsabilidades aos estados e municípios e critérios de competição. Ou seja, introduz-se no sistema educacional o modelo do funcionamento do mercado em que a instituição escolar é considerada uma empresa, o aluno e os pais os clientes, o professor um prestador de serviços. (LIBÂNEO, 2019, p.7).

Freitas (2018), ao analisar os efeitos dessa influência, afirma que o indivíduo se vê pertencente ao mercado, o que o faz enxergar com naturalidade a competição com seus semelhantes, almejando um sucesso que, nessa perspectiva, depende somente dele mesmo. Dificulta-se ao sistema educacional realizar uma formação que rompa com esse padrão burguês de manutenção da sociedade, mesmo apresentando no discurso a proposição de uma formação integral. Dessa forma,

se o mundo é pautado pela concorrência, há que se preparar as crianças para “competir” nele, tal como ele é. Nenhuma perspectiva de humanização ou transformação social é agregada aos processos educativos, daí o seu caráter reacionário e conservador. (FREITAS, 2018, p.28, grifo do autor).

Não é raro encontrar em vários trechos do PPP da escola referências à busca de uma *formação integral* para os estudantes:

o nosso trabalho tem como foco a preparação dos discentes para a vida, visando a sua *formação integral*, [...] buscando atender as necessidades e *competências* para o século XXI. Desenvolvendo os princípios da ética e cidadania, pautando-os nos princípios da democracia, do respeito mútuo, na justiça, no diálogo e na solidariedade, promovendo a formação do(a) jovem *autônomo(a)*, *competente* e *solidário(a)*. Portanto, em nossa escola, é garantido direito de todos e todas (contemplando as diversidades) ao acesso e à permanência ao ensino de qualidade. (PPP, 2020, p. 8, grifos nossos).

Podemos afirmar que essa formação busca atender a exigências do mercado de trabalho por um perfil de trabalhador que possa atuar com competência e eficiência. Isso pode ser confirmado, por exemplo, quando, no documento, propõe-se a preparação de um jovem autônomo, competente e solidário, que seja capaz de driblar diferentes situações cotidianas e atuar dentro das instabilidades do mercado. Esse perfil coaduna com o tão propalado empreendedor.

Na educação não escolar, a “educação empreendedora”, talvez, seja o melhor exemplo a ser citado de reiteração dos padrões essenciais do modo de produção capitalista. O conceito de cidadania que a orienta induz a que a finalidade do processo educativo seja a eficiência e a eficácia socioeconômica, que passa necessariamente pela “profissionalização” de acordo com as necessidades flexíveis do precário mercado de trabalho atual. Assim, o educador se torna um técnico e os educandos são vistos como incompetentes; então, precisam ser qualificados para serem “produtivos”. Se não atingirem esse objetivo, a culpabilidade é individualizada, algo que vai ao encontro dos princípios elementares da sociabilidade burguesa. (MARTINS, 2019, p. 159, grifos do autor).

Duarte (2001, p. 38) também chama a atenção para o caráter adaptativo da pedagogia que subsidia a formação de competências: a *pedagogia do aprender a aprender*:

O caráter adaptativo dessa pedagogia está bem evidente. Trata-se de preparar aos indivíduos formando as competências necessárias à condição de desempregado, deficiente, mãe solteira etc. Aos educadores caberia conhecer a realidade social não para fazer a crítica a essa realidade e construir uma educação comprometida com as lutas por uma transformação social radical, mas sim para saber melhor quais competências a realidade social está exigindo dos indivíduos.

De acordo com Libâneo (2019, p. 10): “A hegemonia do modelo neoliberal impõe como finalidade educativa da escola a preparação de força de trabalho associada à obtenção de rudimentos de cidadania, incluindo preparar para iniciativa e empreendedorismo”. Dessa maneira, a escola desempenha a função de transmitir os conhecimentos necessários somente para prover a realidade do aluno de forma imediata, tendo o processo de aprendizagem uma função instrumental, sem vistas a uma formação efetivamente cognitiva ou ao acesso a conhecimentos superiores. Para Martins (2019), a finalidade da prática educativa na atualidade é a eficiência e a eficácia socioeconômica, através da profissionalização de acordo com as necessidades flexíveis do mercado trabalhista.

Como expressão do tempo contemporâneo, a estética da sensibilidade vem substituir a da repetição e padronização, hegemônica na era das revoluções industriais. Ela estimula a criatividade, o espírito inventivo, a curiosidade pelo inusitado, a afetividade, para facilitar a constituição de identidades capazes de suportar a inquietação, conviver com o incerto, o imprevisível e o diferente. (BRASIL, 1998, p.17). No Parecer CEB n. 15/98, é possível observar uma tendência de colocar na escola a responsabilidade da formação de jovens protagonistas, que sejam capazes de atuar como “cidadãos”, reiterando-se a necessidade de a escola formar pessoas resilientes às mudanças da sociedade de modo a estabelecer solidariedade visando a superação da segmentação social.

Conforme já dissemos, utilizamos o conceito de cidadania, a partir da perspectiva crítico-dialética, como ação revolucionária, transformadora das estruturas sociais, em vista da emancipação política e humana (MARTINS, 2019). Nesse sentido, defendemos um processo educativo com vistas à superação da estrutura social burguesa, através da práxis, em uma compreensão da totalidade, capaz de propiciar o rompimento com o sistema voltado para a exploração e alienação dos indivíduos. Para Martins (2019), não há necessidade de a legislação ou qualquer outro discurso reivindicar uma educação para a cidadania às escolas, pois todos educam para a cidadania. Impõe-nos reconhecer qual cidadania se propõe formar nos documentos e orientações para efetivar ou não as mudanças necessárias no processo pedagógico.

Diante da violência, do desemprego e da vertiginosa substituição tecnológica na sociedade atual, revigoram-se as aspirações de que a escola, especialmente a média, contribua para a aprendizagem de competências de caráter geral, visando a constituição de pessoas mais aptas a assimilar mudanças, mais autônomas em suas escolhas, mais

solidárias, que acolham e respeitem as diferenças, pratiquem a solidariedade e superem a segmentação social (BRASIL, 1998b, p.13). Todas essas disposições são requeridas pelo capital no processo de produção da mais-valia. Se elas podem servir à emancipação, elas podem e devem servir à reprodução. Por isso elas são capturadas pelo capitalismo de forma a lhe servirem. “Esta concepção de sociedade corrói a escola como uma instituição social, alterando a concepção de educação e a própria política educacional” (FREITAS, 2018, p.49).

No PPP em questão, consta a concepção do Programa Ensino Integral, prevendo que, a partir de nova estruturação pedagógica da rotina escolar, os resultados quantitativos sofreriam uma elevação, na mesma proporção em que propiciaria uma formação aos estudantes, em todas as dimensões humanas. Reforça, ainda, que o período em que os profissionais passam na escola, em uma vinculação de dedicação plena e integral, seja um fator relevante, visto que o tempo dispensado para o ensino é maior. Fica claro, também, a exaltação por um maior e melhor tempo para o cumprimento do currículo e também para a formação dos profissionais.

Na concepção do Programa Ensino Integral, para se garantir um salto de qualidade da educação de jovens e adolescentes, a *ampliação da jornada escolar* é considerada uma estratégia fundamental para viabilizar metodologias que deverão elevar os indicadores de aprendizagem dos estudantes em todas as suas dimensões. Como consequência, o tempo de dedicação dos profissionais segue como importante fator para que, nesse maior tempo para o ensino, os docentes e demais profissionais possam atender plenamente os alunos nas suas diferentes expectativas e dificuldades, na medida em que, com melhores condições de trabalho, se amplia a presença educativa dos docentes, com o consequente desenvolvimento do conhecimento e habilidades dos alunos. Ainda em decorrência desse maior tempo de dedicação ao ensino, a equipe escolar pode ampliar as melhores condições para o cumprimento do currículo, enriquecendo e diversificando a oferta das diferentes abordagens pedagógicas, e pode investir no aprimoramento da formação dos profissionais, para o desenvolvimento de metodologias e estratégias de ensino e de abordagens de avaliação e recuperação da aprendizagem dos alunos. (PPP, 2020, p.12).

Tais disposições do modelo estão baseadas, segundo Libâneo (2012), na ideia de que a aplicação de insumos seja o suficiente para provocar uma melhora na aprendizagem dos alunos. Para o autor, no entanto, tais disposições desconsideram fatores intraescolares que afetam a qualidade da aprendizagem, atuando somente como soluções evasivas para

os problemas educacionais; os outros problemas sociais ficam camuflados diante dessas políticas que mascaram as verdadeiras condições da sociedade.

No PPP, apresentam-se como principais objetivos nesse modelo de escola a preparação e o desenvolvimento de jovens para que se tornem *autônomos, solidários e competentes*, embora não se encontrem menções de como proceder especificamente por meio das atividades escolares. Também no documento norteador do ICE, estabelece-se que o jovem seja estimulado a traçar planos e metas, desenvolvidas em um “projeto de vida”, em que são depositadas em si próprio a responsabilidade de alcançar o que foi traçado no projeto. Desse modo, o aluno é colocado como o ator principal na condução de ações nas quais ele é sujeito e, simultaneamente, objeto das suas várias aprendizagens. No desenvolvimento dessas ações de protagonismo juvenil, o documento disserta que o jovem vai se tornando autônomo à medida que é capaz de avaliar e decidir com base nas suas crenças, valores e interesses; vai se tornando solidário, diante da possibilidade de envolver-se como parte da solução e não do problema em si; e competente para compreender gradualmente as exigências do novo mundo do trabalho e preparado para a aquisição de habilidades específicas requeridas para o desenvolvimento do seu “projeto de vida”. (PPP, 2020, p.13). Essa narrativa reflete, segundo Freitas (2018), princípios do neoliberalismo, segundo os quais a trajetória dos indivíduos deve ser construída somente por mérito e esforço pessoal. Mais uma vez, observa-se a desconsideração quanto às reais e imensamente diversificadas estruturas sociais da sociedade, como se todos os indivíduos tivessem as mesmas condições de vida e de oportunidades.

O “projeto de vida”, de acordo com o PPP, é desenvolvido em uma disciplina específica que compreende duas aulas semanais. Nessas aulas, devem ser trabalhados materiais que fazem parte de um processo de implantação de um conjunto de inovações em conteúdo, método e gestão do modelo. O modelo se estrutura a partir da garantia de excelência no desempenho acadêmico, na solidez da *formação em valores*, e do *desenvolvimento de competências*, expressas, no documento, como fundamentais para transitar e atuar diante dos desafios e exigências do mundo contemporâneo. (PPP, 2020).

Podemos analisar esse “projeto de vida” como uma distorção nos objetivos da escola, em que a aprendizagem preconizada nos documentos é substituída ou preterida por atividades voltadas apenas para a convivência, compartilhamento cultural e práticas de valores sociais, em desfavor de acesso aos conhecimentos acumulados historicamente. Libâneo (2012) alerta sobre os riscos desse tipo de política educacional:

[...] as vítimas dessas políticas, aparentemente humanistas, são os alunos, os pobres, as famílias marginalizadas, os professores. O que lhes foi oferecido foi uma escola sem conteúdo e com um arremedo de acolhimento social e socialização, inclusive na *escola de tempo integral*. O que se anunciou como um novo padrão de qualidade transformou-se num arremedo de qualidade, pois esconde mecanismos internos de exclusão ao longo do processo de escolarização, antecipadores da exclusão na vida social. (LIBÂNEO, 2012, p. 24, grifos nossos).

No PPP também se explicita que os conteúdos trabalhados em todas as séries por todas as disciplinas curriculares tenham como parâmetro o Currículo Referência do Estado de Goiás e a Matriz de Referência do ENEM. A matriz curricular contempla uma carga horária anual de 1.800 horas, o que perfaz uma carga horária, ao final do ensino médio, de 5.400 horas, divididas em núcleo básico comum e núcleo diversificado. O PPP se amparou na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional para a propositura do seu núcleo diversificado do currículo. Os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (1999) estabelecem para a escola, em cumprimento ao seu papel primordial, definir um currículo como instrumentação da cidadania democrática, contemplando conteúdos e estratégias de aprendizagem que capacitem o ser humano em três domínios: a vida em sociedade, a atividade produtiva e a experiência subjetiva, sustentados por diretrizes gerais orientadoras pelos quatro pilares da educação da Unesco: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser. (PPP, 2020, p.16).

O PPP prevê, ainda, a construção de disciplinas denominadas eletivas. Segundo o documento, essas disciplinas deverão promover o enriquecimento dos conteúdos já trabalhados no núcleo comum. Dessa forma, os alunos participam da construção do seu próprio currículo; da ampliação, da diversificação de conceitos, procedimentos ou temáticas de uma disciplina ou área de conhecimento que não são garantidas no espaço cotidiano disciplinar; do desenvolvimento de projetos de acordo com os seus interesses relacionados aos seus projetos de vida e/ou da comunidade a que pertencem; o favorecimento da preparação para a futura aquisição de capacidades específicas e de gestão para o mundo do trabalho, dentre outras. (PPP, 2020, p.17).

Em que pese a aparência de um currículo baseado na autonomia e emancipação do estudante, na leitura atenta do PPP não encontramos qualquer direcionamento voltado para uma formação crítica e social dos estudantes ou o vínculo do ensino com outra finalidade que não seja a de instrumentalizar o estudante exclusivamente pelos conteúdos tradicionais de ensino, para o exercício de uma atividade no mundo do trabalho tal como está configurado no sistema capitalista atual. Segundo Libâneo (2019), um currículo

voltado para a instrumentalização ou para resultados de forma imediata não valoriza os conhecimentos científicos culturais e os processos psíquicos, o que vale dizer que um currículo baseado em competências e habilidades não favorece a formação que contemple a reflexividade e a criticidade.

Quanto aos processos de avaliação da aprendizagem, o documento os concebe como instrumentos em busca de uma melhoria dos procedimentos educacionais. Reitera a necessidade das avaliações como indicadores para qualificação das aprendizagens. Relaciona o processo avaliativo como uma função social da escola, embora não esteja especificado qual seria a especificidade objetiva do instrumento. Propõe a questão: “avaliamos para ensinar ou ensinamos para avaliar”? No PPP, a resposta a essa indagação considera a função social da escola, qual seja a de garantir que os alunos aprendam conteúdos de relevância social para que desenvolvam competências que garantam o seu desenvolvimento pessoal, preparo para a vida cidadã e para o mundo do trabalho. Nessa perspectiva a avaliação está a serviço da formação do educando e não o inverso. A resposta é que “avaliamos porque pretendemos ensinar mais e melhor” (PPP, 2020, p.21).

Ao tempo em que se concebe a avaliação como instrumento de melhoria da aprendizagem, encontram-se no documento referências às avaliações padronizadas e quantitativas da aprendizagem dos estudantes, com clara omissão das condições individuais dos alunos. Observa-se o uso das expressões “competências e habilidades” e “nivelamento”, processo que envolve o monitoramento dos ganhos de aprendizagem com vistas a colocar os alunos em um mesmo patamar, independentemente de suas especificidades individuais. Para procurar garantir um ensino efetivo, o modelo do ensino integral preconiza a aplicação de avaliações diagnósticas no processo do nivelamento. A avaliação em processo, aplicada no primeiro e no segundo semestres, é baseada no currículo do Estado de Goiás e afere as habilidades dos conteúdos das séries anteriores cursadas pelos alunos. De acordo com o PPP, é importante garantir a aplicação dessa avaliação em dois momentos, o de entrada e de saída daquela série, construindo, assim, uma série histórica comparativa dos seus resultados. (PPP, 2020, p.22).

Podemos afirmar que há, nesse modelo, uma ênfase em resultados quantificáveis, os quais devem ser alcançados por meio do trabalho docente, com evidentes prejuízos para a formação. De acordo com Libâneo (2019, p.14):

Numa escola em que os professores ocupam o tempo das aulas para preparar os alunos para responder testes não há lugar para um professor que organiza e orienta, passo a passo, a aprendizagem dos alunos para

ajudá-los a pensar e atuar com conceitos e desenvolver sua personalidade.

Embora esteja explícita no PPP a intenção de melhoria da “qualidade do ensino”, o entendimento do que seja qualidade educacional não resta esclarecido. Ou melhor, a ausência de uma explicitação nos permite inferir o alinhamento com uma visão de qualidade educacional de caráter mercadológico, baseada em resultados. A concepção de qualidade que se opõe a essa visão é a qualidade socialmente referenciada, que objetiva a formação de indivíduos não somente para o domínio de técnicas, como também para a compreensão do mundo em que vivemos, vislumbrando condições para a transformação da realidade tal como ela se encontra (CIAVATTA, 2014). A qualidade social do ensino busca, dessa forma, reduzir a diferença de níveis de escolarização entre as classes sociais, uma vez que, segundo Libâneo (2020), a superação das desigualdades sociais guarda estreita relação com o acesso ao conhecimento e à aprendizagem escolar.

Também em relação à menção de uma “formação cidadã”, não está clara a concepção de cidadania, uma vez que a sociedade capitalista também forma seus cidadãos. Assim, podemos afirmar que o PPP não contempla em seu discurso a busca por uma formação emancipadora, apesar de o termo formação integral ter sido utilizado várias vezes. O que foi observado é a sinalização de uma formação, embora não técnica, voltada para o mercado de trabalho, competitiva, individual e em uma lógica empresarial. A seguir apresentaremos se as concepções de ensino em torno do Currículo Referência de Ciências da Natureza do Ensino Médio do Estado de Goiás se mostram voltadas para uma formação humanizada, reflexiva e emancipadora.

4.2.3 Currículo Referência de Ciências da Natureza do ensino médio do Estado de Goiás

Entendemos que a escola é o lócus privilegiado para uma educação humanizadora, se fundamentada em uma pedagogia crítica. “É nesse espaço que o trabalho educativo pode reproduzir a humanidade em cada sujeito, ou seja, o trabalho educativo (re)produz o saber sobre a natureza e sobre a própria cultura humana, sempre atualizando-os de acordo com o momento sócio histórico a que se insere” (ZANETI et al., 2020, p.306). É em vista dessa possibilidade formativa que procedemos à análise do Currículo Referência construído pela Secretaria de Educação do Estado de Goiás (ESTADO DE GOIÁS,

2012)³, destacando o capítulo referente a Ciências da Natureza e suas Tecnologias, buscando a compreensão de sua estrutura à luz da teoria educacional.

A elaboração desse Currículo Referência de Ciências da Natureza, de acordo com o documento, se deu com a participação de vários professores da rede, com vistas a melhorar a educação na rede pública, sem deixar esclarecido quais pontos ou o que seria essa melhoria. Foram tomados como base legal: a LDB/96, os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, o PCN+, as Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais, as Matrizes de Referência do ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), a Prova Brasil, entre outros documentos. Ele foi organizado em *expectativas de aprendizagem, eixos temáticos e conteúdos*. Os conteúdos selecionados de cada eixo temático, além dos planejamentos e atividades, foram pautados por expectativas de aprendizagem, focando em uma proposta baseada na aprendizagem e não na estrutura dos conteúdos. (ESTADO DE GOIÁS, 2012).

