



Rafael Moreira Siqueira



Universidade Federal da Bahia (UFBA)

rafaelmoris@gmail.com

Edilson Fortuna de Moradillo



Universidade Federal da Bahia (UFBA)

edilson@ufba.br

Maria Bernadete de Melo Cunha



Universidade Federal da Bahia (UFBA)

berna.dete@uol.com.br

UMA ANÁLISE CRÍTICO-DIALÉTICA DO CURRÍCULO E DE POLÍTICAS CURRICULARES NO PERÍODO PÓS-REDEMOCRATIZAÇÃO: A QUÍMICA NOS PCN PARA O ENSINO MÉDIO

RESUMO

O trabalho tem como objetivo analisar, de forma crítico-dialética, o currículo e as políticas curriculares para o Ensino Médio e para a Química no período pós-redemocratização no país, até a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e suas Orientações Curriculares Complementares (PCN+). Partimos do norte teórico da Pedagogia Histórico-Crítica e sua concepção de currículo, enfatizando a transmissão dos conhecimentos clássicos e a categoria trabalho como seu princípio organizador. Analisamos que a educação no país vem adotando o ideário neoliberal, por meio das pedagogias do aprender a aprender e da formação flexível por competências, concluindo que tais rumos obstaculizam uma formação integral que tenha como meta a construção de uma sociedade substantivamente igualitária.

Palavras-chave: Currículo. Parâmetros Curriculares Nacionais. Neoliberalismo. Pedagogia Histórico-Crítica.

A CRITICAL-DIALECTICAL ANALYSIS OF CURRICULUM AND CURRICULAR POLICIES IN POST-REDEMOCRATIZATION PERIOD: CHEMISTRY IN PCN FOR HIGH SCHOOL

ABSTRACT

This study aims to analyze, in a critical-dialectic way, the curriculum and curricular policies for Chemistry high school in the post-redemocratization period in Brazil, until the publication of the National Curriculum Parameters (PCN) and its Complementary Curriculum Orientations (PCN+). We start from the theoretical north of Historical-Critical Pedagogy and its curriculum conception, emphasizing the transmission of classical knowledge and the category of labor as its organizing principle. We analyzed that education in the country has been adopting the neoliberal ideology, through the pedagogies of learning to learn and flexible training by competences, concluding that such directions create obstacles for an integral and critical formation, that aims the construction of a substantially egalitarian society.

Keywords: Curriculum. National Curriculum Parameters. Neoliberalism. Historical-critical Pedagogy.

Submetido em: 14/04/2020

Aceito em: 16/06/2020

Publicado em: 10/12/2020



<http://dx.doi.org/10.28998/2175-6600.2020v12nEsp346-370>



I INTRODUÇÃO

Este trabalho pretende contribuir, dentro de uma perspectiva crítico-dialética, para as discussões e ações sobre currículo e políticas curriculares no Brasil, na atual conjuntura de aprofundamento da crise estrutural do capital, com seus agravantes e condicionamentos perversos e desumanos, que aumenta a assimetria social cada vez mais, com implicações nos vários complexos da realidade social, incluindo a educação (MÉSZAROS, 2008; LUKÁCS, 2010; 2012; 2013). Assim, para tratar desses assuntos, precisamos deixar claro a concepção de mundo que vai nortear as nossas posições na educação e de como concebemos o ato educativo. Para realizar esse objetivo, temos como referencial teórico a Pedagogia Histórico-Crítica (PHC, que se baseia em uma percepção crítica do mundo e da educação, com fundamentos no materialismo histórico-dialético, concebendo a educação como parte da luta para uma sociedade que supere a reprodução do capital, evoluindo, por meio da luta de classes, para uma sociedade comunista.