Considerando a questão dos *conteúdos*, Zaneti *et al.* (2020) demonstram que a seleção dos conteúdos, ao focar no desenvolvimento de competências e habilidades, desconsidera a aprendizagem dos conteúdos em si, o que dificulta o trabalho educativo voltado para a crítica, para a transformação da realidade. Um ensino voltado para competências e habilidades faz parte de uma política educacional de controle, que, segundo Rosa e Silva (2021), almeja a redução da pobreza da população, supondo que os indivíduos mais pobres se qualificam ao adquirirem competências e habilidades básicas.

³ A BNCC é documento mais atual em termos de políticas educacionais da Educação Básica. A opção por tomar este documento e não a BNCC como base de análise é que ele ainda é o documento de referência nas elaborações dos currículos escolares. O ponto comum entre os documentos é o empobrecimento do currículo, não dando margem para as especificidades locais, menos ainda para a possibilidade de uma educação crítica, voltada para a emancipação; ao contrário, prioriza conteúdos a serem seguidos como itens para avaliações em larga escala. Liporini (2020) considera a BNCC um documento alienante, cujo objetivo é transparecer a ideia de construção de relações democráticas, fortalecedoras dos direitos humanos, além de estar estruturada a partir de competências, que são colocadas como mais importantes que a apropriação dos conhecimentos científicos em si. Da mesma forma que no Currículo Referência, na BNCC, “são as competências que garantem aos jovens o acesso à aprendizagem e ao desenvolvimento humano. Logo, há de se conceber que são mais benéficas e significativas do que os conhecimentos historicamente construídos pela humanidade. (LIPORINI, 2020, p. 119). Para essa autora, o ensino por competências enfatiza uma problematização dos conhecimentos trazidos pelo sujeito previamente. Se as competências servem para solucionar situações específicas, ao serem utilizadas no campo educacional, os conteúdos escolares também serão. Dessa forma, pode-se afirmar que o ensino por competências admite apenas aqueles conhecimentos voltados para o utilitarismo e para o pragmatismo.

Dessa maneira, os indivíduos podem fazer parte do mercado de trabalho, consumirem e manter o desenvolvimento da economia.

Duarte (2016) considera a seleção e a organização dos conteúdos escolares como uma das atividades mais polêmicas, mas também das mais importantes possibilidades, visto que é nessa atividade que se discute o que os alunos vão aprender. O autor defende uma educação construída dentro da totalidade da prática social, através da socialização dos conhecimentos construídos historicamente e de uma formação que extrapole o utilitarismo das transmissões de conteúdos, em oposição ao observado no documento. Para isso, os professores, como agentes primordiais do processo educativo, atuam através da seleção e socialização sistemática dos conteúdos científicos, promovendo a aproximação e facilitação do acesso aos alunos. “Trata-se de seres sociais que executam uma atividade educativa e que possuem uma prática que ultrapassa os muros da escola” (PINHEIRO, EVANGELISTA e MORADILLO, 2020, p.249).

Enquanto as políticas educacionais procuram cercear a escola e o trabalho educativo, os professores podem “burlar” esta prática com vistas a dar um significado revolucionário em sua atividade. Assim, “a existência formal das políticas não impede a ocorrência de resistências e interpretações a essas políticas por parte de dirigentes escolares, professores e pais” (LIBÂNEO, 2019, p.6). O cerceamento pode ser rompido através de um ensino intencional, que busque uma compreensão da sociedade para possibilitar as devidas transformações sociais. Nesse trabalho de interpretação, pode-se dar um lugar de relevo para os conteúdos no currículo, selecionando aqueles que constituem o acervo de conhecimentos social e historicamente elaborados pela humanidade.

Quanto às *expectativas de aprendizagem*, segundo o Currículo Referência, elas foram selecionadas a partir de avaliações externas padronizadas, caracterizando um núcleo de conteúdos em que se esperam aprendizagens suficientes para que os estudantes consigam realizar essas atividades avaliativas, que preveem uma mensuração da aprendizagem e um posterior ranqueamento tanto dos alunos quanto das escolas. Para Rosa e Silva (2021), o ranqueamento é uma manobra política que visa utilizar o desempenho das escolas e do trabalho dos professores através de indicadores sobre a educação pública para influenciar a opinião das pessoas a favor do ideário burguês e permitir que as reformas educacionais aconteçam com o aval da sociedade. É uma maneira de justificar práticas reformistas voltadas para a manutenção da sociedade tal como ela se encontra organizada.

Na análise das expectativas de aprendizagem da área de Ciências da Natureza expressas no documento, observamos predominância de expectativas voltadas para um conhecimento disciplinar:

- na disciplina de Biologia destacamos: 1) “Reconhecer as regras de se classificar e nomear os seres vivos” e 2) “Reconhecer estruturas e ciclos de vida de vírus, bactérias, protozoários e fungos, relacionando-os com sua importância médica, ecológica e industrial”, localizada dentro do eixo temático “A diversidade da vida” (ESTADO DE GOIÁS, 2012, p.349);
- na disciplina de Física destacamos 1) “Definir aceleração média, levando em consideração as linguagens gráficas e expressões matemáticas que a envolve” e 2) “Diferenciar movimentos uniforme e uniformemente variado” ambas pertencentes ao eixo temático “Movimentos grandezas vetoriais” (ESTADO DE GOIÁS, 2012, p.355);
- na disciplina de Química destacamos 1) “Identificar pressão e temperatura como fatores importantes durante a mudança de estado físico de uma substância” e 2) “Identificar ponto de fusão, ponto de ebulição e densidade como propriedades dos materiais”, ambas localizados no eixo temático “Química, Tecnologia, Sociedade e Meio Ambiente” (ESTADO DE GOIÁS, 2012, p. 362).

Retomando Zaneti *et al.* (2020), o trabalho educativo precisa estabelecer o vínculo dos saberes sobre a natureza com a própria cultura humana, logo, a estrutura do documento apresenta, na sua essência, ausência dessa concepção humanizada nos conteúdos, além de os conhecimentos estarem focados em competências e habilidades, o que não deixa margem para uma prática educativa crítica.

Consideramos que o ensino de Ciências, a partir desses documentos norteadores e baseados em competências e habilidades, também fica comprometido, transmitindo aos alunos uma visão de conhecimento instrumental e utilitarista. Essa disposição, ao nosso ver, provoca um engessamento dos conteúdos a serem trabalhados em sala de aula, impedindo que os professores promovam a partir de sua prática educativa a captação do real e a consequente promoção de reflexão da nossa realidade.

De acordo com Duarte, em entrevista concedida a Souza (2020), o ensino de Ciências tem muito a contribuir com formação integral dos indivíduos, o que inclui o conhecimento sobre o próprio corpo:

O ensino de ciências da natureza na escola pode ser de grande importância se ele for trabalhado numa perspectiva de ampliação e transformação da visão de mundo dos alunos. Quando me refiro à visão

de mundo, incluem os processos de autoconhecimento porque cada um de nós é também parte do mundo. E quando nos referimos às ciências da natureza estão aí incluídos os conhecimentos sobre nossa própria corporeidade, já que somos seres vivos. A primeira relação entre ser humano e natureza é a relação com seu próprio corpo. Nosso corpo é natureza e o ensino de ciências pode mudar nossa visão do nosso próprio corpo, da mesma forma que pode mudar a visão que nós temos da natureza de um modo geral e do ser humano na natureza. (SOUZA, 2020, p. 463).

Para que essa formação se efetive, a visão crítica deve prevalecer na seleção dos conteúdos e na intencionalidade do ensino. Caso contrário, fortalece-se atividade oposta, promovendo uma formação utilitarista, voltada para interesses mercadológicos, com finalidades educativas aparentemente progressistas.

Podemos afirmar que as políticas educacionais materializadas em documentos como esse Currículo Referência do Estado de Goiás estão alinhadas com a manutenção da sociedade tal como ela se encontra, ou seja, dividida em classes sociais e com altos índices de desigualdade. O sistema educacional, guiado por essas referências, efetiva uma formação acrítica, voltada ao “preparo” de jovens para a empregabilidade ou para o empreendedorismo, de forma que a roda da economia continue a girar.

A análise desse currículo nos leva a afirmar que a preocupação formativa primordial é com a formação unilateral dos estudantes; e quanto à área de Ciências da Natureza, verifica-se super valorização dos conteúdos específicos das disciplinas, sem vínculos com outros conhecimentos voltados para a humanização ou para um entendimento crítico da realidade. No nosso entendimento, esses conteúdos científicos deveriam estar vinculados diretamente com a cultura humana, o que não foi observado, além de serem dispostos e organizados a partir de competências e habilidades.

Na seção seguinte, buscamos apreender os limites e as possibilidades da formação de caráter omnilateral na escola de tempo integral com vistas a responder o problema de pesquisa proposto.

4.3 O ensino de Ciências na escola de tempo integral: dos limites e das possibilidades da formação omnilateral

A educação integral é a concepção ideal, segundo Pattaro e Machado (2014), para o desenvolvimento dos indivíduos em todos os aspectos da formação, pois permite o entendimento da realidade social e o seu posicionamento crítico dentro dela. Assumindo

formação omnilateral como a expressão da formação integral, após a análise dos documentos, cumpre responder quais os limites e as possibilidades da formação omnilateral no contexto da escola analisada, considerando como base de análise o ensino de Ciências.

Uma educação voltada para essa finalidade precisa estar alinhada com princípios voltados para a emancipação social, cultural e política. Elencamos alguns fatores condicionantes, que, pela natureza contraditória dos fenômenos educacionais, constituem limites e possibilidades para a efetivação da formação omnilateral, tanto na escola pesquisada como em qualquer outra da esfera pública:

1) *Concepção utilitarista do ensino de Ciências*: esta concepção reduz o ensino de ciências à transmissão de conteúdos fragmentados e dissociados das relações e práticas sociais mais amplas, promovendo uma formação unilateral. Dialeticamente, a superação dessa visão apresenta-se como possibilitadora da efetivação da formação omnilateral. Zaneti *et al.* (2020) reforçam a necessidade da superação dessa concepção, enfatizando que promover uma educação de caráter utilitarista impede que os indivíduos estabeleçam uma visão de mundo histórica, crítica e dialética, tanto da ciência quanto da sociedade. Pereira e Campos (2020) ressaltam a importância de destacar as características que identificam a ciência como conhecimento científico e as suas inter-relações com o desenvolvimento histórico e social da humanidade como uma possibilidade em busca de uma formação que abranja todas as dimensões do indivíduo.

Faz-se necessário, assim, ampliar a visão de mundo dos estudantes bem como o entendimento deles sobre quem eles são na sociedade de que fazem parte, dando a eles o conhecimento necessário para que compreendam a sociedade em sua forma de organização e as relações estabelecidas historicamente pelos homens entre si e com a natureza, uma vez que humanos são seres vivos, pertencentes a um todo natural. “Não se referir a uma realidade ontológica é não dizer o que o mundo é, não apresentar uma concepção de mundo” (DUARTE, 2016, p.118). O conhecimento transmitido pela educação escolar, independente da área do conhecimento, precisa ter como objetivo a compreensão ontológica, almejando uma transformação tanto da concepção de mundo como do próprio mundo. Os conhecimentos escolares não podem ser simplificados à cotidianidade prática e imediatista da vida das pessoas, pois o objetivo maior desses conhecimentos precisa estar relacionado com a transformação da visão de mundo das pessoas pela superação do senso comum.

2) *Concepção neoliberal de mundo e de educação*: esta concepção, que se estende para a esfera educacional por meio das políticas educacionais e documentos norteadores do trabalho educativo, produz efeitos que dificultam a formação do pensamento crítico. Uma das consequências dessa visão na organização do ensino pode ser observada no currículo, com a exclusão de conteúdos relevantes para a formação de caráter mais abrangente, para além das competências e habilidades requeridas pela sociedade capitalista. Para tornar a formação omnilateral possível, faz-se necessário confrontar essa concepção, afirmando uma compreensão de mundo que seja direcionada para uma sociedade mais humana, que valorize a dignidade dos homens. Nesse sentido, os educadores, como agentes transformadores, podem e devem fazer a crítica consciente ao ideário burguês de educação, reorganizando a sua prática pela transmissão dos saberes historicamente elaborados às camadas proletárias, para que os trabalhadores, lançando mão desses conhecimentos, consigam lutar em defesa de seus interesses. “Em síntese, o professor tem a responsabilidade de traduzir os conteúdos de aprendizagem em procedimentos de pensamento” (LIBÂNEO, 2019, p.21). A possibilidade de efetivar a formação omnilateral, portanto, está na tomada de consciência dessa responsabilidade e na decisão de buscar formas de enfrentar o estabelecido.

Segundo Saviani (2013), a educação pode exercer papéis distintos, podendo ser posta a serviço do desenvolvimento do capital para a classe dominante ou se posicionar a favor dos interesses dos trabalhadores. Portanto, não existe posicionamento neutro; e uma vez que se ignore ou se despreze essa premissa, o posicionamento será conforme os interesses da classe que se encontra dominante. Segundo o autor, a classe dominante atua para a conservação da sociedade tal como ela se encontra, ou seja, tende a frear o processo histórico, evitando novas formações estruturais, utilizando de estratégias e meios e variados, entre esses, a educação. Para Saviani (2013), se a condição para mudança da sociedade é através da revolução, torna-se imperativo que os professores atuem na luta de classes contra os interesses burgueses e trabalhem para que as contradições estruturais venham à tona, impulsionando a marcha da história e contribuindo para a transformação estrutural da sociedade.

3) *Seleção e organização dos conteúdos escolares*: este é outro fator ao mesmo tempo limitador e possibilitador da formação integral e emancipadora. O currículo de Ciências tal como está organizado, com o mínimo de conteúdos obrigatórios em que se verifica uma hipervalorização dos conteúdos específicos, dificulta explorar conhecimentos mais amplos de caráter emancipador. De acordo com Duarte (2016), faz-se necessário que os

conteúdos venham ao encontro do desenvolvimento individual de cada pessoa para que seja concretizada a formação como humanização das pessoas. Para Zaneti *et al.* (2020), o objetivo do ensino de Ciências, como o de qualquer outra área do conhecimento, deve ser transmitir aos indivíduos as concepções de mundo apreendidas pelos conhecimentos clássicos. De acordo com esses autores:

Os conhecimentos clássicos são o que há de mais desenvolvido no conjunto dos conhecimentos produzidos ao longo da história da humanidade. A transmissão desses conhecimentos deve ocorrer no contexto escolar por meio do trabalho educativo, nos diferentes componentes curriculares. (ZANETI *et al.*, 2020, p.307).

Zaneti *et al.* (2020) destacam que os saberes objetivos representam as formas mais desenvolvidas de expressão dos saberes produzidos historicamente pela humanidade, que, por sua vez, através de objetivações genéricas, determina quais seriam os conhecimentos clássicos. Apresentam, ainda, o movimento inverso ao do processo de objetivação, a apropriação. É na apropriação que ocorre a transferência da atividade do objeto para o sujeito.

Quando nos referimos a uma educação voltada para a compreensão da realidade, é necessário estabelecer relação dos conteúdos escolares com a prática social concreta, destacando a importância das lutas ideológicas através das lutas de classes. E essa concepção de mundo somente se efetiva se os indivíduos herdarem da sociedade os conhecimentos já elaborados pela experiência social. (DUARTE, 2016).

Fernandes *et al.* (2020) reforçam a necessidade da educação como mediadora da prática social e como fornecedora dos elementos para a compreensão do mundo de forma crítica e mais elaborada. Destacam que “os conhecimentos científicos acerca do ensino de Ciências, bens materiais produzidos pela humanidade, são capazes de nos auxiliar na captação do real, permitindo-nos pensar a nossa realidade de forma mais concisa” (FERNANDES *et al.*, 2020, p.344). Deve-se, assim, selecionar e organizar, no processo educativo, aqueles conteúdos que permitam aos indivíduos o acesso às relações históricas dos homens, desenvolvendo neles um posicionamento crítico voltado à emancipação política necessária para romper com o *status quo*.

Segundo Duarte (2020), os objetivos da classe dominante são, na verdade, dificultar que as escolas transmitam determinados conhecimentos, dado que ela almeja a transmissão de conteúdos que atendam somente aos interesses mercadológicos, conforme os seus interesses. Fernandes *et al.* (2020, p. 358) corroboram esse entendimento, ao

afirmarem que “a exclusão, a recusa, a desvalorização, a negação e desarticulação dos conhecimentos científicos, artísticos, e sobretudo políticos e filosóficos são estratégias objetivas de dominação e se perpetuam por influências sociais”. Para esses autores, além das ciências, os conhecimentos que permitem um desenvolvimento de novas formas de pensar e existir no mundo contemplam também as artes e a filosofia.

Duarte (2020) amplia essa ideia, relacionando o ato de ensinar ao de educar, prática que se dá pela transmissão de “valores”.

Porque não é possível ensinar sem educar. Não é possível ensinarmos Matemática, Geografia, História, Arte, Educação Física, Ciências, Língua Portuguesa, enfim, os conteúdos escolares, sem que nós eduquemos nossos alunos, sem que nós transmitamos valores aos nossos alunos. Ensinar e educar é cultivar nos nossos alunos o amor pela verdade, a paixão pelo conhecimento e é assumir um compromisso de formação integral, de desenvolvimento pleno de todos. (DUARTE, 2020, p. 24).

Portanto, a seleção e a organização dos conteúdos no currículo de Ciências, se selecionados os conhecimentos que tenham relação com a prática social mais ampla e com o compromisso pela mudança das relações que se estabelecem sob os valores do capitalismo, podem, dialeticamente, ser determinantes da prática educativa de caráter emancipador, ou seja, da formação omnilateral.

Embora não exista “receita” para um ensino voltado para a omnilateralidade, Duarte (2016) relata como possibilidade dessa formação o emprego de estratégias, técnicas ou procedimentos didáticos que levem em consideração alguns elementos, como: quem é a pessoa que está ensinando? o que será ensinado? quais as circunstâncias em que o processo educativo está sendo realizado? O que precisa realmente ser destacado, segundo o autor, é que a atividade escolar esteja voltada para o trabalho com conteúdos tanto do campo científico como do artístico e do filosófico, sempre na perspectiva de almejar a emancipação do gênero humano, “ensinar de forma a promover o desvelamento daquilo que aliena a compreensão” (DUARTE, 2020, p. 19).

O professor de Ciências é um ser social e “situa-se na sociedade como um sujeito alienado pela lógica do capital, mas que detém em suas mãos o poder revolucionário da transformação pelas vias da formação omnilateral dos sujeitos” (PINHEIRO; EVANGELISTA; MORADILLO, 2020, p.248). Os autores reforçam a necessidade de o ensino de Ciências ser problematizador e de os professores mediar a apropriação dos conhecimentos com o máximo de clareza possível acerca dos conceitos e do entendimento

da ciência não só como produto, mas como um conhecimento construído historicamente pelos homens.

O ato pedagógico da/do docente de ciências é carregado de intencionalidade, se não da sua enquanto sujeito emancipado, mas carregado da intencionalidade da classe dominante, que se utiliza da escola como instrumento de alienação e manutenção do status quo da sociedade atual. (PINHEIRO; EVANGELISTA; MORADILLO, 2020, p. 248).

4) *Tempo ampliado* do modelo de ensino de tempo integral: este fator é também condicionante tanto dos limites quanto das possibilidades. Por um lado, a ampliação do tempo para as atividades educacionais representa mais possibilidade de apreensão dos conhecimentos, favorecendo que os alunos sejam beneficiados na aprendizagem, em comparação com as escolas de tempo parcial. Por outro lado, se o tempo for mal empregado, isto é, destinado para a realização de atividades desvinculadas de um projeto formativo crítico, o resultado poderá ser contrário ao que se espera de uma formação integral. Limonta (2014, p. 122) chama a atenção para o fato de que

essa ampliação do tempo de escola não está se constituindo como consequência de um projeto educativo que tem como fundamento a ampliação e a melhoria do ensino e da aprendizagem dos conteúdos escolares, mas como contingência de uma sociedade com sérios limites nas suas capacidades de cuidar, proteger e educar as crianças e jovens. (LIMONTA, 2014, p.122).

Assim, o tempo estendido, que poderia constituir-se em possibilidade da formação omnilateral, acaba constituindo-se em limite, em que a finalidade educativa dessas escolas ou se distorce em ações propositalmente voltadas para a formação para o mercado de trabalho, ou em ações assistencialistas exclusivamente voltadas para o preenchimento do tempo escolar com atividades sem relevância acadêmica, e atendendo somente a demandas sociais. Diante dessa afirmação, é preciso reforçar que, em uma instituição de ensino que pretenda promover uma formação omnilateral aos seus estudantes, deve prevalecer em suas atividades a sistematização dos conhecimentos e a socialização deles, viabilizando um posicionamento crítico com vistas à transformação da realidade.

Além dessa questão das ações, há um outro aspecto a ser observado: a questão da democratização e universalização desse modelo. O tempo ampliado pode ser um impeditivo para os adolescentes e jovens da classe trabalhadora, uma vez que muitos deles se encontram informalmente em alguma atividade produtiva. É preciso garantir que todos

os jovens da classe trabalhadora tenham acesso e condições de permanência na escola de tempo ampliado, sob pena de esse projeto ser mais uma estratégia de manutenção de privilégios da classe dominante.

5) *Modelo de educação integral*: associado ao fator do tempo ampliado, o modelo de educação integral representa a melhor possibilidade para a formação omnilateral. De acordo com Pattaro e Machado (2014, p. 118): “A educação integral é o modelo que mais se aproxima do desenvolvimento completo do ser humano multidimensional” (PATTARO; MACHADO, 2014, p.118). Para essas autoras, a educação integral favorece uma formação humana completa, contemplando todas as dimensões necessárias para a composição da vida dos homens em sociedade, mas advertem que ela deve ser consolidada através de atos educativos intencionais, sem exclusão de indivíduos ou distinção de classes sociais.

Entende-se que esse modelo educacional é democrático por seu caráter integrador das multidimensões humanas, potencializadas nas intersecções das relações sociais vivenciadas no interior da escola e da sociedade como um todo, sem excluir nenhum indivíduo das novas gerações, não importando a qual grupo social pertença. Esse aspecto igualitário responsabiliza toda a sociedade pelo processo de educar integralmente e, na união desses esforços, nascem práticas educativas minimizadoras das desigualdades sociais, transcendendo uma visão assistencialista comumente relacionada à educação na atualidade. (PATTARO; MACHADO, 2014, p.123).

6) *Estrutura física das escolas*: também condicionante de limites e possibilidades, a estrutura física é questão imprescindível para a efetivação de uma formação de boa qualidade, mais ainda quando se considera a formação integral. Deve-se levar em consideração que um projeto de tal magnitude e expressão social, como o modelo de escola de tempo integral, precisa ser desenvolvido com estrutura física adequada, incluindo espaços formativos e de convivência que favorecessem a prática educativa. E também há de ser levado em consideração que os recursos financeiros disponibilizados às escolas e às famílias dos estudantes interferem diretamente nas possibilidades de ensino, e conseqüentemente, na sua qualidade. No caso da escola pesquisada, no entanto, observamos que a estrutura física passou por reformas e adequações após sete anos de implantação. Podemos afirmar, por inferência, carecendo ainda de comprovações empíricas, que esse aspecto constituiu um fator limitador para a finalidade formativa que essa escola assumiu.

7) *Condições de trabalho dos professores*: este fator limitador e possibilitador está entre os mais importantes a ser considerado. Na escola pesquisada, os professores, como agentes principais da prática educativa, trabalham em regime de dedicação exclusiva, ou seja, não possuem vínculos com outras escolas, o que favorece o seu acesso e a sua participação em todos os espaços e atividades da escola, além de disporem de tempo em suas rotinas de trabalho para atendimento integral aos alunos e estudos formativos. No entanto, a não valorização histórica dos professores, que inclui a questão salarial, acaba por gerar insatisfações que afetam o dia a dia do professor, estendendo-se à sua prática profissional. As rotinas exaustivas e os baixos salários provocam desinteresse em buscar novas qualificações profissionais e também em desempenhar uma atividade que ultrapasse as linhas do saber tradicional.

8) *Realidade social dos estudantes*: por fim, sem pretender esgotar os condicionantes, este fator deve ser levado em conta na análise dos limites e das possibilidades da formação omnilateral em escolas de tempo integral da rede pública. Uma escola desse modelo exige uma dedicação diária do estudante também integral. Em um país que apresenta índices de desemprego cada vez maiores, como o Brasil, onde o investimento educacional é mínimo e as políticas sociais insuficientes e descontínuas, muitos estudantes abdicam da educação por precisarem contribuir financeiramente com suas famílias. Esses estudantes são excluídos já na entrada ou, quando chegam a ingressar, formam o contingente de estudantes evadidos. Na melhor das hipóteses, eles procuram escolas de tempo parcial. Segundo Freitas (2018), a expulsão de matrículas de alunos com menor nível socioeconômico das escolas de tempo integral gera um efeito perverso: o de tornar essas escolas um reduto para estudantes de melhor nível socioeconômico, mais um privilégio para os filhos das camadas mais abastadas. Na esteira desse efeito apresenta-se outro que mascara a realidade acerca dessas escolas: elas acabam tendo melhores resultados nas avaliações em larga escala, visto que os alunos que ali se encontram possuem melhores condições de vida e, conseqüentemente, melhores condições de estudo e aprendizagem. Não estranhemos, assim, as notícias veiculadas por órgãos de imprensa de que o desempenho dos estudantes de escolas públicas de tempo integral é superior nas avaliações de desempenho, como a Prova Brasil, do Sistema de Avaliação Educacional do Estado de Goiás (SAEGO), e no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), quando comparado com o desempenho dos estudantes de escolas de tempo parcial. Podemos afirmar, com poucas margens de erro, que essa qualidade de desempenho se dá devido, entre outros fatores, com o fato de o currículo ser orientado

para as referidas avaliações e às condições dos alunos que frequentam essas escolas. Assim, uma proposta de educação e de formação omnilateral que deveria ser direcionada prioritariamente para os indivíduos da classe trabalhadora, para quem se almeja uma formação crítica e emancipadora voltada para a transformação da realidade, acaba sendo apropriada por indivíduos de classes mais abastadas.

9) *Formação docente e Gestão escolar*: Embora não tenha aparecido nos documentos, a formação docente pode ser considerada importante fator condicionante para a formação omnilateral nas escolas. Os cursos superiores voltados para as licenciaturas ofertados nas universidades também precisam estar alinhados com essa concepção omnilateral de ensino, instrumentalizando os professores para compreender e atuar criticamente dentro de suas respectivas áreas de atuação. O produto educacional proposto neste trabalho constitui, nesse sentido, instrumento de contribuição com a formação continuada dos professores.

10) *Gestão escolar*: de igual modo, também não contemplada nos documentos oficiais, a gestão escolar é, sem dúvida, um dos mais importantes fatores condicionantes para a efetivação ou não de uma formação omnilateral nas escolas. Diferentemente da gestão de caráter gerencialista e voltada para o controle, a gestão escolar democrática e participativa é decisiva para o trabalho educativo de caráter emancipador. Por tamanha importância, esse condicionante apresenta-se como temática relevante a ser pesquisada como desdobramento deste trabalho.

Esta seção se encerra com a exposição da análise obtida a partir dos documentos orientadores da prática educativa do CEPI, apresentando as concepções de formação explicitados no projeto político pedagógico da escola, no Currículo Referência de Ciências na Natureza e nas políticas educacionais envolvidas, e respondendo à questão de pesquisa. Entendemos que existem vários condicionantes que limitam e também possibilitam uma formação educacional voltada para a omnilateralidade e que eles não se esgotam nesta análise.

Assim, diante daqueles condicionantes que pudemos observar, posicionamo-nos em defesa de um trabalho educativo que seja pensado, estruturado e efetivado com vistas à formação integral, omnilateral, aquela que possibilita desenvolver todas as potencialidades dos indivíduos como seres pertencentes à espécie humana e ao conjunto das pessoas que fazem parte da humanidade.

5 O PRODUTO EDUCACIONAL: “Formação omnilateral: por uma ruptura com a concepção mercadológica de educação”

A análise dos documentos à luz da teoria que nos serviu de referencial permitiu constatar que a materialização da formação omnilateral requer não somente a explicitação das concepções em documentos, mas também a compreensão por parte dos professores do que venha a ser essa formação em seus aspectos teórico-práticos, o que implica a formação dos próprios professores nessa perspectiva. Conforme dissemos, não foi possível investigar a prática docente, dadas as restrições que a Pandemia da Covid-19 impôs à pesquisa. A pesquisa de campo, com a utilização de outros instrumentos, como observação e entrevistas, poderia oferecer mais subsídios para a proposição do produto educacional. Não tendo sido possível, ativemo-nos à análise documental, o que nos permitiu observar a fragilidade teórica com relação à conceituação dos principais termos adotados nos documentos norteadores. Diante, então, dessa constatação e da importância que atribuímos à dimensão teórica da práxis educativa, consideramos a pertinência de oferecer aos professores um instrumento de caráter teórico que pudesse introduzir o conceito de formação omnilateral como ponto de partida para possíveis mudanças na prática educativa. Assim, concebemos o produto educacional intitulado “Formação omnilateral: por uma ruptura com a concepção mercadológica de educação” (APÊNDICE A), cujo objetivo é oferecer ao professor de Ciências que atua nas escolas de tempo integral um referencial teórico básico sobre o tema.

O produto foi estruturado por meio de uma plataforma de design gráfico denominada *Canva*. Esta plataforma apresenta a disponibilidade de fontes, imagens, modelos e ilustrações. Com a utilização desses recursos, produzimos o produto educacional, que contempla tanto uma parte textual como uma parte de ilustração pertinente à temática pesquisada.

Após a produção, como parte do processo de validação do produto, o material foi submetido a alguns professores de Ciências para apreciação, a fim de avaliar a recepção do produto pelo leitor, com o objetivo principal de reunir informações que indicassem necessidades de aprimoramento do texto e imagens e reunir elementos para possíveis desdobramentos do produto para uso em palestras ou em minicursos. Participaram desse processo de validação cinco professores de Ciências, cujas identidades foram resguardadas e aqui denominados pelas letras do alfabeto, todos efetivos e modulados em escolas de tempo integral na cidade de Jataí/GO.

A escolha dos participantes se deu mediante a seleção prévia, cujos critérios foram: ser professor de Ciências, ser efetivo e modulado em escola de tempo integral, e finalmente, aceitar o convite para participar da pesquisa. O convite foi feito aos cinco professores por meio de contato telefônico, ocasião em que foram esclarecidos do objetivo a que atenderiam. Após o aceite, o questionário foi, então, enviado por e-mail. Foi garantido um tempo de dez dias para que pudessem organizar um momento para refletir e responder ao questionário. Após o tempo decorrido, os participantes devolveram o questionário devidamente respondido, que foram impressos e organizados em um caderno de anotações.

O questionário foi formulado com perguntas abertas (APÊNDICE B), entre as quais incluímos uma questão acerca dos limites e das possibilidades da formação omnilateral nas escolas de tempo integral. Esta pergunta se constituiu em um dos principais questionamentos, pois, com as respostas dos professores, pudemos refletir e responder ao problema de forma a abranger a percepção dos sujeitos que efetivam a práxis pedagógica.

A primeira pergunta consistiu em solicitar a opinião dos participantes quanto ao produto apresentar clareza, objetividade e consistência e cumprir ou não com o objetivo de constituir um referencial teórico básico sobre a formação omnilateral. As respostas foram assim apresentadas:

Participante A: Sim, acredito que o Produto tenha um referencial claro e objetivo, especialmente no que tange à contextualização histórica da construção do termo omnilateralidade. Entretanto, acredito que seja necessário aprofundar, em certa medida, a relação entre referencial do termo e a intencionalidade do ensino de Ciências (talvez por conta do próprio formato do material, a omnilateralidade no ensino de Ciências tenha sido trabalhado, em minha opinião com brevidade).

Participante B: Sim, o material em questão traz informações e reflexões bem claras, objetiva e consistente.

Participante C: O produto cumpre com sua proposta, apresentando conceitos básicos, inclusive históricos importantes, que, apesar de estar preferencialmente destinado ao Ensino Médio, pode enriquecer a todos os níveis de ensino, contribuindo com a reflexão necessária à prática educacional nas nossas escolas.

Participante D: Sim. Ao fazer a leitura, pude perceber que a escrita do texto pode ser facilmente compreendida até por pessoas leigas ao assunto. O tema foi abordado de forma a aguçar a curiosidade, levando-nos ao desejo de mais buscas sobre a abordagem. A objetividade e consistência pode ser percebida da introdução à conclusão do material.

Participante E: O produto traz um referencial teórico básico sobre a formação omnilateral, com uma característica interessante de despertar a curiosidade sobre a temática levando o leitor a buscar mais informações sobre o tema.

Pelas respostas, percebemos que o produto foi bem avaliado quanto ao cumprimento do seu objetivo. Apenas um dos participantes sugeriu aprofundar a relação entre o termo omnilateral e a intencionalidade do ensino de Ciências, apesar de ter reconhecido que o formato do produto não favoreça. A avaliação foi considerada como indicativo de que o produto mereça um desdobramento em uma proposta de minicurso a ser ofertada aos professores em ocasião apropriada.

A segunda questão do questionário inquiriu os participantes quanto a ter ou não conhecimentos agregados pelo produto, além de solicitar quais seriam esses conhecimentos adquiridos.

Participante A: Sim. Meu conhecimento sobre o assunto é bastante raso, ainda não tinha tido contato com o cabedal teórico do termo. O material fomenta reflexões sobre a necessidade de mudança da concepção de escola. Além disso, a leitura esclarece em que medida a omnilateralidade permeia a Escola Unitária de Gramsci e evidencia os inúmeros pontos de convergência existentes entre essas teorias.

Participante B: Com certeza! Nunca havia visto esta palavra “omnilateral”, tão pouco assuntos que trazem informações sobre. Para um educador é importante estar amparado com máximo de conhecimento possível.

Participante C: Por ter uma vivência de trabalho em Centros de Ensino em Período Integral, no qual discutimos e estudamos temas variados constantemente, o tema não é estranho para mim. Porém, com certeza todo material agrega conhecimento, como, por exemplo, nas citações de alguns autores inseridos no produto.

Participante D: Sim. Sobre as informações da inserção do homem no mercado de trabalho e os motivos que levaram a essa inserção, assim como a divisão de classes e, conseqüentemente, da educação. A partir do material, pode-se observar a necessidade da existência de omnilateralidade, ou seja, nós educadores deveríamos, em sala de aula, trabalhar a integralidade do nosso aluno. Dessa forma, o papel da universidade é fundamental para que o professor recém-formado seja capaz de alcançar tal objetivo com eficiência.

Participante E: Sim, o produto agregou o conhecimento sobre a formação omnilateral que até a presente leitura era desconhecido por mim.

As respostas afirmaram que o produto pode contribuir com conhecimentos. Deve-se ressaltar o fato de o termo “omnilateral” ter sido citado como um termo novo, pouco conhecido pela maioria dos participantes.

A terceira pergunta do questionário solicitou a opinião dos participantes quanto ao produto apresentar ou não potencialidade de auxiliar o professor na sua prática pedagógica.

Participante A: Obviamente, sim. O Produto poderá servir como material de estudos, um ponto de partida para a reflexão sobre a urgência da necessidade de ruptura das concepções mercadológicas/economicistas que fundamentam a escola, rumo à construção de uma concepção humanista da práxis educacional.

Participante B: O material é claro, objetivo e de fácil leitura, portanto, pode sim ser uma auxílio na prática pedagógica.

Participante C: Com certeza, fornecer materiais aos professores que possam mostrar uma visão emancipadora da formação é de suma importância para a formação humana integral.

Participante D: O material apresentado possui total potencialidade para auxiliar o trabalho docente. É preciso pensar que não há mais a possibilidade em trabalharmos de forma segmentada nos dias atuais, para que só assim o nosso aluno seja inserido integralmente na sociedade.

Participante E: Com toda certeza o professor poderá utilizar do produto para melhoria da sua prática na busca da formação integral dos estudantes.

Como fica demonstrado, todos os participantes consideraram o produto como um material com grande potencial para aprimoramento da prática pedagógica, além de proporcionar uma maior interpretação de mundo.

A quarta pergunta solicitou a opinião dos participantes quanto às possíveis lacunas apresentadas no produto.

Participante A: Acredito que não haja lacunas, penso que seja necessário maior aprofundamento no estudo do termo propriamente dito e, em especial, na sua relação com o ensino de Ciências.

Participante B: Como eu não tinha conhecimento do tema abordado, fica difícil apontar lacunas! Preciso me apropriar melhor sobre o assunto. Aí, sim, poderia fazer uma avaliação mais ampla.

Participante C: Na minha opinião, e isso é só uma opinião, e desde já exponho que concordo com as concepções aqui apresentadas nesse

produto, eu percebo que existe uma oportunidade de reflexão acerca da afirmação contida na página 9, e reafirmo, não é uma discordância, mas oportunidade de diálogo, cuja página citada afirma, resumidamente, que “os proprietários do capital se mantêm às custas de uma injusta exploração”. Nesse ponto eu deixo a reflexão a vocês sobre a questão de que nem sempre precisa ser injusta, nem sempre precisa necessariamente ser opressora, não basta dizer que o mundo é formado por opressores e oprimidos, é necessário mais. Em outro ponto que percebo essa mesma oportunidade de reflexão é na frase “já ao proprietário dos meios de produção é permitida a vivência pelo trabalho do outro”. Então a reflexão que deixo aqui é: esse proprietário também não depende de outros? Ele não é oprimido por outros? Ele não é oprimido também pela lógica do capital? Como a apresentação é curta, até mesmo pela proposta do produto, talvez deixe a impressão que a história acaba nesses dois lados, mas existem ainda outras variáveis que podem ser vistas, dialogadas e consideradas, às vezes os próprios opressores, ou donos, também são, em alguns casos oprimidos como a maioria de nós, a classe trabalhadora. O que quero dizer é que o capitalismo, em certo nível de divisões, é claro, pode de diferentes maneiras oprimir a todos, e isso talvez mereça futuras considerações. Temos que lutar contra as alienações que nos são impostas historicamente nessa injusta divisão de classes, o que não quer dizer que devemos refletir também em todas as dimensões possíveis desse assunto.