A partir desses referenciais da PHC, que retomaremos no próximo item, este trabalho teórico-documental tem como objetivo apresentar e analisar o currículo e as políticas curriculares no período pós-redemocratização até os primeiros anos do século XXI, com a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e suas orientações complementares, em termos de seus conteúdos e propostas curriculares, em especial para o Ensino Médio e para a disciplina Química. Tais reflexões podem ser essenciais para a ampliação do debate acerca do currículo para o Ensino Médio e para a Química nesse período, possibilitando maiores discussões entre educadores e outros setores da sociedade, inclusive com a possibilidade de melhor compreensão dos rumos que se têm tomado na atualidade, com o atual cenário reformista da educação brasileira e dos currículos e políticas curriculares com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o “Novo” Ensino Médio proveniente da Lei nº 13.415 de 2017.

Não pretendemos aqui esgotar a discussão a respeito da temática do currículo e das políticas curriculares no período estudado, nem tornar este texto uma síntese única e inequívoca sobre o assunto, visto que já foi tema de estudo de uma grande quantidade de trabalhos em diferentes vertentes teórico-metodológicas, como os presentes em Lopes (1998; 2001; 2002), Domingos, Toschi e Oliveira (2000), Freitas (2002) e Lopes, Gomes e Lima (2003). Entretanto, entendemos que as reflexões aqui realizadas podem contribuir para uma melhor compreensão sobre a temática do currículo e das políticas curriculares na perspectiva do materialismo histórico-dialético.

2 ALGUNS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA QUE DEVEM NORTEAR UM CURRÍCULO NA PERSPECTIVA CRÍTICO-DIALÉTICA

A PHC teve início no final da década de 1970, sendo capitaneada pelo educador Dermeval Saviani (SAVIANI, 2011). O início de seu delineamento se deu em um período político-social brasileiro bastante conturbado com a luta para o fim do período da ditadura civil-militar e com o início da “transição democrática” (DELLA FONTE, 2011). O período gerou um clima fecundo para produções no campo educacional crítico, de matriz marxista, alavancado pelo pensamento de encontro a tal borbulhamento crítico no país e no mundo (SAVIANI, 1999; 2011). Desta forma, a proposição pretendida era de uma teoria pedagógica para a educação que pudesse pensar a escola para além de uma visão inatista e/ou idealista de educação e de mundo, concebendo a educação como um complexo social de segunda ordem, como parte da totalidade social – uma sociedade reprodutora do capital – sendo influenciada e influenciando nesta mesma totalidade (SAVIANI, 1999, 2011).

A PHC, com base no materialismo histórico-dialético, parte da premissa da categoria trabalho como fundante do ser social, isto é, o trabalho determina ontologicamente o ser social. Assim, a educação, na sua dinâmica, dentro de relações sociais de reprodução da vida, mantém com o trabalho uma relação de dependência ontológica e autonomia relativa, concebendo a educação como fundada no e para o trabalho (SAVIANI, 1999; LUKÁCS, 2012). A PHC pensa a educação como um possível contributo para a superação da sociedade de classes, compreendendo a educação de maneira histórica e objetiva, portanto, dialética. Saviani (2011) pretende dar um sentido revolucionário ao trabalho educativo, que rumo para a construção de uma sociedade substancialmente justa e igualitária para todos. Nesse sentido, nas palavras de Saviani (2011, p. 13):

o trabalho é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens. Assim, o objeto da educação diz respeito, de um lado, à identificação dos elementos culturais que precisam ser assimilados pelos indivíduos da espécie humana para que eles se tornem humanos e, de outro lado e concomitantemente, à descoberta das formas mais adequadas de atingir esse objetivo.

A intencionalidade e o trabalho direcionado, por parte do educador, nesse sentido da formação humana dos indivíduos, por meio de seu desenvolvimento ancorado na assimilação da cultura historicamente acumulada, justifica o papel da escola enquanto instituição primaz, privilegiada, de mediação entre as relações sociais dos estudantes e a prática social global (DUARTE, 2000; SAVIANI, 2011). Assim,

na definição de trabalho educativo, já percebemos o cerne de sua concepção sobre o currículo escolar¹: a identificação dos conhecimentos necessários para a formação dos sujeitos enquanto seres humanos, para o “desenvolvimento e evolução do gênero humano [...] como formação humana omnilateral” (MALANCHEN, 2016, p. 171), e quais as formas ideais para que tais “conteúdos sejam incorporados à segunda natureza dos alunos” (Ibidem).