Participante D: Não percebi nenhuma lacuna.

Participante E: O produto não é um guia pedagógico, mas poderia trazer uma dica, estratégias ou relato sobre a formação omnilateral no ensino de Ciências no ensino médio.

De um modo geral, percebemos que os participantes avaliaram o produto como um dispositivo passível de poucas alterações, embora tenhamos observado que alguns tenham sentido a necessidade de um maior aprofundamento sobre questões práticas da formação omnilateral acerca do ensino de Ciências. As questões levantadas pelo participante C merecem atenção. De fato, ao questionar a opressão sofrida pela classe proletária, ao estender o sofrimento à classe opressora, ele faz-nos lembrar da máxima de Freire (2013), quando, em *Pedagogia do Oprimido*, adverte que o sistema capitalista é opressor por essência, que também o opressor é escravo da opressão que impõe ao oprimido, que ele também carece de libertação do sistema para sentir-se livre.

A quinta questão solicitou aos participantes a indicação de algum material (filme, vídeo, texto...) que pudesse ser agregado no produto. Com exceção do participante E, que não respondeu à questão, os demais responderam:

Participante A: Na verdade, esse material é o meu primeiro contato com o termo. Dada a superficialidade do meu conhecimento sobre o assunto, não tenho condições de fazer indicações.

Participante B: Não tenho conhecimento para tal indicação.

Participante C: Não especificamente, mas que a gente possa dedicar algum tempo para buscar leituras e outras fontes que possam nos ajudar nessa importante reflexão. Acredito que os autores já citados no produto podem nos ajudar nesse diálogo.

Participante D: Filme: Gênio Indomável, 1997. Filme: Escritores da Liberdade.

A sexta questão solicitou aos participantes uma avaliação crítica da parte estética, gráfica e visual do material. Pelas respostas, o projeto estético, gráfico e visual do produto foi bem avaliado e agradou a todos os participantes.

Participante A: Acredito que o aspecto visual/estético do material seja indefectível. As cores, imagens, formato e tamanho das letras formam um convite à leitura prazerosa e interessante.

Participante B: Achei super criativo! Leitura agradável, bem ilustrado! Parabéns!!

Participante C: Achei interessante, e principalmente leve, de fácil entendimento, sem citações e textos longos, o que facilita a compreensão e atrai os leitores.

Participante D: Gostei muito da forma que as informações foram dispostas no material. Essa disposição tornou a leitura dinâmica e prazerosa.

Participante E: O material tem um design gráfico criativo e visualmente atrativo de fácil leitura.

A sétima questão solicitou a opinião dos participantes quanto à possibilidade de a concepção de formação omnilateral poder se materializar no ensino de Ciências, além da descrição de como isso poderia acontecer.

Participante A: Sim. O ensino de Ciências pode vir a ser um excelente instrumento para a formação omnilateral vez que, através dele, é possível ensinar a construir conhecimento, a desconstruir concepções, a refletir sobre as questões socioambientais e a pensar criticamente.

Participante B: Pode sim! Primeiro os educadores devem apropriar de conhecimento sobre o assunto. Também acho que alguns educadores, principalmente em escolas de tempo integral, já fazem sem saber que o termo é educação omnilateral.

Participante C: Concordo, acredito que a formação omnilateral pode elencar oportunidades únicas no ensino de Ciências visto a lógica da formação humana, levando em consideração fatos culturais, históricos, lúdicos, afetivos, os quais podem e, acredito, devem ser inseridos no cotidiano das escolas e das aulas, tornando o entendimento a qualquer tema mais amplo e humano, e com maiores oportunidades de conhecimento e reflexão.

Participante D: Concordo. A concepção de formação omnilateral pode se materializar não só no ensino de Ciências, mas também em todas as disciplinas. Esse trabalho pode ser realizado através de projetos cujos objetivos não sejam apenas apresentar conteúdos visando a aprovação do aluno, e sim sua aplicabilidade no meio em que este vive.

Participante E: Sim, pois o professor pode ir além da BNCC e agregar ao ensino de ciência uma formação integral. Como por exemplo numa experimentação o professor poderá ensinar de forma lúdica e afetiva, destacando a Resiliência (Competência Socioemocional).

Observa-se que, embora todos os participantes tenham concebido a possibilidade da formação omnilateral se materializar no ensino de Ciências, não conseguiram expressar a forma de como isso pode acontecer na prática. Podemos atenuar a dificuldade, mediante a consideração de que a teoria não se aplica imediatamente à prática. Embora sejam unidade dialética que constitui a práxis, teoria e prática não se identificam. A teoria precisa ser compreendida como componente necessário à ação, e esta como materialização daquela, o que implica afirmar que a ação é planejada sob a luz dos conhecimentos sobre a prática, num processo de retroalimentação mútuo. Outra observação relevante é que a opinião do participante E revela certo alinhamento, talvez por desconhecimento da crítica, às ideias defendidas pelas políticas educacionais neoliberais, ao relacionar a resiliência como um objetivo da formação omnilateral.

A oitava questão buscou a opinião dos participantes quanto aos limites e possibilidades de uma formação na perspectiva omnilateral nas escolas de tempo integral.

Participante A: Acredito que, na escola de tempo integral, as possibilidades superam os limites, uma vez que, nesse modelo, existem garantias de tempos e espaços para estudo/formação dos professores, que poderão ser aproveitados para a formação da equipe pedagógica na perspectiva da ruptura da concepção da escola dual.

Participante B: Na escola de tempo integral, por apresentar um tempo destinado a estudo, poderia ser utilizado para apoderamento do conhecimento do termo omnilateral e fazer reflexões sobre.

Participante C: Não pode haver limites. Na minha opinião, as Escolas de Tempo Integral, as quais tem por objetivo formar cidadãos de forma

humana e integral, deve ampliar cada vez mais os diálogos acerca da falsa ideia de igualdade de oportunidades da sociedade. Não existe igualdade de oportunidades, e isso, como outra observação feita em outra pergunta, merece diálogos maiores. Resumidamente, a Escola de Tempo Integral tem a oportunidade de mostrar aos seus alunos que existe uma cadeia de interesses na lógica do capital, mas que a formação humana integral nos dá a oportunidade de discutir e lutar contra essas lacunas. Se a “exploração é legalizada”, a educação também é, e trilhar novos caminhos, nada fáceis, para a humanização está nas nossas mãos.

Participante D: Acredito que as possibilidades de formação omnilateral nas escolas de tempo integral sejam bem maiores que nas escolas de turno, uma vez que os professores passam por formações específicas para o modelo e começam a ver a educação integral de forma ampla como deve ser vista. Ademais, apresenta um currículo específico que abrange não apenas a formação conteudista, mas também a social e crítica do indivíduo.

Participante E: Dentro do modelo das Escolas de Tempo Integral, a formação omnilateral é totalmente possível, sendo uma das características centrais do modelo.

Pelas respostas, os participantes demonstram entender que a escola de tempo integral é o lugar adequado para a formação integral, especialmente, pela maior disposição de tempos, espaços e possibilidades de estudos. Eles também a compreendem como alinhada à perspectiva crítica, sem, contudo, se darem conta das contradições que se disfarçam no discurso dos documentos orientadores.

Os participantes tiveram, ainda, a oportunidade de, na nona questão do questionário, fazer qualquer observação, comentário, opinião ou expressar o que julgassem oportuno.

Participante A: É muito urgente que pesquisas como esta sejam fomentadas e que tenham como finalidade atingir a coorte alvo: a educação básica. Só através da mudança da concepção da escola economista para a escola humanista é que poderemos efetivamente construir a educação que liberta, que trabalha para equidade e transforma vidas.

Participante B: É sempre bom ampliar nosso vocabulário! E o presente trabalho me possibilitou refletir sobre como ensinar Ciências para nossas crianças. Obrigada por me propiciar isto!

Participante C: Apenas agradecer pela oportunidade de expressar minha opinião acerca desse material, o qual vem como uma ferramenta que vai contribuir com nossa prática, bem como elencar novos diálogos e reflexões por vezes esquecidos diante de tantos desafios diários que vivemos. O produto está ótimo, parabéns.

Participante D: O assunto abordado é de extrema importância para a constituição das competências necessárias para o jovem do século XXI. Assim, seria maravilhoso que os docentes pudessem ter acesso a esse conteúdo, pois acredito que todos nós deveríamos passar por formações que nos possibilitasse trabalhar a educação de forma eficaz visando a construção de um indivíduo em sua plenitude.

Participante E: O produto poderá ser ofertado também para os professores de outras áreas do conhecimento das Escolas de Tempo Integral e não só para o Ensino de Ciências como um material de caráter reflexivo sobre a formação omnilateral.

Os participantes utilizaram esse último espaço, de forma geral, para reafirmar a necessidade e urgência de as escolas estarem preparadas para uma formação omnilateral dos estudantes. Ressaltaram a importância e a legitimidade desse produto, solicitando, inclusive, o acesso a esse material por professores de outras áreas do conhecimento.

Avaliamos o produto educacional como um material de caráter didático que cumpre o objetivo estabelecido, que é oferecer aos professores de Ciências e a quem mais possa interessar subsídios para a compreensão da formação omnilateral e a atuação crítica em prol da materialização de uma educação, de fato, humanizadora e emancipadora. Acreditamos que este material seja promissor como contribuição ao processo de mudanças da práxis educativa, especialmente dos profissionais que atuam no ensino de Ciências. Dessa forma, estimulamos um trabalho educativo em uma perspectiva contra-hegemônica, ou seja, propomos uma atuação docente de resistência, oposta aos princípios e orientações do sistema capitalista.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O entendimento da concepção de formação explicitada nos documentos escolares se faz importante para a compreensão das finalidades escolares. O processo de formação escolar tem como prerrogativa a preparação dos homens para o mundo do trabalho, mas é importante que seja garantido a esses indivíduos condições igualitárias para a participação na sociedade, de forma ampla e consciente, sem distinção de classes.

No formato de sociedade capitalista em que vivemos, as disputas ideológicas permeiam o cenário político e ultrapassam os muros da escola, influenciando diretamente o papel que essas instituições devem desenvolver. Dessa forma, é importante estabelecer o papel de resistência e o caráter revolucionário que a educação representa, especialmente no combate a essa sociedade amparada na divisão de classes sociais e à manutenção de uma estrutura capitalista baseada na exploração brutal dos homens.

Defendemos que somente uma educação voltada para a omnilateralidade é capaz de romper com esse padrão classista e burguês de sociedade. A educação que contrapõe uma sociedade configurada para a perpetuação do modelo societal capitalista precisa ser humanizadora e voltada para a emancipação dos indivíduos, de modo que o processo formativo estabeleça as condições para uma compreensão da realidade na sua totalidade e oportunize a atuação dos indivíduos na transformação da realidade, que, nas condições atuais, precariza a existência humana.

A disciplina de ciências, assim como todas as disciplinas do processo formativo, pode e deve garantir, além dos conhecimentos sistematizados e acumulados historicamente inerentes à sua área de conhecimento, uma formação emancipadora. Entendemos que somente o conhecimento adquirido pelo homem em uma perspectiva omnilateral é capaz de neutralizar as relações sociais de exploração e violência que as desigualdades sociais representam. Não nos resta dúvida que trabalhar a cidadania e a compreensão da realidade é função de todo processo formativo, mas este precisa estar vinculado a uma totalidade da vida humana, com vistas à criação de uma força material revolucionária.

As escolas de tempo integral foram criadas visando o enriquecimento dos programas educacionais com a ampliação da jornada escolar. No entanto, verificamos um movimento contraditório entre discurso e ação na implementação dessas escolas: se nos documentos orientadores faz-se menção à formação integral, na prática, as ações decorrentes das medidas adotadas acabam por restringir ao máximo a transmissão dos

conhecimentos, além de vincular as finalidades educacionais das escolas a um processo assistencialista de educação voltado para a manutenção das classes sociais.

Concluimos com a pesquisa que existe um movimento político burguês empenhado em garantir a manutenção da sociedade tal como ela é, especialmente no que diz respeito à materialização das finalidades escolares. Dessa forma, identificamos vários condicionantes que podem limitar ou possibilitar uma concepção omnilateral de ensino de Ciências. Entre esses condicionantes, verificamos a concepção utilitarista do ensino de Ciências, a concepção neoliberal imposta pela sociedade, a seleção e a organização dos conteúdos escolares, o tempo ampliado, o modelo de educação integral, a estrutura física da escola, as condições de trabalho docente e a realidade social dos estudantes.

Entendemos também que o professor, como principal agente de transformação social, no direcionamento de suas práticas educativas intencionais, atua para a formação de indivíduos críticos, conscientes e sabedores de seus potenciais transformadores. É a intencionalidade do trabalho docente o principal determinante em busca de uma sociedade mais justa e igualitária.

Esta pesquisa, em grande parte desenvolvida durante o período de pandemia da COVID-19, exigiu, por essa razão, uma correção de rotas metodológicas, impedindo que a pesquisa acontecesse com o envolvimento de pessoas e com a observação em campo. Dessa forma, não tivemos a oportunidade de fazer uma avaliação da prática, o que certamente enriqueceria a pesquisa, podendo, inclusive, levantar outros fatores condicionantes que limitam ou possibilitam a formação omnilateral na escola. Como não foi possível avaliar como se materializam nas práticas escolares as recomendações, orientações e determinações dos documentos, consideramos uma lacuna importante a ser preenchida com novas pesquisas acerca do tema. Também a aplicação do produto educacional em minicursos constitui instrumento de formação continuada dos professores com efeitos mais concretos no trabalho educativo das escolas de tempo integral.

Defendemos uma reavaliação das concepções e práticas dos professores com reflexões que possam contribuir para o processo de ensino-aprendizagem na perspectiva de uma formação omnilateral. Para que assim ocorra, é preciso que os professores tomem para si a urgência das mudanças e as reivindiquem nas políticas educacionais e nas próprias práticas docentes, objetivando a formação integral de seus alunos. A escola de tempo integral se torna um local privilegiado para a formação omnilateral, desde que se levem em conta os fatores limitadores e possibilitadores e o necessário enfrentamento

para a efetivação das mudanças que devem ser feitas para o cumprimento das finalidades educativas de caráter humanizador e emancipador.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Joana D`arc Moreira. Escola de tempo integral: uma reflexão sobre suas contribuições e seus desafios, considerando a diversidade e a inclusão. **Itinerarius Reflectionis**, Jataí, v. 2, n. 11, p. 1-18, 2011. Disponível em: [file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/20341-Texto%20do%20artigo-84792-1-10-20120926%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/20341-Texto%20do%20artigo-84792-1-10-20120926%20(1).pdf). Acesso em: 12 abr. 2020.
- ANDRÉ, Marli. O que é um estudo de caso qualitativo em educação? **Revista da Faecba: Educação e Contemporaneidade**. Salvador, v. 22, n. 40, p.95-103, 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/7441-Texto%20do%20artigo-19159-1-10-20191016.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2019.
- ARROYO, Miguel Gonzáles. A função social do ensino de ciências. **Em aberto**. Brasília, ano 7, n. 40, p. 2-11, 1988. Acesso em: 18 maio. 2020.
- BRASIL. **Parecer CNE/CEB 15/98**. Diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio. Brasília-DF: MEC, 1998a. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1998/pceb015_98.pdf. Acesso em: 14 abr. 2020.
- BRASIL. **Resolução 03/98**. Diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio. DF: MEC, 1998b. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1998/pceb015_98.pdf. Acesso em: 15 fev. 2020.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio**. 2000. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2020.
- BRASIL. **Educação Integral**. Texto referência para o debate nacional. (Série Mais Educação). Brasília, 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/cadfinal_educ_integral.pdf. Acesso em: 15 mar. 2020.
- BRASIL. **Lei nº13.005/2014**. Plano Nacional de Educação. Brasília: MEC, 2014. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2014/lei-13005-25-junho-2014-778970-publicacaooriginal-144468-pl.html>. Acesso em: 13 jan. 2020.
- CACHAPUZ, António; GIL-PEREZ, Daniel; PESSOA DE CARVALHO, Anna Maria; PRAIA, João; VILCHES, Amparo (org.). **A necessária renovação do ensino das ciências**. Cortez, São Paulo, 2005.
- CAMPOS, Raquel Sanzovo Pires. Ensino de Ciências e de Biologia sob a perspectiva histórico-crítica na literatura científica. **Debates em Educação**, vol. 12, n. 26, p. 225 - 241, Jan/Abr. 2020. Disponível em: <file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/7284-Texto%20do%20Artigo-36594-1-10-20200404.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2021.

CASTRO, Adriana de; LOPES, Roseli Esquerdo. A escola de tempo integral: desafios e possibilidades. **Ensaio**: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v. 19, n. 71, p. 259-282, abr. 2011. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/ensaio/a/zXsmT3VW87KPt3DNKKKKGq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 jun. 2020.

CAVALIERE, A. M. V. Anísio Teixeira e a educação integral. **Paidéia**, v. 20, n. 46, p. 249-259, maio-ago. 2010. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/paideia/a/VqDFLNVBT3D75RCG9dQ9J6s/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 jan. 2021.

CIAVATTA, Maria. O ensino Integrado, a politecnia e a educação omnilateral.: Por que lutamos? **Trabalho e Educação**. Belo Horizonte, v. 23, n. 01, p. 187-205, 2014. Disponível em:
http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br/go/files/Ciavatta_ensino_integrado_politecnia_educacao_omnilateral.pdf. Acesso em: 16 nov. 2019.

DELORS, Jacques. **Educação um tesouro a descobrir**: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: Cortez, 1997. Disponível em:
http://dhnet.org.br/dados/relatorios/a_pdf/r_unesco_educ_tesouro_descobrir.pdf. Acesso em: 20 out. 2021.

DUARTE, Newton. As pedagogias do “aprender a aprender” e algumas ilusões da assim chamada sociedade do conhecimento. **Revista Brasileira de Educação**, n. 18, p. 35-40, set./ dez. 2001. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/KtKJTDHPd99JqYSGpQfD5pj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 jul.2020.

DUARTE, Newton. **Os conteúdos escolares e a ressurreição dos mortos**: contribuição à teoria histórico-crítica do currículo. Campinas: Autores Associados, 2016.

DUARTE, Newton. 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, 2017. p. 101-121.

DUARTE, Newton. O ensino de ciências e o acirramento da luta ideológica. **Simbio-Logias**, v. 12, n. 17, p. 17-32, 2020. Disponível em:
https://www.ibb.unesp.br/Home/ensino/departamentos/educacao/o_ensino_de_ciencias_e_o_acirramento.pdf. Acesso em: 28 jul. 2021.

ESTADO DE GOIÁS. **Currículo Referência da Rede Estadual de Educação de Goiás**. Versão Experimental. 2012. Disponível em:
<http://www.seduc.go.gov.br/imprensa/documentos/arquivos/Curr%C3%ADculo%20Refer%C3%AAncia/Curr%C3%ADculo%20Refer%C3%AAncia%20da%20Rede%20Estadual%20de%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20de%20Goi%C3%A1s!.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2020.

ESTADO DE GOIÁS. **Lei n.º 19.687, de 22 de junho de 2017**. Disponível em: http://www.gabinetecivil.go.gov.br/pagina_leis.php?id=21560. Acesso em: 12 dez. 2019.

FERNANDES, Guilherme Augusto; CHAVES FILHO, Flávio Henrique; JULIO, Vanessa Ribeiro; CAMPOS, Luciana Maria Lunardi. A importância das pedagogias críticas para o ensino de ciências: a pedagogia histórico-crítica como proposta para a superação do cenário educacional atual. **Debates em Educação**, Maceió, v. 12, n. 26, p. 342, 2020. Disponível em: [file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/7321-Texto%20do%20Artigo-36600-1-10-20200404%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/7321-Texto%20do%20Artigo-36600-1-10-20200404%20(1).pdf). Acesso em: 18 maio 2021.

FREIRE, Paulo. **A pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

FREITAS, Luiz Carlos de. **A reforma empresarial da educação: nova direita, velhas ideias**. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação Omnilateral. In: CALDART, Roseli Salete; PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio (Org.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

GAMBOA, Silvio Sánchez. **Projetos de pesquisa, fundamentos lógicos: a dialética entre perguntas e respostas**. Chapecó: Argos, 2013.

GOMIDE, Denise Camargo. As políticas educativas a partir do materialismo histórico dialético: aproximações epistemológicas. **I Encuentro Internacional de Educación: NEES - Facultad de Ciencias Humanas – UNCPBA**. Argentina, 2014. Disponível em: <https://www.ridaa.unicen.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/123456789/60/3411.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 11 maio 2020.

GRAMSCI, Antônio. **Os intelectuais e a organização da cultura**. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1982.

ICE. **Introdução às bases teóricas e metodológicas**. 2. ed. Recife, PE, 2016a.

ICE. **Modelo Pedagógico**. 2. Ed. Recife, PE, 2016b.

KUENZER, Acácia Zeneida. O trabalho como princípio educativo. **Cad. Pesq.**, São Paulo (68): p. 21-28, fev. 1989. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/index.php/cp/article/view/1118/1123>. Acesso em: 15 maio 2020.

LESSA, Sérgio; TONET, Ivo. **Introdução à Filosofia de Marx**. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

LIBÂNEO, José Carlos. O dualismo perverso da escola pública brasileira: escola do conhecimento para os ricos, escola do acolhimento social para os pobres. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 13-28, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/YkhJTPw545x8jwpGFsXT3Ct/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 fev. 2020.

LIBÂNEO, J. C. Finalidades educativas escolares em disputa, currículo e didática. In: LIBÂNEO, J. C.; ECHALAR A. D. L. F.; SUANNO, M. V. R; ROSA, S. V. L. (org.). **Em defesa do direito à educação escolar: didática, currículo e políticas educacionais em debate**. VII Edipe. Goiânia: Editora da UFG, 2019.

LIBÂNEO, José Carlos; SILVA, Eliane. Finalidades educativas escolares e escola socialmente justa: a abordagem pedagógica da diversidade social e cultural. **Revista On-line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 24, n. 1, p. 816-840, ago. 2020. Disponível em: file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/9+10+13783+Lib%C3%A2neo_Rev+PTp+g+RPGE_FTpdfA.pdf. Acesso em: 19 mar. 2021.

LIMONTA, Sandra Valéria. Escola de Tempo Integral: desafios políticos, curriculares e pedagógicos. **Educação: Teoria e Prática**, Rio Claro, v. 24, n. 46, p. 120-136, maio 2014. Departamento de Educação da Universidade Estadual Paulista – UNESP. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18675/1981-8106>. Acesso em: 16 fev. 2021.

LIMONTA, Sandra Valéria. **Ensino e aprendizagem na escola de tempo integral: mais tempo para o conhecimento e o desenvolvimento**. [2016?]. Disponível em: <https://docplayer.com.br/10819839-Ensino-e-aprendizagem-na-escola-de-tempo-integral-mais-tempo-para-o-conhecimento-e-o-desenvolvimento.html>. Acesso em: 19 out. 2021.

LIPORINI, Thalita Quatrocchio. **A disciplina escolar Biologia na Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio: expressões da pós-modernidade e do neoliberalismo**. 2020. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) - Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Bauru, 2020.

LIPORINI, Thalita Quatrocchio; PRESSATO, Daiany; COELHO, Leandro Jorge. Ensino de evolução biológica e o desenvolvimento de uma visão materialista, histórico e dialética acerca da realidade. **Debates em Educação**, vol. 12, n. 26, Jan/Abr. 2020. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/7294/pdf>. Acesso em: 18 out. 2021.

LUCKESI, C. C. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 1994.

MACIEL, Cosme Leonardo Almeida. Educação Integral: limites e possibilidades sob a hegemonia do capital. **Revista Contemporânea de Educação**, vol. 10, n. 20, p. 405-426, jul/dez. 2015. Disponível em: [file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/2220-5690-2-PB%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/2220-5690-2-PB%20(3).pdf). Acesso em: 11 nov. 2019.

MAGALHÃES, Solange Martins Oliveira; SOUZA, Ruth Catarina Cerqueira Ribeiro de. Pesquisa educacional sobre professores: reflexões sobre a teoria e o método. **Revista Diálogo Educacional**, v. 14, n. 41, p. 101-124, 2014. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/bitstream/ri/13133/5/Artigo%20-%20Solange%20Martins%20Oliveira%20Magalh%C3%A3es%20-%202014.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2020.

MANACORDA, Mario A. **O princípio educativo em Gramsci**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1990.

MANACORDA, Mario Alighiero. Marx e a formação do homem. Tradução de Newton Ramos de Oliveira e Paolo Nosella. **Revista HISTEDBR On-line**, número especial, p. 6-15, abr. 2011. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639891>. Acesso em 16 jul. 2020.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de **Metodologia Científica**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, Marcos Francisco. Todos educam para a cidadania. **Cadernos de pesquisa**, Sorocaba-SP, v. 26, n. 1, p. 149-166, jan./mar. 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/11102-33455-2-PB.pdf>. Acesso em: 13 set. 2020.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **Textos sobre Educação e Ensino**. Campinas, SP: Navegando, 2011.

MEIRINHOS, Manuel; OSÓRIO, António. O estudo de caso como estratégia de investigação em educação. **EDUCER: Revista de educação**, v. 2, n. 2, p. 49-65, 2010. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/153405689.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2020.

MÈSZÀROS, István. **A educação para além do capital**. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2008.

MOURA, Dante Henrique; LIMA FILHO, Domingos Leite; SILVA, Mônica Ribeiro. Politecnicidade e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira. **Revista Brasileira de Educação**, v. 20, n. 63, p. 1057-1080, dez. 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-24782015206313>. Acesso em: 12 jul.2020.

NASCIMENTO, Maria Isabel Moura; SBARDELOTTO, Denise Kloeckner. A escola unitária: educação e trabalho em Gramsci. **Revista Histedbr**, Campinas, n. 30, p. 275-291, jun. 2008. Disponível em: http://ri.uepg.br/riuepg/bitstream/handle/123456789/700/ARTIGO_EscolaUnit%c3%a1riaEduca%c3%a7%c3%a3o.pdf?sequence=1. Acesso em: 30 ago. 2021.

PATTARO, Rita de Cássia Ventura; MACHADO, Vera Lúcia de Carvalho. Educação integral e a perspectiva histórico-crítica: aproximações possíveis. **Educação**, Santa Maria, v. 39, n. 1, p. 117-128, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/4796/pdf>. Acesso em: 16 nov. 2019.

PEREIRA, Lucas Monteiro; CAMPOS, Luciana Maria Lunardi. Aproximações a uma concepção histórico-crítica de objetivo do ensino de Ciências Naturais. **Debates em Educação**, v. 12, n. 26, p. 323, abr. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.28998/2175-6600.2020v12n26p323-341>. Acesso em 11 ago. 2021.

PINHEIRO, Bárbara Carine Soares; EVANGELISTA, Neima Alice Menezes; MORADILLO, Edilson Fortuna de. A reforma do “novo Ensino Médio”: uma interpretação para o ensino de ciências com base na pedagogia histórico-

crítica. **Debates em Educação**, v. 12, n. 26, p. 242, abr. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.28998/2175-6600.2020v12n26p242-260>. Acesso em: 28 jun. 2021.

PPP. **Projeto Político Pedagógico do Centro de Ensino em Período Integral José Feliciano Ferreira**. Jataí, 2020. (Mimeo).

QUEIROZ, Vanderleida Rosa de Freitas e. O materialismo histórico dialético na pesquisa educacional: posicionamento ético-político de contestação à hegemonia. In: MAGALHÃES, Solange Martins Oliveira; SOUZA, Ruth Catarina Cerqueira Ribeiro de (Org.). **Epistemologia da Práxis e Epistemologia da Prática: repercussões na produção de conhecimentos sobre professores**. Campinas: Mercado de Letras, 2018. p. 193-226.

RAMOS, Marise. O projeto unitário do ensino médio sob os princípios do trabalho, ciência e da cultura. In: FRIGOTTO, G. (Org.); CIAVATTA, M. (Org.). **Ensino Médio Integrado: Ciência, Cultura e Trabalho**. Brasília: Editora Semtec, 2004.

RAMOS, Marise. Escola Unitária. In: CALDART, Roseli Saete; PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio (Org.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. p.343-349.

ROSA, Sandra Valéria Limonta; SILVA, Simônia Peres da. Finalidades educativas escolares e reformas curriculares: apontamentos sobre a questão do conhecimento escolar. **Educativa**, Goiânia, v. 24, p. 1-22, 2021. Disponível em: <http://seer.pucgoias.edu.br/index.php/educativa/article/view/8698/5196>. Acesso em: 15 dez. 2021

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 34, p. 152-180, jan./abr. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n34/a12v1234.pdf> . Acesso em: 12 jul. 2020.

SAVIANI, Dermeval. A pedagogia histórico-crítica, as lutas de classe e a educação escolar. **Germinal: Marxismo e educação em debate**, Salvador, v. 5, n. 2, p. 25-46, dez. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/9697/7085>. Acesso em: 21 mar. 2021.

SCHWARTZMAN, Simon; CHRISTOPHE, Micheline. A Educação em Ciências no Brasil. **Instituto do Estudo do Trabalho e Sociedade**. [2009?]. Disponível em: <http://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-210.pdf> . Acesso em: 20 jul. 2020.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Paulo Aparecido Dias da. Omnilateralidade e as concepções burguesas de educação integral. **Revista Histedbr**, Campinas, n. 65, p. 218-227, out. 2015. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8642706/10185>. Acesso em: 12 abr. 2020.

SILVA, Rosângela Ribeiro da; RABELO, Jackline; SEGUNDO, Maria das Dores Mendes. A concepção onto-marxista do ser social: elementos de compreensão. **Revista Eletrônica Arma da Crítica**, n. 2, p. 48-61, mar. 2010. Disponível em: file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/A%20CONCEP%C3%87%C3%83O%20ONTO-MARXISTA%20DO%20SER%20SOCIAL_%20ELEMENTOS%20DE%20COMPREENS%C3%83O.pdf. Acesso em: 12 jun. 2020.

SOBRAL, Karine Martins; MORAES, Betânia Moreira; JIMENEZ, Maria Susana Vasconcelos. Escola unitária e princípio educativo em Gramsci: ensaios de compreensão à luz do caderno 12. **Filosofia e Educação: Revista Digital do Paideia**, v. 2, n. 1, p. 83-100, 2010. Semestral. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rfe/article/view/8635525/3318>. Acesso em: 12 fev. 2020.

SOUSA JÚNIOR, Justino de. Omnilateralidade. In: PEREIRA, Isabel Brasil; LIMA, Júlio César França (org.). **Dicionário da Educação Profissional em Saúde**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2009. Disponível em: <http://www.sites.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/omn.html>. Acesso em: 19 nov. 2021.

SOUZA, Dianne Cassiano de. Entrevista com Newton Duarte – Perspectivas e desafios para o ensino de Ciências: a superação do construtivismo e a pedagogia histórico-crítica. **Debates em Educação**, v. 12, n. 26, p. 459 - 469, 6 abr. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.28998/2175-6600.2020v12n26p459-469>. Acesso em: 10 out. 2021.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

ZANETI, Josiane de Cássia; ALMEIDA, Hederson Aparecido de; BORGES, Matheus Zaffani; DINIZ, Renato Eugênio da Silva. Conhecimentos clássicos, trabalho educativo e ensino de Ciências: articulações possíveis a partir da pedagogia histórico crítica. **Debates em Educação**, v. 12, n. 26, p. 302, 6 abr. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.28998/2175-6600.2020v12n26p302-322>. Acesso em: 15 out. 2020.

APÊNDICES

APÊNDICE A
PRODUTO EDUCACIONAL

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS JATAÍ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM EDUCAÇÃO PARA CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

ANTONIO CARLOS BARBOSA FILHO

FORMAÇÃO OMNILATERAL:
por uma ruptura com a concepção mercadológica de educação

JATAÍ-GO
2022



INSTITUTO FEDERAL
Goiás

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
SISTEMA INTEGRADO DE BIBLIOTECAS

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO NO REPOSITÓRIO DIGITAL DO IFG - ReDi IFG

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Digital (ReDi IFG), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IFG.

Identificação da Produção Técnico-Científica

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Tese | <input type="checkbox"/> Artigo Científico |
| <input type="checkbox"/> Dissertação | <input type="checkbox"/> Capítulo de Livro |
| <input type="checkbox"/> Monografia – Especialização | <input type="checkbox"/> Livro |
| <input type="checkbox"/> TCC - Graduação | <input type="checkbox"/> Trabalho Apresentado em Evento |
| <input checked="" type="checkbox"/> Produto Técnico e Educacional - Tipo: Material didático/ instrucional; Material de apoio ao docente | |

Nome Completo do Autor: Antonio Carlos Barbosa Filho

Matrícula: 20192020280243

Título do Trabalho: Formação omnilateral: por uma ruptura com a concepção mercadológica de educação.

Autorização - Marque uma das opções

1. Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso aberto);
2. Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG somente após a data ___/___/___ (Embargo);
3. Não autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso restrito).

Ao indicar a opção **2** ou **3**, marque a justificativa:

- O documento está sujeito a registro de patente.
 O documento pode vir a ser publicado como livro, capítulo de livro ou artigo.
 Outra justificativa: _____

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

- i. o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- ii. obteve autorização de quaisquer materiais incluídos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- iii. cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

Jataí, 10/02/2022.
Local Data

Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓSGRADUAÇÃO
SISTEMA INTEGRADO DE BIBLIOTECAS

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO NO REPOSITÓRIO DIGITAL DO IFG - ReDi IFG

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Digital (ReDi IFG), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IFG.

Identificação da Produção Técnico-Científica

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Tese | <input type="checkbox"/> Artigo Científico |
| <input type="checkbox"/> Dissertação | <input type="checkbox"/> Capítulo de Livro |
| <input type="checkbox"/> Monografia - Especialização | <input type="checkbox"/> Livro |
| <input type="checkbox"/> TCC - Graduação | <input type="checkbox"/> Trabalho Apresentado em Evento |
| <input checked="" type="checkbox"/> Produto Técnico e Educacional - Tipo: Material didático/ instrucional: Material de apoio ao docente | |

Nome Completo do Autor: Vanderleida Rosa de Freitas e Queiroz

Matrícula: 271208

Título do Trabalho: Formação omnilateral: por uma ruptura com a concepção mercadológica de educação.

Autorização - Marque uma das opções

1. Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso aberto);
2. Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG somente após a data ___/___/_____ (Embargo);
3. Não autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso restrito).

Ao indicar a opção **2** ou **3**, marque a justificativa:

- O documento está sujeito a registro de patente.
 O documento pode vir a ser publicado como livro, capítulo de livro ou artigo.
 Outra justificativa: _____

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

- i. o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- ii. obteve autorização de quaisquer materiais incluídos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- iii. cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

Jataí, 10/02/2022.

Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

ANTONIO CARLOS BARBOSA FILHO

FORMAÇÃO OMNILATERAL:

por uma ruptura com a concepção mercadológica de educação

Produto Educacional apresentado à banca examinadora do Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática do Instituto Federal de Goiás/Câmpus Jataí, como parte da dissertação para obtenção do título de Mestre em Educação para Ciências e Matemática.

Área de concentração: Ensino de Ciências e Matemática

Linha de Pesquisa: Organização escolar, Formação docente e Educação para Ciências e Matemática

Sublinha de pesquisa: Currículo e Avaliação

Orientadora: Dra. Vanderleida Rosa de Freitas e Queiroz

JATAÍ-GO

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação na (CIP)

Barbosa Filho, Antonio Carlos.

Formação omnilateral: por uma ruptura com a concepção mercadológica de educação: Produto Educacional vinculado à dissertação “O ensino de ciências na escola de tempo integral e a formação omnilateral” [manuscrito] / Antonio Carlos Barbosa Filho, Vanderleida Rosa de Freitas Queiroz. -- 2022.

57 f.; il.

Produto Educacional (Mestrado) – IFG – Câmpus Jataí, Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática, 2022.

Bibliografias.

1. Formação omnilateral. 2. Ensino médio. 3. Ensino de ciências. 4. Tempo integral. I. Queiroz, Vanderleida Rosa de Freitas. II. IFG, Câmpus Jataí. III. Título.



INSTITUTO FEDERAL
Goiás

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS JATAÍ

ANTONIO CARLOS BARBOSA FILHO

FORMAÇÃO OMNILATERAL: POR UMA RUPTURA COM A CONCEPÇÃO MERCADOLÓGICA DE EDUCAÇÃO

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Jataí, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre(a) em Educação para Ciências e Matemática, defendida e aprovada, em 25 de janeiro de 2022, pela banca examinadora constituída por: **Profa. Dra. Vanderleida Rosa de Freitas e Queiroz** - Presidente da banca / Orientadora - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás; **Prof. Dr. Paulo Henrique de Souza** - Membro interno - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás e **Prof. Dr. Adriano de Melo Ferreira** - Membro externo - Universidade Estadual de Goiás. A sessão de defesa foi devidamente registrada em ata que depois de assinada foi arquivada no dossiê do aluno.