Desta forma, sendo essencial para o trabalho pedagógico histórico-crítico a transmissão dos saberes, parece adequado que se estabeleçam critérios para a seleção de tais conteúdos e das atividades que propiciem suas transmissões-assimilações. Duarte (2016) e Malanchen (2016) apontam o que se considera o mais adequado critério na PHC nesse sentido: a categoria de *clássico*, um conhecimento “que seja do âmbito artístico, filosófico ou científico, independente do período e tempo de formulação, cujo conteúdo permanece e torna-se referência duradoura” (FERREIRA, 2019, p. 50). Similarmente, para o currículo na perspectiva histórico-crítica também se faz necessário que se estabeleçam os princípios de quais formas seriam as mais adequadas para dar conta da transmissão dos clássicos. Tendo como objetivo educacional a propagação da concepção de mundo materialista histórico-dialética, no caminho da superação da sociedade de classes rumo a uma sociabilidade igualitária e humanizadora, a PHC toma aquilo que é norteador de sua concepção de mundo, próprio do ser humano na compreensão e transformação da natureza, o *trabalho*, como seu caminho para a organização do currículo (GAMA, 2015; MALANCHEN, 2016; DUARTE, 2016). É a categoria trabalho que deve ser considerada como a organizadora e articuladora do currículo, de forma a permitir a organização e sistematização lógica e metodológica do conhecimento na escola.

Assim, a partir dessas premissas básicas da PHC para nortear um currículo na perspectiva crítica-dialética, iremos discutir nos próximos itens: *A penetração do ideário neoliberal na educação brasileira; Os parâmetros curriculares nacionais: formação flexível, aprender a aprender e outras panaceias*; e, por fim, faremos as nossas conclusões.

3 A PENETRAÇÃO DO IDEÁRIO NEOLIBERAL NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

Nesta seção, nos debruçamos sobre os rumos tomados pelas políticas educacionais e curriculares no Brasil após o período de ditadura civil-militar, até a publicação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional em 1996 (LDB/1996). Com a crise estrutural do capital a partir do início da década de

¹ Não é possível, neste artigo, esgotarmos o assunto sobre a concepção de currículo na Pedagogia Histórico-Crítica, em parte por seu caráter dinâmico de desenvolvimento, em parte por não ser objeto deste texto. Para um aprofundamento sobre a especificidade das questões sobre currículo na PHC, sugerimos a leitura de Gama (2015), Duarte (2016) e Malanchen (2016).

1970, o mundo capitalista vem passando por uma profunda transformação em sua forma de produção, visando sua reestruturação, com o objetivo maior de manter as rédeas da reprodução contínua e ampliada do capital (MÉSZAROS, 1995; 2008; TONET, 2009). Desta forma, as novas tecnologias, com sua nova base técnico-científica – agora com base na eletrônica e não mais com o predomínio da mecânica – alteram a dinâmica das forças produtivas, com ênfase na produtividade e na extração de trabalho excedente, de mais valia, com a manutenção da essência da desigualdade e a ampliação da concentração da riqueza e da assimetria social, gerando novas contradições na relação capital-trabalho, a exemplo do aumento do trabalho morto (da maquinaria eletrônica) em contraposição ao trabalho vivo (do proletariado que vende sua força de trabalho=) e diminuição das taxas médias de lucro a nível mundial, assim como a destruição intensiva da natureza, ativando, desta forma, os limites do capital e sua lógica destrutiva e improdutiva (o capital financeiro, rentista, perdulário) na atualidade, com implicações em todos os complexos sociais (MÉSZÁROS, 2008; NETTO; BRAZ, 2009).