(assinado eletronicamente)

Profa. Dra. Vanderleida Rosa de Freitas e Queiroz
Presidente da Banca (Orientadora - IFG)

(assinado eletronicamente)

Prof. Dr. Paulo Henrique de Souza
Membro Interno (IFG)

(assinado eletronicamente)

Prof. Dr. Adriano de Melo Ferreira
Membro Externo (UEG)

Documento assinado eletronicamente por:

- **Paulo Henrique de Souza, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 16/02/2022 08:12:27.
- **Adriano de Melo Ferreira, ADRIANO DE MELO FERREIRA - 234515 - DOCENTE DE ENSINO SUPERIOR NA AREA DE PESQUISA EDUCACIONAL - UEG** (01112589399171) em 17/02/2022, 14:41:54.
- **Yanderleide Rosa de Freitas e Queiroz, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 17/02/2022 13:16:29.

Este documento foi enviado pelo SUMP em 15/02/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça o upload do QRCode ao lado ou acesse <https://sump.ifg.edu.br/autenticar-documento/> e preencha os dados abaixo.

Código Verificador: 245550

Código de Autenticação: cod168ae70



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Rua Maria Vieira Cunha, nº 775, Residencial Flamboyant, JATAÍ / GO, CEP 75804-714

(64) 3632-8624 (ramal: 8624), (64) 3632-8610 (ramal: 8610)

APRESENTAÇÃO

Este produto educacional, intitulado “Formação omnilateral: por uma ruptura com a concepção mercadológica de educação”, tipificado como PTT1, consiste em um material instrucional, em formato digital, cujo objetivo é oferecer ao professor de Ciências que atua nas escolas de tempo integral um referencial teórico básico sobre o tema “formação omnilateral”.

O produto foi estruturado por meio de uma plataforma de design gráfico denominada *Canva*, que apresenta a disponibilidade de fontes, imagens, modelos e ilustrações. Com a utilização desses recursos, o material foi produzido contendo textos e ilustrações pertinentes à temática pesquisada. Embora ele seja destinado ao professor de Ciências, ele pode ser útil a professores e à comunidade em geral interessada na temática.

Ele pode ser acessado no seguinte link:

https://www.canva.com/design/DAEZsIFCOI4/1sovlAcmTz_X4iHyJrtUFQ/view?utm_content=DAEZsIFCOI4&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=sharebutton

**Produto
Educativo**

Abril/2021

**Formação omnilateral:
por uma ruptura com
a concepção
mercadológica de
educação**

Antonio Carlos Barbosa Filho

Vanderleida Rosa de Freitas e Queiroz

SUMÁRIO

02

APRESENTAÇÃO

06

A CATEGORIA TRABALHO

13

A ESCOLA UNITÁRIA DE GRAMSCI

20

A FORMAÇÃO OMNILATERAL

38

CONSIDERAÇÕES FINAIS

40

REFERÊNCIAS

ESTE MATERIAL É UM PRODUTO EDUCACIONAL, TIPIFICADO COMO PTTI, RESULTANTE DE UMA PESQUISA REALIZADA NO CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PARA CIÊNCIAS E MATEMÁTICA DO INSTITUTO FEDERAL DE GOIÁS - CÂMPUS JATAÍ.

O OBJETIVO DESTES PRODUTOS É OFERECER AO PROFESSOR DE CIÊNCIAS QUE ATUA NO ENSINO MÉDIO NA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO EM TEMPO INTEGRAL UM REFERENCIAL TEÓRICO BÁSICO SOBRE A CONCEPÇÃO DE FORMAÇÃO OMNILATERAL. ESPERA-SE QUE ESTE MATERIAL ENSEJE MUDANÇAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS PARA EFETIVAÇÃO DA EDUCAÇÃO COMO PRÁXIS.



Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.

Que material é este?

*A quem se
destina?*

**ESTE MATERIAL É DESTINADO A PROFESSORES
DA REDE PÚBLICA E PRIVADA QUE TRABALHAM
COM A MODALIDADE DE EDUCAÇÃO INTEGRAL,
SOBRETUDO NO ENSINO MÉDIO, BEM COMO A
ALUNOS, FAMILIARES E COMUNIDADE EXTERNA À
ESCOLA QUE QUEIRAM AMPLIAR SEU
CONHECIMENTO SOBRE A EDUCAÇÃO E A
FORMAÇÃO OMNILATERAL.**

AS CONCEPÇÕES DE
EDUCAÇÃO E DE
FORMAÇÃO AQUI
EXPRESSAS SE
FUNDAMENTAM NAS
IDEIAS DE GRAMSCI
(1982), MANACORDA
(2020), SAVIANI
(2020), FRIGOTTO
(2014), CIAVATTA
(2014), RAMOS (2004,
2012), ARROYO
(1988), CACHAPUZ *ET*
AL. (2005), LIPORINI
(2020) E MARTINS
(2019).

**Objetiva-se
apresentar, de
forma concisa e
acessível, os
principais
conceitos sobre a
formação para o
trabalho em uma
perspectiva
contra-
hegemônica, ou
seja, oposta aos
ditames
mercadológicos da
sociedade
capitalista sob a
lógica neoliberal.**

Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.



IMPORTANTE::

Partimos do interesse de “descortinar” as finalidades explícitas e implícitas das práticas de ensino e de promover um romper de “correntes” teóricas, contribuindo para a desalienação do trabalho docente em face dos desmandos da classe dominadora sobre os dominados, historicamente privados de uma educação emancipadora e de qualidade socialmente referenciada. Salientamos que esse material não deve ser encarado como um guia pedagógico.

Compreendendo a categoria Trabalho

A CATEGORIA TRABALHO ESTÁ DIRETAMENTE RELACIONADA COM A FINALIDADE ESCOLAR. ISSO SE EXPLICA PELO FATO DE O HOMEM SE APRESENTAR COMO UM SER QUE TEM A NECESSIDADE DE TRABALHAR PARA GARANTIR A SUA SOBREVIVÊNCIA, E DESSA FORMA, TAMBÉM SE APRESENTA COMO UM SER QUE DEPENDE DA EDUCAÇÃO PARA ATUAR COM DESTREZA NA NATUREZA, MODIFICANDO-A CONFORME SUA NECESSIDADE, E TAMBÉM SENDO MODIFICADO NESSE PROCESSO.

Para saber mais:

<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/wBnPGNkvstzMTLYkmXdrkWP/?format=pdf&lang=pt>

A atuação direta do homem sobre a natureza é o que denominamos trabalho



Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.

A essência do homem é um feito humano, construída historicamente por meio do trabalho. É fato que o homem não nasce sabendo produzir a sua própria subsistência, sendo assim, necessário aprender a fazê-lo. O aprendizado do trabalho, segundo SAVIANI (2007), é o próprio processo educativo.

COM O DESENVOLVIMENTO DOS PROCESSOS EMPREGADOS NO TRABALHO E O CONSEQUENTE APRIMORAMENTO DOS MEIOS DE PRODUÇÃO E DA PRÓPRIA PRODUÇÃO, SURGE A PROPRIEDADE PRIVADA, E, JUNTO COM ELA, A DIVISÃO DO TRABALHO, COM OS GRUPOS OU CLASSES DE QUEM É PROPRIETÁRIO E DE QUEM NÃO É.

(SAVIANI, 2007)

Origem da propriedade privada



Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.



Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.

NESSA SOCIEDADE DE CLASSES FICA EVIDENTE QUE AO HOMEM POBRE NÃO É PERMITIDA A VIVÊNCIA SEM O PRÓPRIO TRABALHO. JÁ AO PROPRIETÁRIO DOS MEIOS DE PRODUÇÃO É PERMITIDA A VIVÊNCIA PELO TRABALHO DO OUTRO. UMA CONTRADIÇÃO OCORRE NO FATO DE QUE OS PROPRIETÁRIOS DO CAPITAL SE MANTÊM ÀS CUSTAS DE UMA INJUSTA EXPLORAÇÃO DAS CLASSES TRABALHADORAS.

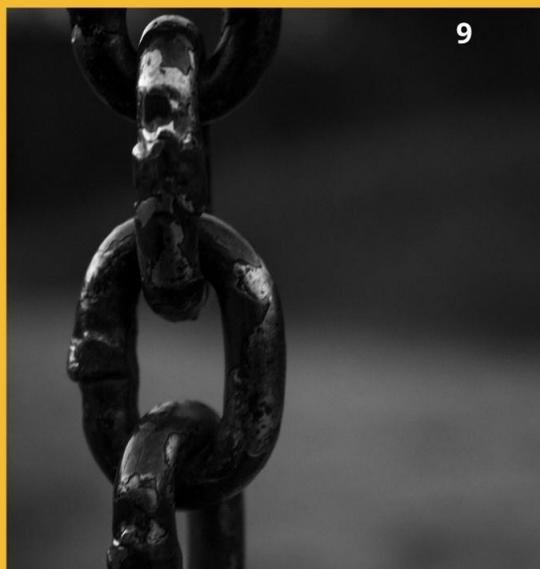


Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.



Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.

Diante da divisão de trabalho em que os homens são divididos entre classes sociais, apresenta-se uma divisão, também, na área educacional, surgindo dois tipos de educação: uma voltada para as atividades intelectuais, arte e exercícios físicos, que é direcionada para a classe proprietária, e a outra totalmente voltada para o processo de trabalho manual, voltada para a classe não proprietária. Pode-se verificar, portanto, que a divisão de classes na sociedade fomentou a separação entre educação e trabalho (SAVIANI, 2007).

Nessa organização da sociedade, entre o final do século XVIII e primeira metade do século XIX, a indústria exerceu um caráter dominante sobre todos os outros setores e, com a eminência da Revolução Industrial, surgiu a necessidade de uma nova organização para os sistemas educacionais, o que correspondeu a uma revolução educacional, fomentando a ligação da escola ao mundo da produção (SAVIANI, 2007).

Os vínculos da produção da vida material com a educação tornaram-se mais claros a partir da Revolução Industrial. Assim, a ciência aplicada vincula-se à produção, assumindo uma posição de subserviência ao capital, ou seja, passa a atender às necessidades de mercado (RAMOS, 2012).



Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.

O trabalho

O Trabalho é indissociável da educação básica. De forma implícita e indireta, o trabalho é que orienta e determina o caráter do currículo escolar. Por meio do processo educativo escolar, os indivíduos se apropriam dos conhecimentos necessários que lhes garantam a participação ativa na sociedade. São considerados pré requisitos para a compreensão do mundo o aprender a ler, escrever e contar e o dominar os rudimentos das ciências naturais e sociais (SAVIANI, 2007).



Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.

Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.



SAVIANI (2007) SE AMPARA EM GRAMSCI PARA CARACTERIZAR A ESCOLA DE TIPO "DESINTERESSADO": AQUELA QUE OFERECE UMA FORMAÇÃO GENERALISTA PARA TODOS, INDEPENDENTEMENTE DO TIPO DE OCUPAÇÃO QUE O INDIVÍDUO VENHA A EXERCER NA SOCIEDADE,



Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.

O que ensinamos? Para quem ensinamos? Por que ensinamos? E principalmente, o nosso trabalho está direcionado para uma formação unicamente técnica ou está contribuindo com uma visão geral de mundo para os alunos, visando uma formação omnilateral e emancipadora?



Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.



Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.

A Escola Unitária de Gramsci

13

A ESCOLA UNITÁRIA CORRESPONDERIA, NA ORGANIZAÇÃO EDUCACIONAL ATUAL, ÀS ESCOLAS PRIMÁRIAS E MÉDIAS. SEGUNDO GRAMSCI (1982), O "PRIMEIRO GRAU ELEMENTAR" NÃO DEVERIA ULTRAPASSAR O TEMPO DE DURAÇÃO DE QUATRO ANOS, UTILIZADOS PARA O ENSINO DAS PRIMEIRAS NOÇÕES INSTRUMENTAIS. NESSE PERÍODO, ALÉM DE DESENVOLVER CONHECIMENTOS REFERENTES AOS DIREITOS E DEVERES DOS CIDADÃOS, O PAPEL DA ESCOLA SERIA FORTALECER E DIRECIONAR OS JOVENS QUANTO ÀS PRIMEIRAS NOÇÕES DE ESTADO E TAMBÉM DE SOCIEDADE. O RESTANTE DO CURSO NÃO DEVERIA ULTRAPASSAR O PERÍODO DE SEIS ANOS, PARA QUE, QUANDO O JOVEM ATINGISSE OS SEUS QUINZE OU DEZESSEIS ANOS, TIVESSE CONCLUÍDO TODOS OS NÍVEIS DA ESCOLA UNITÁRIA.



Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.

Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.



Importante!

O que não podemos perder de vista é que a escola dual é totalmente excludente e perpetuadora das classes sociais. Ela reforça a lógica capitalista que jamais permitirá a ascensão da classe dominada, em vista de manter a ordem social dividida em classe, com a consequente alienação das pessoas e continuidade de enriquecimento de poucos e empobrecimento de muitos.

A ESCOLA UNITÁRIA DE GRAMSCI (1982) É UMA ESCOLA DE FORMAÇÃO HUMANISTA, PÚBLICA E LAICA, CUJA FINALIDADE É PERMITIR A INSERÇÃO DOS JOVENS NAS PRÁTICAS SOCIAIS MAIS AMPLAS.

PARA IMPLEMENTÁ-LA NO BRASIL SÃO NECESSÁRIAS POLÍTICAS E AÇÕES QUE PROMOVAM A TRANSFORMAÇÃO DAS ATIVIDADES ESCOLARES, ENVOLVENDO ADOÇÃO DE CONCEPÇÕES CRÍTICAS DE ENSINO E UMA NOVA ORGANIZAÇÃO ESCOLAR E ADEQUAÇÃO DE INFRAESTRUTURA.



Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.

A Escola Unitária é a alternativa para romper com a divisão racional da escola em propedêutica e profissional, divisão essa que reforça ainda mais a distinção de classes sociais, em que a escola propedêutica é voltada para atender aos filhos da classe dominante e a escola profissional é direcionada para a classe não dominante, com características técnicas e instrumentais.

Para saber mais:

[file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/Texto-ensino-medio-livro%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/Texto-ensino-medio-livro%20(1).pdf)

A escola unitária de GRAMSCI (1982) corresponde à educação básica no Brasil. Ele propõe que a sociedade seja a referência para a organização do ensino, que deverá formar o cidadão para participar ativamente da sociedade, desenvolvendo o que ele chama de "acervo mínimo", que inclui a linguagem escrita e a matemática, as ciências naturais e as ciências sociais.



Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.

A proposta de escola unitária é fundamental para a superação da divisão entre trabalho manual e intelectual evidenciada pela divisão de classes da sociedade. A gênese dessa formulação está no confronto das ideias sobre o papel da escola, que, de um lado, apresenta uma concepção humanista, e de outro, economicista. Assim, são apresentados quais caminhos o trabalho atua influenciando o sistema educacional (RAMOS, 2012).



Essa perspectiva de formação da escola unitária converge para a busca de uma sociedade sem a divisão em classes sociais e que apresente um desenvolvimento integral dos indivíduos.

Na singularidade das palavras de Gramsci, encontramos o significado do trabalho como princípio educativo: o trabalho como uma categoria que, por ser ontológica, nos permite compreender a produção material, científica e cultural do homem como resposta às suas necessidades, num processo histórico-social contraditório. Esse processo elide qualquer determinação sobre-humana dos fatos, mas coloca no real as razões, o sentido e a direção da história feita pelos próprios homens. Esta é uma aprendizagem que se quer desde a infância, de modo que as contradições das relações sociais sejam captadas a ponto de não se poder considerar natural que uns trabalhem e outros vivam da exploração do trabalho alheio. (RAMOS, 2012, p. 346).

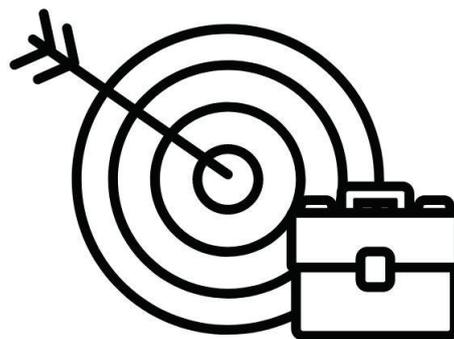


Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.

Quando Gramsci se referiu ao trabalho como princípio educativo, não impôs à escola a finalidade profissionalizante. Ele propõe uma coerência unitária no percurso escolar, promovendo um desenvolvimento intelectual-moral dos alunos. A finalidade profissional conferida à educação básica na educação brasileira tem razões socio-históricas, especialmente econômicas (RAMOS, 2012).

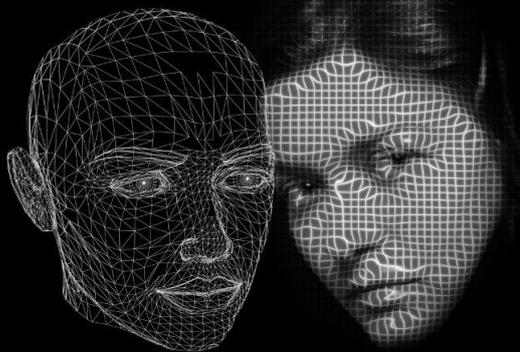
DO PONTO DE VISTA ORGANIZACIONAL, A ESCOLA UNITÁRIA POSSUI UM CURRÍCULO VOLTADO PARA A FORMAÇÃO PLENA DO ESTUDANTE E A APROPRIAÇÃO DE TODOS OS ELEMENTOS NECESSÁRIOS PARA UMA ATUAÇÃO CONSCIENTE NA REALIDADE, ATRAVÉS DA PERCEPÇÃO HISTÓRICA DA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO. ESSE PROJETO SE MATERIALIZA BASEADO NO PROCESSO DE FORMAÇÃO HUMANA E, POR CONSEQUENTE, NO PLEXO ENTRE TRABALHO, CIÊNCIA E CULTURA, PROMOVEDO UM MOVIMENTO PERDURÁVEL DE APERFEIÇOAMENTO DO MUNDO, TANTO MATERIAL QUANTO SOCIAL (RAMOS, 2012).

Como fica o currículo?



Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.

O termo Formação Omnilateral



O TERMO “OMNILATERAL” DERIVA DO LATIM E SIGNIFICA “TODOS OS LADOS OU DIMENSÕES”. ESSA FORMAÇÃO SE REFERE AO DESENVOLVIMENTO HUMANO EM TODAS AS SUAS DIMENSÕES, PERMITINDO A SUA EVOLUÇÃO HISTÓRICA. ESSAS DIMENSÕES SE REFEREM À VIDA MATERIAL E INTELLECTUAL DO HOMEM, ALÉM DE UMA FORMAÇÃO QUE ABRANJA TAMBÉM CULTURA, EDUCAÇÃO, ESTÉTICA, PSICOSSOCIAL, LÚDICA E AFETIVA. A EDUCAÇÃO OMNILATERAL É ENTENDIDA COMO UMA EMANCIPAÇÃO EM TODOS OS SENTIDOS HUMANOS (FRIGOTTO, 2012).

Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.

Para saber mais:

file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/8639891-Texto%20do%20artigo-10449-1-10-20150902%20(1).pdf

COMO ASSIM?