Consideramos aqui a educação não somente como política pública de caráter social, mas também como complexo da sociedade, altamente relacionada com a sociabilidade em sua integralidade, ou seja, com os aspectos políticos, econômicos, produtivos, das ideologias, etc. (LESSA; TONET, 2011). Assim, as forças e relações produtivas, no contexto objetivo em que se colocam e com os devidos embates de posições e ideologias, acabam por determinar, de forma reflexiva e não mecânica, a educação e as políticas educacionais, como as de currículo. Desta forma, os reajustes impostos pela forma de produção capitalista acabam por fazer com que a educação também sofra reformas, ainda mais considerando que as mesmas elites que comandam o sistema econômico-produtivo acabam por comandar, direta ou indiretamente, o sistema governamental (o Estado, o Direito e seus correlatos). Assim, essa tendência de globalização promovida por essa nova estruturação do capitalismo fez com que, de forma mais ampla, os organismos capitalistas internacionais iniciassem a influenciar mais fortemente as políticas educacionais no mundo, especialmente nos países periféricos ao grande capital, essencialmente pobres e dependentes dos países centrais como os Estados Unidos e as nações europeias.

A literatura denomina essa nova organização capitalista como *neoliberalismo*, uma versão mais moderna e aprofundada do liberalismo, que, como este, pretende cada vez mais diminuir o papel do Estado, realizando a defesa da propriedade privada e a defesa da liberdade do mercado, promovendo a competição e o individualismo exacerbado (ORSO, 2007). Podemos compreender esse movimento como uma tentativa mais aprofundada da desumanização dos indivíduos humanos, tomando a todos como pequenas empresas e pequenos consumidores, competindo entre si em todas as esferas, inclusive educacional, afastando-se de qualquer ideal de solidariedade e justiça (FRIGOTTO, 1995). Com a crise estrutural do capital global na década de 1970 e, conseqüentemente, crises sociais e econômicas profundas em países periféricos, que avassalaram o Brasil durante a década de 1980, organismos internacionais, como

o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial (BM) se colocaram como solução para a reestruturação dos países provendo ajuda financeira, política e estrutural (CARDOZO, 2005). Eles se tornaram grandes financiadores das recuperações dos países periféricos, contanto que os ditames dessas instituições fossem devidamente acatados, em especial a adoção de medidas para a adequação a essa nova fase de capitalismo global, como as reformas educacionais necessárias para a formação básica em massa para os trabalhadores, para que se adequassem a esse novo *modus operandi* de produção. Nessa perspectiva, Faustino (2006) analisa a forma como essas ajudas internacionais se travestiram de uma faceta inclusiva e benéfica.

[...] a reforma estrutural teve que desenvolver uma poderosa retórica de inclusão, disseminá-la e financiar alguns projetos em setores estratégicos da sociedade com o objetivo de edificar a ideia de respeito às culturas e de distribuição da riqueza entre os “desvalidos”. Desta forma, os projetos desenvolvidos nos países periféricos, antes de serem entendidos como uma benevolência da classe dominante das economias centrais ou, ainda, como projetos de inclusão social, deveriam ser analisados sob a ótica apontada por Harvey (2005, p. 83) de que “o capital excedente de um lugar pode encontrar emprego noutro lugar em que as oportunidades de lucro ainda não foram exauridas”. (p.75)

Com a mudança na forma de produção capitalista e o ideário neoliberal tomando conta das discussões para as políticas públicas em todo o mundo, muitos países, como o Brasil, receberam financiamentos do BM e do FMI durante as décadas de 1980 e 1990. Para a concretização de tais auxílios, o país necessitou deixar-se fazer empreender uma quantidade de reformas em todas suas estruturas. Coggiola e Katz (1996) apontam que tais reformas já foram inicialmente implementadas com a promulgação da Constituição Federal de 1988 (CF/1988), tendo como principal arauto da imposição do neoliberalismo o então senador e membro da Assembleia Constituinte Fernando Henrique Cardoso. Conforme os autores (*ibidem*), apesar de uma grande quantidade de avanços em termos de direitos individuais em relação ao período do regime militar, os fundamentos da ideologia neoliberal já se encontravam na carta magna: ajuste fiscal para o controle dos gastos públicos e pagamento das dívidas externas; diminuição da influência do estado em serviços básicos como saúde, educação, entre outros, forçando seu sucessivo sucateamento; abertura para a entrada de capital externo e especulativo; abertura para privatizações; etc.