O TERMO "OMNILATERAL" É RELACIONADO AO IDEALISMO QUE CONTEMPLA UMA EDUCAÇÃO SOCIALISTA E REVOLUCIONÁRIA, QUE, JÁ NA SEGUNDA DÉCADA DO SÉCULO XIX, BUSCAVA A ELEVÇÃO DAS MASSAS AO NÍVEL DE CONHECIMENTO E CAPACIDADE DE ATUAÇÃO COMO A BURGUESIA SEMPRE RESERVOU PARA SI E PARA OS SEUS FILHOS (CIAVATTA, 2014).



Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.

Essa educação idealizada contemplava uma formação humanizada na sua integralidade. Dessa forma, o homem deveria ter uma formação física, mental, cultural, política, científica e tecnológica. Esse formato de educação contraria o formato de educação vinculado à divisão social do trabalho, mas estreitamente vinculado ao trabalho como categoria ontológica do humano.

Tudo o que somos e fazemos faz parte de uma construção histórica que nos relaciona e direciona. Os homens são animais que vivem em sociedade e que determinam as próprias condições no seu modo de ser e se relacionar, o que, em uma concepção burguesa, se torna contraditório por defender uma natureza humana sem historicidade.



Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.

O desenvolvimento humano é constituído socialmente por meio do trabalho

As questões envolvendo a formação omnilateral emergem no contexto das discussões sobre a educação, inspiradas nos trabalhos de Marx, Gramsci e Engels. Embora esses autores não tenham elaborado teorias especificamente educacionais, seus estudos possibilitam fazer a crítica à educação baseada na propriedade privada e na manutenção da divisão social do trabalho e ao caráter unilateral que ela apresenta. (FRIGOTTO, 2012).

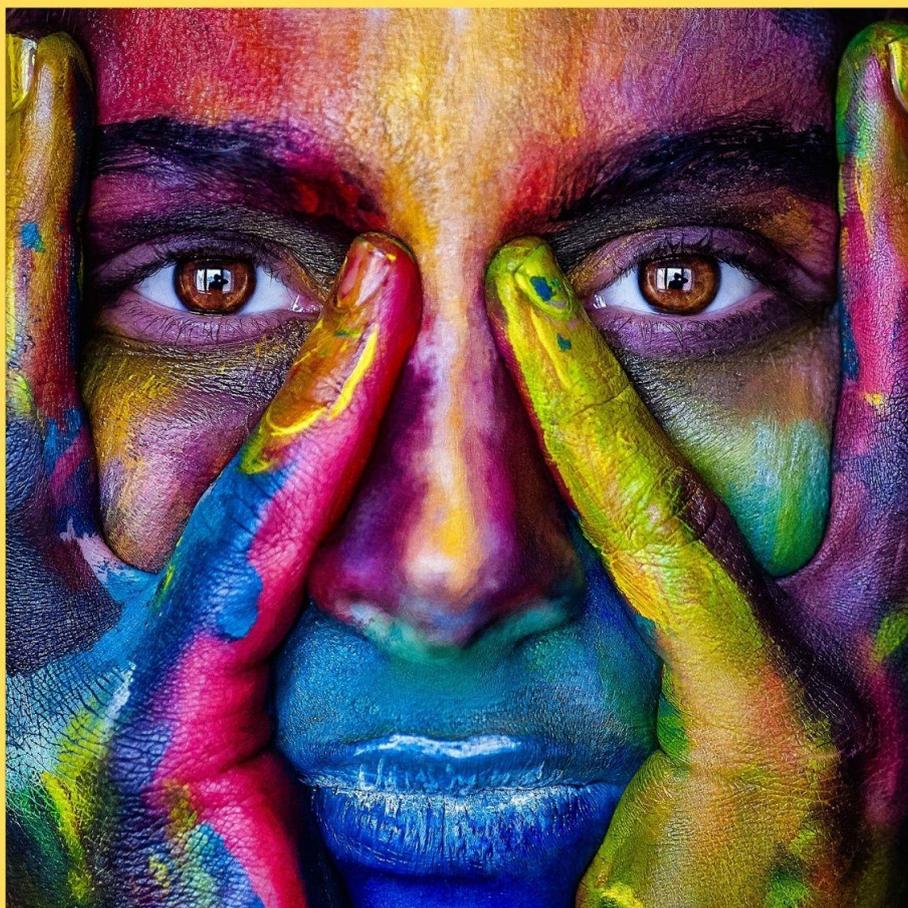


Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.

Mesmo assim...

as teorias de estudiosos como Marx, Engels e Gramsci reafirmam a legítima necessidade de luta e de resistência para a concepção de um homem novo, e disposto a qualificar a vida de cada ser humano. Faz-se necessário o entendimento dessa postura para que todos que trabalham com a educação entendam a necessidade dessa resistência, almejando a construção de escolas voltadas para uma formação humanizada de jovens, sem pautar-se pelas competências defendidas pelas concepções mercadológicas, mas, sim, pela formação integral do humano.

Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.



FIQUE LIGADO

AS CONCEPÇÕES MERCADOLÓGICAS DE EDUCAÇÃO SE AMPARAM NO DISCURSO DE IGUALDADE DE OPORTUNIDADES PARA TODOS. DESSA FORMA, É DIFUNDIDA A IDEIA DE QUE TODOS PODERÃO SOBRESSAIR-SE, INDEPENDENTEMENTE DAS CONDIÇÕES DE VIDA OU DE CLASSE SOCIAL. ESSA POSTURA IGNORA TOTALMENTE A CONSTRUÇÃO HISTÓRICA DA EDUCAÇÃO E DA SOCIEDADE, ALÉM DE PROVOCAR A ALIENAÇÃO SOCIAL QUE ANIQUILA O JOVEM, DEPOSITANDO NELE O PESO DE ROMPER COM UMA VERDADEIRA CADEIA DE INTERESSES VOLTADA PARA O CAPITAL. ALÉM DISSO, ESSE SISTEMA COLOCA O INDIVÍDUO COMO ÚNICO RESPONSÁVEL PELO SEU SUCESSO OU FRACASSO.

Vivemos em uma sociedade capitalista baseada na exploração por meio de contratações formalizadas, de forma unilateral, entre os donos do capital e os trabalhadores, que necessitam vender sua força de trabalho para garantir as condições para sua sobrevivência. Cabe a nós, educadores, provocar um estranhamento dessas relações, buscando alternativas que venham a transformar esse tipo de relação.

26

NÃO PODEMOS PERDER DE VISTA...



Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.

**UMA EDUCAÇÃO
VOLTADA PARA
UMA FORMAÇÃO
OMNILATERAL
BASEIA-SE EM UMA
NOVA PROPOSTA
PARA A
SOCIEDADE
LIBERTA DE TODAS
AS AMARRAS
AMPARADAS NO
CAPITALISMO E NA
LÓGICA DE
MERCADO.
ESSA EDUCAÇÃO
POSSUI UM
CARÁTER
HUMANIZADOR E
EMANCIPADOR DE
TUDO O QUE
CORROBORA PARA
A MANUTENÇÃO
DAS CLASSES
SOCIAIS.**



Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.



Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.

Educar é Humanizar!

Para saber mais:

file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/9303-
Texto%20do%20artigo-26898-2-10-20140731.pdf

Todos os que anseiam por uma retomada da humanidade do homem, perdida diante dessas condições alienantes de servidão, precisam combater veementemente os valores alinhados com o mercado e a exploração. Sem colocar esse fardo somente nas costas da Educação, se existe um meio direto para essa concretização de mudança de postura, é por aí que uma mudança de concepções se tornaria realidade.

Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.



É quando nos atentamos para a educação que se torna evidente a importância da resistência e fica clara a necessidade do combate à formação amparada nas concepções de mercado. Segundo FRIGOTTO (2012), ao longo do século XX, os chamados economistas filantropos corroboraram uma concepção de educação voltada para a adaptação às condições pré-existentes, produzindo um efeito que mascara as verdadeiras condições, concepção esta fortalecida pelos organismos internacionais.

É importante destacar

29



Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.

DIANTE DA BUSCA PELO ENTENDIMENTO DO PAPEL DA ESCOLA NA CONSTRUÇÃO DA SOCIEDADE, DEVE-SE COMBATER O INCENTIVO E O REFORÇO A TODAS AS FORMAS DE COMPETIÇÃO OU ATIVIDADES QUE ESTIMULEM E FAVOREÇAM O SENTIMENTO DE INDIVIDUALISMO E DISPUTA. E, AINDA, NÃO DEVEMOS ESTIMULAR AVALIAÇÕES COMPARATIVAS ATRAVÉS DE PREMIAÇÕES, TANTO PARA ALUNOS COMO PARA PROFESSORES. VALE RESSALTAR QUE O DESENVOLVIMENTO HUMANO VOLTADO PARA A OMNILATERALIDADE ESTÁ NO SENTIDO OPOSTO AOS IDEAIS DA SOCIEDADE NEOLIBERAL. O QUE SE PRETENDE É DESENVOLVER PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM QUE LEVEM A UM ACESSO IGUALITÁRIO AO CONHECIMENTO.

E o ensino de Ciências?

As necessidades primárias dos homens, advindas dos problemas práticos do dia a dia, proporcionaram as primeiras formas de conhecimento, estabelecendo as bases para uma progressão aos conhecimentos científicos futuros.

A transmissão desses conhecimentos pelo ensino de Ciências foi sendo estruturado, historicamente, de acordo com as condições e características sociais de cada época. No início do século XX, por exemplo, o ensino tinha um caráter higienista, fortemente marcado pela pedagogia da época (LIPORINI, 2020).

Para saber mais:

https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/192670/liporini_tq_dr_bauru.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.





**A Biologia, como
disciplina unificada,
começou a fazer parte
dos currículos
escolares a partir da
metade do século XX.**

Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.

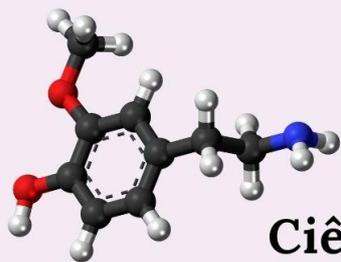
Arroyo (1988) assinala que, no período entre o final da década de 1960 e o início da década de 1970, verificou-se a necessidade de uma renovação do sistema escolar brasileiro, com vistas a um sistema de ensino capaz de formar profissionais para atuar em uma sociedade produtiva em decorrência da revolução científico-técnica instaurada, através de um saber, nas palavras do autor, "moderno, técnico-científico, útil e prático".



Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.



Buscava-se, então, uma interpretação tecnicista para o sistema educacional, justificado pela busca exacerbada pelo desenvolvimento. Isso provocou uma depreciação da cultura, justamente no momento em que os grupos sociais eram atraídos pelas novas tecnologias. A expectativa de desenvolvimento promovido pela modernização da técnica tomou conta do pensamento social da época.



Nesse contexto, ocorreu uma supervalorização do ensino de Ciências nas escolas, promovendo um desmerecimento da contribuição das disciplinas da área de humanas na formação dos jovens, especialmente quando se vislumbra uma formação integral, tornando explícita uma dicotomia organizacional materializada nas “grades curriculares”.

Uma consequência dessa forma de estruturação dos currículos se verificou na formação de especialistas em Biologia, Física ou Química, não dando ênfase nos aspectos sociais e pessoais (CACHAPUZ et al, 2005).



Contra essa estruturação curricular, Martins (2019) defende que as disciplinas escolares sejam trabalhadas em sintonia com a formação para a cidadania como ação revolucionária, de perspectiva crítico-dialética.

34



A cidadania como ação revolucionária é entendida como ação transformadora das estruturas sociais, não se limitando a modificações fragmentárias na dimensão comunitária da vida social. Assume-se, então, como conceito orientador de práxis, cuja finalidade é produzir não apenas a emancipação política, mas a emancipação humana. (MARTINS, 2019, p.161).



Imagens ilustrativas gratuitas oferecidas pelo Canva.

É EM BUSCA
DESSA AÇÃO
REVOLUCIONÁRIA
QUE PRECISAMOS
ORGANIZAR OS
CONHECIMENTOS
DA ÁREA DE
CIÊNCIAS.



Para saber mais:

[file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/TODOS_EDUCAM_PAR
A_A_CIDADANIA.pdf](file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/TODOS_EDUCAM_PAR_A_A_CIDADANIA.pdf)

Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.

Como proceder?

É IMPORTANTE PROMOVER UM ENSINO DE CIÊNCIAS QUE BUSQUE A SUPERAÇÃO DESSE FORMATO DE SOCIEDADE DIVIDIDA EM CLASSES SOCIAIS. A PRÁTICA EDUCATIVA EM CIÊNCIAS NÃO PODE ESTAR VINCULADA SIMPLEMENTE AO ESTUDO DO MEIO AMBIENTE E ECOLOGIA, OU AO MERO DOMÍNIO TÉCNICO. DEFENDEMOS UM ENSINO DE CIÊNCIAS QUE ULTRAPASSE AS BARREIRAS IMPOSTAS PELOS DOCUMENTOS CURRICULARES OFICIAIS, QUE ENGESSAM O TRABALHO DOCENTE E IMPEDEM UM ENSINO CRÍTICO E EMANCIPADOR.



Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.

Para saber mais:



A nossa função docente

37

- Organizar os conhecimentos de Ciências, de forma a garantir a objetividade do conhecimento, em vista de uma prática humanizadora de educar.
- Superar a forte influência tecnicista que assola os currículos de Ciências, que valoriza aspectos atitudinais nada humanizados.
- Estabelecer, selecionar, e enfatizar os conteúdos capazes de desvelar as relações impostas pela sociedade capitalista.
- Defender e buscar as condições materiais objetivas para assegurar o processo de ensino-aprendizagem escolar.



Imagens ilustrativas gratuitas oferecidas pelo Canva.

Para saber mais:

<https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/7294>

Considerações Finais



Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.

APÓS O DESENVOLVIMENTO E A CONSOLIDAÇÃO DESTE PRODUTO EDUCACIONAL, ESPERAMOS CONTRIBUIR COM UMA REAVALIAÇÃO DE CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DOS PROFESSORES, INDUZINDO REFLEXÕES QUE POSSAM, DE ALGUMA FORMA, CONTRIBUIR PARA O ÊXITO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM NA PERSPECTIVA DE UMA FORMAÇÃO OMNILATERAL. ESPERAMOS AINDA QUE OS PROFESSORES SE INTERESSEM PELA TEMÁTICA DESTE PRODUTO, TOMEM PARA SI A URGÊNCIA DAS MUDANÇAS E AS REIVINDIQUEM NAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS E NAS PRÁTICAS DOCENTES, PARA UMA EFETIVA FORMAÇÃO INTEGRAL DE SEUS ALUNOS.

Assim...



SALIENTAMOS A NECESSIDADE DE GARANTIR AOS ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO O DIREITO DE ACESSO AOS CONHECIMENTOS CONSTRUÍDOS SOCIALMENTE AO LONGO DA HISTÓRIA, EM UMA CONCEPÇÃO UNITÁRIA E HUMANISTA. DESSA MANEIRA, CONTRIBUIREMOS PARA A EFETIVAÇÃO DE UMA EDUCAÇÃO JUSTA, COERENTE E SEM DISTINÇÃO DE CLASSES SOCIAIS, QUE VISE À FORMAÇÃO INTEGRAL DOS INDIVÍDUOS. EIS A GRANDE FINALIDADE DA EDUCAÇÃO: HUMANIZAR E EMANCIPAR!



Imagem ilustrativa gratuita oferecida pelo Canva.

Referências

ARROYO, Miguel Gonzáles. A função social do ensino de ciências. *Em aberto*. Brasília, ano 7, n. 40, p.2-11, 1988.

CACHAPUZ, A. et. al (org.). *A necessária renovação do ensino das ciências*. Cortez, São Paulo, 2005.

CIAVATTA, Maria. O ensino Integrado, a politecnia e a educação omnilateral.: Por que lutamos?. *Trabalho e Educação*, Belo Horizonte, v. 23, n. 01, p.187-205, 2014.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação Omnilateral. In: CALDART, Roseli Salete; PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio (Org.). *Dicionário da Educação do Campo*. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Expressão Popular, 2012. 789p.

GRAMSCI, Antônio. *Os Intelectuais e a Organização da Cultura*. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1982.

LIPORINI, Thalita Quatrocchio. *A disciplina escolar Biologia na Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio: expressões da pós-modernidade e do neoliberalismo*. Bauru: Unesp, 2020 (Tese de Doutorado).

MANACORDA, Mario Alighiero. Marx e a formação do homem. Tradução de Newton Ramos de Oliveira e Paolo Nosella. *Revista HISTEDBR On-line*, número especial, abr. 2011, p. 6-15. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639891>. Acesso em: 06 jul. 2020.

MARTINS, Marcos Francisco. *Todos educam para a cidadania*. Cad. Pesq., [s. l], v. 26, n. 1, p. 149-166, 2019.

RAMOS, Marise. Escola Unitária. In: CALDART, Roseli Salete; PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio (Org.). *Dicionário da Educação do Campo*. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Expressão Popular, 2012. 789p.

RAMOS, M. O projeto unitário do ensino médio sob os princípios do trabalho, Ciência e da Cultura. In: FRIGOTTO, G. (Org.); CIAVATTA, M. (Org.). *Ensino Médio Integrado: Ciência, Cultura e Trabalho*. Brasília, 2004.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. *Revista Brasileira de Educação*, v. 12, n. 34, jan./abr. 2017, p. 152-180. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n34/a12v1234.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2020.

VALIDAÇÃO

Após a produção, como parte do processo de validação do produto, o material foi submetido a alguns professores de Ciências para apreciação, a fim de avaliar a recepção do produto pelo leitor, com o objetivo principal de reunir informações que indicassem necessidades de aprimoramento do texto e imagens e reunir elementos para possíveis desdobramentos do produto para uso em palestras ou em minicursos. Participaram desse processo de validação cinco professores de Ciências, todos efetivos e modulados em escolas de tempo integral na cidade de Jataí/GO.

A escolha dos participantes se deu mediante a seleção prévia, cujos critérios foram: ser professor de Ciências, ser efetivo e modulado em escola de tempo integral, e finalmente, aceitar o convite para participar da pesquisa. O convite foi feito aos cinco professores por meio de contato telefônico, ocasião em que foram esclarecidos do objetivo a que atenderiam. Após o aceite, o questionário foi, então, enviado por e-mail. Foi garantido um tempo de dez dias para que pudessem organizar um momento para refletir e responder ao questionário. Após o tempo decorrido, os participantes devolveram o questionário devidamente respondido, que foram impressos e organizados em um caderno de anotações.

O questionário foi formulado com perguntas abertas (APÊNDICE B), entre as quais incluímos uma questão acerca dos limites e das possibilidades da formação omnilateral nas escolas de tempo integral. Esta pergunta se constituiu em um dos principais questionamentos, pois, com as respostas dos professores, pudemos refletir e responder ao problema de forma a abranger a percepção dos sujeitos que efetivam a práxis pedagógica.