No mesmo ritmo, a educação acabou assim por ser alinhada à lógica do capital, atendendo às exigências do mercado que, por exigir cada vez maior produtividade, eficiência e flexibilidade do trabalhador, em um contexto de mudanças na base tecnológica e produtiva a nível global, obrigou o país a reformas para tal propósito de atendimento às necessidades da economia e da sociabilidade. (COGGIOLA; KATZ; BRAGA, 1995; MALANCHEN, 2016). A CF/1988 marcou assim a educação como um direito social de todos os cidadãos, mas já previamente indicando como objetivos do país a diminuição de desigualdades, o bem-estar de todos sem discriminação, na construção de uma sociedade justa e igualitária (BRASIL, 1988). Os objetivos da república se travestem como objetivos de uma sociedade mais

avançada e menos desigual que aquela que pintamos como uma sociedade sob o pensamento neoliberal, desigual por sua natureza capitalista, cujo objetivo máximo é a intensificação do lucro, o uso do trabalho individual enquanto mercadoria e a manutenção do sistema de classes (MÉZSÁROS, 2008). Essa é, entretanto, uma característica das sociedades burguesas atuais, que, por meio de uma classe dominante detentora do controle do Estado e de outros complexos da sociabilidade, apresentam uma proposição legal para a sociedade completamente diferente de sua realidade .

O avanço neoliberalista sobre as políticas educacionais em todo o mundo ganhou novos traços, que deram o tom das reformas ocorridas na década de 1990 em diante, com a Conferência Mundial de Educação para Todos, em Jomtien, Tailândia, em março de 1990. A conferência, patrocinada pelo Banco Mundial e pela Organização das Nações Unidas (ONU), gerou a assinatura, pelos países participantes, incluindo o Brasil, da *Declaração Mundial sobre Educação para Todos* e do *Plano de Ação para Satisfazer as Necessidades de Aprendizagem*, que tratou de lançar à educação, em especial à educação básica para as crianças e adolescentes, um papel central para o enfrentamento das desigualdades sociais, indicando a educação como o caminho para o desenvolvimento de toda a sociedade, nessa nova ordem econômica que se impunha após os períodos de crises. Tais apontamentos fazem parte do ideário neoliberal para as reformas educacionais que

[...] procuraram traduzir as demandas colocadas pela lógica do capital, [...] segundo os quais as mudanças econômicas impostas pela globalização exigem maior eficiência e produtividade dos trabalhadores, sendo necessário que estes se adaptem às exigências do mercado. A intervenção dos organismos como o FMI e o BM, aliada à submissão do governo brasileiro à economia mundial, repercute de maneira decisiva sobre a educação. Desse modo, a estratégia neoliberal é a de colocar a educação como prioridade, apresentando-a como alternativa de ascensão social e de democratização das oportunidades. (MALANCHEN, 2016, p. 29)

Um outro documento que, conforme Malanchen (2016) e Santos (2017), serviu como orientação para a elaboração das reformas educacionais no Brasil e em diversos outros países, foi o relatório *Educação: um tesouro a descobrir*, também conhecido como *Relatório Delors*, construído por uma comissão da Unesco como forma de sistematizar as principais características provenientes dos documentos de Jomtien. Jacomeli (2008, p. 146) analisa:

Se por um lado o discurso oficial enfatiza a escola como panaceia para todos os males da sociedade, o Relatório Delors vai referendar o discurso e ampliá-lo no sentido de adequar essa mesma escola para preparar o “cidadão-trabalhador” como forma de capacitá-lo a viver numa “sociedade democrática”.

Percebemos então o esforço que o relatório faz no caminho de apontar a educação para a preparação do cidadão para esse novo momento do capitalismo, “os desafios do futuro”, preparando-o de forma alienada, acrítica, numa suposta construção de ideais de “paz, liberdade e justiça social” (DELORS, 1998, p. 11). Seria a educação o adequado trajeto para o desenvolvimento de uma sociedade mais harmoniosa e que enfrentaria os problemas da atualidade, como “a pobreza, a exclusão social, as

incompreensões, as opressões, as guerras” (ibidem); claramente, o relatório traz apenas um discurso para a educação da população para o seu adestramento, para a aceitação de tais desigualdades como naturais da sociedade e como consequências das escolhas individuais, meritocráticas, em virtude de uma falsa igualdade de oportunidade para todos, e não como próprio fruto das contradições do sistema opressor.

Inferimos que as reformas educacionais que ocorreram por todo o mundo [...] trazem os mesmos princípios educacionais. Isso referenda a afirmação de que há um projeto de sociedade sendo pensado e engendrado pelos ideólogos que defendem o capitalismo. Nesse projeto, a educação escolar é pensada como a melhor ferramenta para conformar espíritos, inculcar valores, homogeneizar discursos e fazer com que os indivíduos aceitem como natural a reestruturação do capitalismo globalizado, com suas diferenças econômicas, sociais, culturais e outras. (JACOMELLI, 2008, p. 146)

O resultado legal desse movimento de recepção dos ditames internacionais para as reformas educacionais no país se consolidou na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394, de 1996 (LDB/1996). A lei se impõe como um marco legal para o estabelecimento de uma reforma da educação que atenda a esse projeto neoliberal e pós-moderno, alinhado com os desejos das classes dominantes (SAVIANI, 2008). O documento traz objetivos da educação, direitos e deveres de seus atores (sociedade, professores, alunos, etc.), aspectos da organização em níveis, etapas e modalidades, sobre os recursos e outras disposições; ainda, a lei traz diretrizes que seguiram para a reformulação dos currículos, acabando por culminar na virada do milênio nos documentos conhecidos como Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (BRASIL, 1996; 1999).

Como uma das orientações trazidas dos documentos das organizações internacionais, o ensino gratuito como dever do Estado se estendeu do ensino fundamental, apenas, para, de forma progressiva, também para o ensino médio, percorrendo toda a educação básica (BRASIL, 1996). Se por um lado tal obrigatoriedade é positiva, por suscitar como dever público o ensino de forma gratuita a toda a população durante a infância e adolescência, por outro essa medida se impõe por conta da necessidade da formação mínima de uma massa de trabalhadores, que necessitam de um mínimo rol de conhecimentos para se tornarem cidadãos eficientes e produtivos, “adestrados” para a vida pacífica na sociedade burguesa (SAVIANI, 2008; DUARTE, 2004, 2016).

O “problema” relacionado a não previsão de uma parte diversificada nos currículos na educação básica, que se tinha na CF/1988, foi então solucionado com a LDB/1996, que fala ainda, em primeira mão, na formulação de uma “base nacional comum”.

Art. 26 - Os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma **base nacional comum**, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela” (BRASIL, 1996, grifo nosso)

A previsão de uma parte diversificada dos currículos é, em si, algo positivo e necessário. Defendemos a necessidade de que todos os estudantes devam ter acesso e aprendizagem de

conhecimentos clássicos, universais e relevantes socialmente em toda a esfera cultural (principalmente na ciência, arte e filosofia), transformando-os em seres genéricos, de forma à reprodução e transformação da vida na sociedade nas suas máximas possibilidades e necessidades para a emancipação humana; compreendemos também que a forma como a prática social se percebe em cada estudante, turma, escola e região, é distinta nas suas singularidades, impondo diversificações no trato dos conteúdos e dos contextos (DUARTE, 2016). Desta forma, na educação e no currículo, precisamos colocar em prática e exercitar, no ato pedagógico, a dialética do singular, particular e universal.

Por outro lado, considerando a crítica da penetração do ideal neoliberalista na educação e a existência de escolas diferentes para a classe trabalhadora e para as elites, essa diversificação nos conteúdos curriculares pode ter como finalidade última, permitida por lei, a perpetuação de tais diferenças. Permitir-se-ia, sem constrangimentos, que a educação básica para as classes menos favorecidas seja rasa em conteúdos mínimos e com tal diversificação que permita o mero aceite do *status quo* da sociabilidade, do que é posto, sem a formação de consciência crítica e revolucionária. Enquanto isso, nas escolas para a minoria dominante, esta continuará a preparar, por meio do aprofundamento nos conteúdos de todas as áreas necessárias, para a formação de líderes e perpetuadores desse sistema, garantindo ainda o prosseguimento de seus estudos pelo acesso ao ensino superior. Devemos ainda observar a penetração do multiculturalismo² e do ideal do relativismo cultural nas políticas curriculares com o advento do pensamento pós-moderno, com a diversidade de saberes (populares, espontâneos, etc.) inseridos nas escolas e seu nivelamento com os saberes científicos (MALANCHEN, 2016).