A primeira pergunta consistiu em solicitar a opinião dos participantes quanto ao produto apresentar clareza, objetividade e consistência e cumprir ou não com o objetivo de constituir um referencial teórico básico sobre a formação omnilateral. As respostas foram assim apresentadas:

Participante A: Sim, acredito que o Produto tenha um referencial claro e objetivo, especialmente no que tange à contextualização histórica da construção do termo omnilateralidade. Entretanto, acredito que seja necessário aprofundar, em certa medida, a relação entre referencial do termo e a intencionalidade do ensino de Ciências (talvez por conta do próprio formato do material, a omnilateralidade no ensino de Ciências tenha sido trabalhado, em minha opinião com brevidade).

Participante B: Sim, o material em questão traz informações e reflexões bem claras, objetiva e consistente.

Participante C: O produto cumpre com sua proposta, apresentando conceitos básicos, inclusive históricos importantes, que, apesar de estar preferencialmente destinado ao Ensino Médio, pode enriquecer a todos os níveis de ensino, contribuindo com a reflexão necessária à prática educacional nas nossas escolas.

Participante D: Sim. Ao fazer a leitura, pude perceber que a escrita do texto pode ser facilmente compreendida até por pessoas leigas ao assunto. O tema foi abordado de forma a aguçar a curiosidade, levando-nos ao desejo de mais buscas sobre a abordagem. A objetividade e consistência pode ser percebida da introdução à conclusão do material.

Participante E: O produto traz um referencial teórico básico sobre a formação omnilateral, com uma característica interessante de despertar a curiosidade sobre a temática levando o leitor a buscar mais informações sobre o tema.

Pelas respostas, percebemos que o produto foi bem avaliado quanto ao cumprimento do seu objetivo. Apenas um dos participantes sugeriu aprofundar a relação entre o termo omnilateral e a intencionalidade do ensino de Ciências, apesar de ter reconhecido que o formato do produto não favoreça. A avaliação foi considerada como indicativo de que o produto mereça um desdobramento em uma proposta de minicurso a ser ofertada aos professores em ocasião apropriada.

A segunda questão do questionário inquiriu os participantes quanto a ter ou não conhecimentos agregados pelo produto, além de solicitar quais seriam esses conhecimentos adquiridos.

Participante A: Sim. Meu conhecimento sobre o assunto é bastante raso, ainda não tinha tido contato com o cabedal teórico do termo. O material fomenta reflexões sobre a necessidade de mudança da concepção de escola. Além disso, a leitura esclarece em que medida a omnilateralidade permeia a Escola Unitária de Gramsci e evidencia os inúmeros pontos de convergência existentes entre essas teorias.

Participante B: Com certeza! Nunca havia visto esta palavra “omnilateral”, tão pouco assuntos que trazem informações sobre. Para um educador é importante estar amparado com máximo de conhecimento possível.

Participante C: Por ter uma vivência de trabalho em Centros de Ensino em Período Integral, no qual discutimos e estudamos temas variados constantemente, o tema não é estranho para mim. Porém, com certeza todo material agrega conhecimento, como, por exemplo, nas citações de alguns autores inseridos no produto.

Participante D: Sim. Sobre as informações da inserção do homem no mercado de trabalho e os motivos que levaram a essa inserção, assim como a divisão de classes e, conseqüentemente, da educação. A partir do material, pode-se observar a necessidade da existência de omnilateralidade, ou seja, nós educadores deveríamos, em sala de aula, trabalhar a integralidade do nosso aluno. Dessa forma, o papel da universidade é fundamental para que o professor recém-formado seja capaz de alcançar tal objetivo com eficiência.

Participante E: Sim, o produto agregou o conhecimento sobre a formação omnilateral que até a presente leitura era desconhecido por mim.

As respostas afirmaram que o produto pode contribuir com conhecimentos. Deve-se ressaltar o fato de o termo “omnilateral” ter sido citado como um termo novo, pouco conhecido pela maioria dos participantes.

A terceira pergunta do questionário solicitou a opinião dos participantes quanto ao produto apresentar ou não potencialidade de auxiliar o professor na sua prática pedagógica.

Participante A: Obviamente, sim. O Produto poderá servir como material de estudos, um ponto de partida para a reflexão sobre a urgência da necessidade de ruptura das concepções mercadológicas/economicistas que fundamentam a escola, rumo à construção de uma concepção humanista da práxis educacional.

Participante B: O material é claro, objetivo e de fácil leitura, portanto, pode sim ser uma auxílio na prática pedagógica.

Participante C: Com certeza, fornecer materiais aos professores que possam mostrar uma visão emancipadora da formação é de suma importância para a formação humana integral.

Participante D: O material apresentado possui total potencialidade para auxiliar o trabalho docente. É preciso pensar que não há mais a possibilidade em trabalharmos de forma segmentada nos dias atuais, para que só assim o nosso aluno seja inserido integralmente na sociedade.

Participante E: Com toda certeza o professor poderá utilizar do produto para melhoria da sua prática na busca da formação integral dos estudantes.

Como fica demonstrado, todos os participantes consideraram o produto como um material com grande potencial para aprimoramento da prática pedagógica, além de proporcionar uma maior interpretação de mundo.

A quarta pergunta solicitou a opinião dos participantes quanto às possíveis lacunas apresentadas no produto.

Participante A: Acredito que não haja lacunas, penso que seja necessário maior aprofundamento no estudo do termo propriamente dito e, em especial, na sua relação com o ensino de Ciências.

Participante B: Como eu não tinha conhecimento do tema abordado, fica difícil apontar lacunas! Preciso me apropriar melhor sobre o assunto. Aí, sim, poderia fazer uma avaliação mais ampla.

Participante C: Na minha opinião, e isso é só uma opinião, e desde já exponho que concordo com as concepções aqui apresentadas nesse produto, eu percebo que existe uma oportunidade de reflexão acerca da afirmação contida na página 9, e reafirmo, não é uma discordância, mas oportunidade de diálogo, cuja página citada afirma, resumidamente, que “os proprietários do capital se mantêm às custas de uma injusta exploração”. Nesse ponto eu deixo a reflexão a vocês sobre a questão de que nem sempre precisa ser injusta, nem sempre precisa necessariamente ser opressora, não basta dizer que o mundo é formado por opressores e oprimidos, é necessário mais. Em outro ponto que percebo essa mesma oportunidade de reflexão é na frase “já ao proprietário dos meios de produção é permitida a vivência pelo trabalho do outro”. Então a reflexão que deixo aqui é: esse proprietário também não depende de outros? Ele não é oprimido por outros? Ele não é oprimido também pela lógica do capital? Como a apresentação é curta, até mesmo pela proposta do produto, talvez deixe a impressão que a história acaba nesses dois lados, mas existem ainda outras variáveis que podem ser vistas, dialogadas e consideradas, às vezes os próprios opressores, ou donos, também são, em alguns casos oprimidos como a maioria de nós, a classe trabalhadora. O que quero dizer é que o capitalismo, em certo nível de divisões, é claro, pode de diferentes maneiras oprimir a todos, e isso talvez mereça futuras considerações. Temos que lutar contra as alienações que nos são impostas historicamente nessa injusta divisão de classes, o que não quer dizer que devemos refletir também em todas as dimensões possíveis desse assunto.

Participante D: Não percebi nenhuma lacuna.

Participante E: O produto não é um guia pedagógico, mas poderia trazer uma dica, estratégias ou relato sobre a formação omnilateral no ensino de Ciências no ensino médio.

De um modo geral, percebemos que os participantes avaliaram o produto como um dispositivo passível de poucas alterações, embora tenhamos observado que alguns tenham sentido a necessidade de um maior aprofundamento sobre questões práticas da formação omnilateral acerca do ensino de Ciências. As questões levantadas pelo participante C merecem atenção. De fato, ao questionar a opressão sofrida pela classe

proletária, ao estender o sofrimento à classe opressora, ele faz-nos lembrar da máxima de Freire (2013), quando, em *Pedagogia do Oprimido*, adverte que o sistema capitalista é opressor por essência, que também o opressor é escravo da opressão que impõe ao oprimido, que ele também carece de libertação do sistema para sentir-se livre.

A quinta questão solicitou aos participantes a indicação de algum material (filme, vídeo, texto...) que pudesse ser agregado no produto. Com exceção do participante E, que não respondeu à questão, os demais responderam:

Participante A: Na verdade, esse material é o meu primeiro contato com o termo. Dada a superficialidade do meu conhecimento sobre o assunto, não tenho condições de fazer indicações.

Participante B: Não tenho conhecimento para tal indicação.

Participante C: Não especificamente, mas que a gente possa dedicar algum tempo para buscar leituras e outras fontes que possam nos ajudar nessa importante reflexão. Acredito que os autores já citados no produto podem nos ajudar nesse diálogo.

Participante D: Filme: *Gênio Indomável*, 1997. Filme: *Escritores da Liberdade*.

A sexta questão solicitou aos participantes uma avaliação crítica da parte estética, gráfica e visual do material. Pelas respostas, o projeto estético, gráfico e visual do produto foi bem avaliado e agradou a todos os participantes.

Participante A: Acredito que o aspecto visual/estético do material seja indefectível. As cores, imagens, formato e tamanho das letras formam um convite à leitura prazerosa e interessante.

Participante B: Achei super criativo! Leitura agradável, bem ilustrado! Parabéns!!

Participante C: Achei interessante, e principalmente leve, de fácil entendimento, sem citações e textos longos, o que facilita a compreensão e atrai os leitores.

Participante D: Gostei muito da forma que as informações foram dispostas no material. Essa disposição tornou a leitura dinâmica e prazerosa.

Participante E: O material tem um design gráfico criativo e visualmente atrativo de fácil leitura.

A sétima questão solicitou a opinião dos participantes quanto à possibilidade de a concepção de formação omnilateral poder se materializar no ensino de Ciências, além da descrição de como isso poderia acontecer.

Participante A: Sim. O ensino de Ciências pode vir a ser um excelente instrumento para a formação omnilateral vez que, através dele, é possível ensinar a construir conhecimento, a desconstruir concepções, a refletir sobre as questões socioambientais e a pensar criticamente.

Participante B: Pode sim! Primeiro os educadores devem apropriar de conhecimento sobre o assunto. Também acho que alguns educadores, principalmente em escolas de tempo integral, já fazem sem saber que o termo é educação omnilateral.

Participante C: Concordo, acredito que a formação omnilateral pode elencar oportunidades únicas no ensino de Ciências visto a lógica da formação humana, levando em consideração fatos culturais, históricos, lúdicos, afetivos, os quais podem e, acredito, devem ser inseridos no cotidiano das escolas e das aulas, tornando o entendimento a qualquer tema mais amplo e humano, e com maiores oportunidades de conhecimento e reflexão.

Participante D: Concordo. A concepção de formação omnilateral pode se materializar não só no ensino de Ciências, mas também em todas as disciplinas. Esse trabalho pode ser realizado através de projetos cujos objetivos não sejam apenas apresentar conteúdos visando a aprovação do aluno, e sim sua aplicabilidade no meio em que este vive.

Participante E: Sim, pois o professor pode ir além da BNCC e agregar ao ensino de ciência uma formação integral. Como por exemplo numa experimentação o professor poderá ensinar de forma lúdica e afetiva, destacando a Resiliência (Competência Socioemocional).

Observa-se que, embora todos os participantes tenham concebido a possibilidade da formação omnilateral se materializar no ensino de Ciências, não conseguiram expressar a forma de como isso pode acontecer na prática. Podemos atenuar a dificuldade, mediante a consideração de que a teoria não se aplica imediatamente à prática. Embora sejam unidade dialética que constitui a práxis, teoria e prática não se identificam. A teoria precisa ser compreendida como componente necessário à ação, e esta como materialização daquela, o que implica afirmar que a ação é planejada sob a luz dos conhecimentos sobre a prática, num processo de retroalimentação mútuo. Outra observação relevante é que a opinião do participante E revela certo alinhamento, talvez por desconhecimento da crítica, às ideias defendidas pelas políticas educacionais neoliberais, ao relacionar a resiliência como um objetivo da formação omnilateral.

A oitava questão buscou a opinião dos participantes quanto aos limites e possibilidades de uma formação na perspectiva omnilateral nas escolas de tempo integral.

Participante A: Acredito que, na escola de tempo integral, as possibilidades superam os limites, uma vez que, nesse modelo, existem garantias de tempos e espaços para estudo/formação dos professores, que poderão ser aproveitados para a formação da equipe pedagógica na perspectiva da ruptura da concepção da escola dual.

Participante B: Na escola de tempo integral, por apresentar um tempo destinado a estudo, poderia ser utilizado para apoderamento do conhecimento do termo omnilateral e fazer reflexões sobre.

Participante C: Não pode haver limites. Na minha opinião, as Escolas de Tempo Integral, as quais tem por objetivo formar cidadãos de forma humana e integral, deve ampliar cada vez mais os diálogos acerca da falsa ideia de igualdade de oportunidades da sociedade. Não existe igualdade de oportunidades, e isso, como outra observação feita em outra pergunta, merece diálogos maiores. Resumidamente, a Escola de Tempo Integral tem a oportunidade de mostrar aos seus alunos que existe uma cadeia de interesses na lógica do capital, mas que a formação humana integral nos dá a oportunidade de discutir e lutar contra essas lacunas. Se a “exploração é legalizada”, a educação também é, e trilhar novos caminhos, nada fáceis, para a humanização está nas nossas mãos.

Participante D: Acredito que as possibilidades de formação omnilateral nas escolas de tempo integral sejam bem maiores que nas escolas de turno, uma vez que os professores passam por formações específicas para o modelo e começam a ver a educação integral de forma ampla como deve ser vista. Ademais, apresenta um currículo específico que abrange não apenas a formação conteudista, mas também a social e crítica do indivíduo.

Participante E: Dentro do modelo das Escolas de Tempo Integral, a formação omnilateral é totalmente possível, sendo uma das características centrais do modelo.

Pelas respostas, os participantes demonstram entender que a escola de tempo integral é o lugar adequado para a formação integral, especialmente, pela maior disposição de tempos, espaços e possibilidades de estudos. Eles também a compreendem como alinhada à perspectiva crítica, sem, contudo, se darem conta das contradições que se disfarçam no discurso dos documentos orientadores.

Os participantes tiveram, ainda, a oportunidade de, na nona questão do questionário, fazer qualquer observação, comentário, opinião ou expressar o que julgassem oportuno.

Participante A: É muito urgente que pesquisas como esta sejam fomentadas e que tenham como finalidade atingir a coorte alvo: a educação básica. Só através da mudança da concepção da escola economista para a escola humanista é que poderemos efetivamente construir a educação que liberta, que trabalha para equidade e transforma vidas.

Participante B: É sempre bom ampliar nosso vocabulário! E o presente trabalho me possibilitou refletir sobre como ensinar Ciências para nossas crianças. Obrigada por me propiciar isto!

Participante C: Apenas agradecer pela oportunidade de expressar minha opinião acerca desse material, o qual vem como uma ferramenta que vai contribuir com nossa prática, bem como elencar novos diálogos e reflexões por vezes esquecidos diante de tantos desafios diários que vivemos. O produto está ótimo, parabéns.

Participante D: O assunto abordado é de extrema importância para a constituição das competências necessárias para o jovem do século XXI. Assim, seria maravilhoso que os docentes pudessem ter acesso a esse conteúdo, pois acredito que todos nós deveríamos passar por formações que nos possibilitasse trabalhar a educação de forma eficaz visando a construção de um indivíduo em sua plenitude.

Participante E: O produto poderá ser ofertado também para os professores de outras áreas do conhecimento das Escolas de Tempo Integral e não só para o Ensino de Ciências como um material de caráter reflexivo sobre a formação omnilateral.

Os participantes utilizaram esse último espaço, de forma geral, para reafirmar a necessidade e urgência de as escolas estarem preparadas para uma formação omnilateral dos estudantes. Ressaltaram a importância e a legitimidade desse produto, solicitando, inclusive, o acesso a esse material por professores de outras áreas do conhecimento.

Avaliamos o produto educacional como um material de caráter didático que cumpre o objetivo estabelecido, que é oferecer aos professores de Ciências e a quem mais possa interessar subsídios para a compreensão da formação omnilateral e a atuação crítica em prol da materialização de uma educação, de fato, humanizadora e emancipadora. Acreditamos que este material seja promissor como contribuição ao processo de mudanças da práxis educativa, especialmente dos profissionais que atuam no ensino de Ciências. Dessa forma, estimulamos um trabalho educativo em uma perspectiva contra-hegemônica, ou seja, propomos uma atuação docente de resistência, oposta aos princípios e orientações do sistema capitalista.

APÊNDICE B

Questionário

Prezado Professor(a),

Você foi escolhido para participar como leitor-avaliador do produto educacional “Formação omnilateral: por uma ruptura com a concepção mercadológica de educação”, vinculado à pesquisa: “O ensino de Ciências na escola de tempo integral e a formação omnilateral”, realizada no âmbito do Mestrado Profissional em Educação para Ciências e Matemática do Instituto Federal de Goiás.

O objetivo deste produto é oferecer ao professor de Ciências que atua nas escolas de tempo integral um referencial teórico básico sobre a *formação omnilateral*, ensejando mudanças na práxis educativa do ensino de Ciências. Portanto, o questionário é um instrumento de avaliação da recepção do produto pelo leitor, por meio do qual buscamos reunir informações sobre o produto, em vista de aprimorá-lo para o cumprimento de sua função.

Sua identidade será mantida em sigilo e sua cooperação muito contribuirá para o cumprimento desse objetivo. Solicitamos que não deixe nenhuma questão sem resposta, pois todas são muito importantes.

Agradecemos a sua colaboração como leitor-avaliador de nosso produto.

Prof. Antonio Carlos Barbosa Filho (Pesquisador)

Profa. Vanderleida Rosa de Freitas e Queiroz (Orientadora)

Seu nome: _____

Escola: _____

Sua formação: _____

Sua atuação: _____

QUESTÕES: Você pode responder livremente, sem limite de linhas.

1. Na sua opinião, este produto cumpre o objetivo de constituir um referencial teórico básico sobre formação omnilateral? Ele é suficientemente claro, objetivo e consistente?
2. Ele agregou algum conhecimento para você? Pode dizer qual?
3. Você avalia este material com potencialidade de auxiliar o professor na sua prática pedagógica?
4. Quais são as lacunas que este material apresenta, na sua opinião?
5. Você indicaria algum material (filme, vídeo, texto...) que pudesse servir de indicação para consulta a ser agregada no produto?
6. Qual avaliação (crítica) você faria da parte estética, gráfica e visual do material?
7. Você concorda que essa concepção de formação omnilateral pode se materializar no ensino de Ciências do ensino médio? Pode dizer como?
8. Do seu ponto de vista e experiência, pensando na escola de tempo integral que temos, quais os limites e as possibilidades para uma formação nessa perspectiva?
9. Há alguma observação, comentário, opinião que queira fazer, além do que lhe foi perguntado?

Agradecemos imensamente sua prestimosa colaboração.