Nesse mesmo sentido, podemos ainda indicar que uma característica muito presente, de caráter curricular, que foi posta em prática por meio da CF/1988 e pela LDB/1996 (e por documentos posteriores, como veremos), foi a essência da flexibilização dos saberes, voltando-se para o ideário neoliberal pós-moderno imposto pelo capital, centrado no estabelecimento para os estudantes de “saberes e competências adaptáveis ao mundo do trabalho flexível e da sociedade do conhecimento” (SANTOS, 2017, p. 46). De forma a garantir esse modelo de educação, focado na aprendizagem flexível, o Relatório Delors já havia estabelecido os seguintes pilares de conhecimento como fundamentais, e que foram carregados para os documentos curriculares dessas reformas no Brasil: o *aprender a conhecer*, *aprender a fazer*, *aprender a viver juntos* e *aprender a ser* (DELORS, 1998). Uma peculiaridade já próxima desse viés é possível de ser percebida no inciso I do Art. 32 da lei, que enumera como primeiro meio para a formação

² Neste texto não faremos uma discussão pormenorizada do pós-modernismo e dos relativismos epistemológico e cultural dominantes hoje na educação, em expressões como as do multiculturalismo. Sinalizamos, para não passar em branco, que os diversos, os “diferentes”, só podem ser diversos, “diferentes” socialmente, a partir de uma base mínima que lhes dê unidade, sendo que a premissa principal dessa base se assenta na necessidade de todos os seres humanos precisarem ter acesso aos meios fundamentais de produção da nossa existência. Desta forma, podemos afirmar que precisamos ter cuidado com o discurso da “diferença”, que pode estar “encobrindo”, de forma velada ou não, a desigualdade social, nos tornando assim, na “diferença”, indiferentes a ela – à desigualdade – e legitimando a sociedade reprodutora do capital.

básica do cidadão “o desenvolvimento da *capacidade de aprender*, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo” (BRASIL, 1996, grifo nosso).

Conforme Duarte (2011), caracteriza-se aqui uma formação voltada para o atendimento às demandas por trabalhadores com capacidade intelectual e de flexibilização para a rapidez das mudanças do mercado e do capital, mas somente nos aspectos relativos à necessidade de sua força de trabalho, sem uma formação integral, libertadora, que os permitam a realização da crítica de sua condição de dominados. Além da flexibilização dos saberes, há nos documentos oficiais a caracterização de um esvaziamento dos conhecimentos científicos em vista de uma “educação voltada para a formação de atitudes, valores e procedimentos” (MALANCHEN, 2016, p. 35), como vemos no inciso III do Art. 32 da LDB, que impõe o “(...) desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores” (BRASIL, 1999), nos denotando clara referência ao lema do “aprender a aprender”, que:

(...) remete ao núcleo das ideias pedagógicas escolanovistas, (...) deslocando o eixo do processo educativo do aspecto lógico para o psicológico; dos conteúdos para os métodos; do professor para o aluno; do esforço para o interesse; da disciplina para a espontaneidade, (...) o mais importante não é (...) assimilar determinados conhecimentos. O importante é aprender a aprender, isto é, aprender a estudar, a buscar conhecimentos, a lidar com situações novas. (SAVIANI, 2008, p. 429)

Conforme Jacomeli (2004) analisa, os discursos presentes nesses documentos e seus alinhamentos aos fundamentos propostos pelos organismos internacionais evidenciam fortemente suas aderências às abordagens pós-modernas. Subentende-se uma perspectiva de negação do conhecimento social e historicamente produzido pela humanidade em função da prioridade ao conhecimento fugaz, do cotidiano, pragmático e superficial, voltado para a resolução dos problemas do dia-a-dia (DUARTE, 2004; 2016). Encontramos aqui a essência da pedagogia do “aprender a aprender”, com a pretensão de que o indivíduo seja, então, aprendiz flexível, pronto para se educar ao longo de toda a vida, naturalizando a lógica do capital, com estímulo à competição, à cooperação para com a sociedade e para com o sistema produtivo. O trabalhador é sujeito, desta forma, a uma formação que o faça capaz de ser eficiente, produtivo e competente, adquirindo durante toda a vida competências variadas para se adequar aos mais diversos postos de produção e para a resolução de problemas variados, porém limitando-se a isso, sem a elevação a um nível de domínio dos conhecimentos que o permita a crítica às relações de produção e a possibilidade de sua transformação (DUARTE, 2001; MALANCHEN, 2016).

4 OS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS: FORMAÇÃO FLEXÍVEL, APRENDER A APRENDER E OUTRAS PANACEIAS

Como necessidade do delineamento curricular para o atendimento à LDB/1996 e um possível princípio de formatação da base nacional prevista na lei, instituíram-se os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), documentos curriculares de orientação para o trabalho do professor e do sistema escolar. Os PCN foram uma extensa série de documentos elaborados, prioritariamente, por professores e outros especialistas convocados para este fim pelo Ministério da Educação, em geral alinhados a seu pensamento. Nas primeiras versões desses documentos, houve também a consulta e assessoria de outros profissionais, entre eles professores e pesquisadores da educação básica e do ensino superior das mais variadas vertentes teóricas, mas os textos finais pouco tiveram alterações de suas versões inicialmente elaboradas (JACOMELLI, 2004).

O primeiro documento publicado, em 1997, traçava as linhas gerais da concepção dos parâmetros para os primeiros dois ciclos do Ensino Fundamental (1ª a 4ª séries); para esta etapa, nos próximos anos, foram publicados documentos específicos por áreas (Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais, História e Geografia, Artes, Educação Física) e também documentos relativos a temas transversais para o trabalho pedagógico com as crianças. Similarmente ocorreu com o 3º e 4º ciclos do Ensino Fundamental (5ª a 8ª séries³), com o documento com as linhas gerais para a etapa em 1998 e, posteriormente, para áreas e temas transversais. Jacomeli (2004) analisa as linhas gerais dos documentos, apontando o afastamento da proposta dos conhecimentos clássicos:

Toda a proposta dos PCNs parte da necessidade de se instituir referenciais curriculares para o sistema educacional brasileiro, com a garantia de respeito às diversidades culturais, étnicas, religiosas e políticas. Isso seria necessário, face à construção da cidadania numa sociedade que é múltipla, estratificada e complexa. A construção da cidadania tem como meta o ideal de igualdade entre os cidadãos e, para isso, é necessário o acesso à totalidade de bens públicos, entre eles, o conjunto dos conhecimentos socialmente importantes. (p. 68)

Os formatos de apresentação dos PCNs dos dois primeiros ciclos, acima apontados, são praticamente idênticos: os documentos apresentam, nas linhas gerais, os pressupostos pedagógicos e epistemológicos para essas diretrizes norteadoras da construção dos currículos, apresentando seus principais objetivos e competências gerais para a formação dos estudantes daquelas idades. Nos documentos das áreas, percebemos um encaminhamento ainda mais claro do que o currículo pretende: a *pedagogia do aprender a aprender* e a submissão à égide das diretrizes dos organismos internacionais e do discurso multiculturalista para a disseminação e o aceite do ideário neoliberal e do pensamento capitalista (MALANCHEN, 2016). A ênfase foi na proposição de um ensino com objetivos “para além da

³ À época, previa-se ainda o Ensino Fundamental de 8 anos, alterado para 9 por meio da Lei nº 11.274/2006.

transmissão de conhecimentos” (DELORS, 1998, p. 14), um ensino que possibilite os estudantes um conjunto de *competências, habilidades, valores e atitudes* para sua formação cidadã, o exercício da democracia e a vida em sociedade. Duarte (2004) aponta que estes encaminhamentos têm a função de relativização do conhecimento científico, filosófico e artístico acumulado historicamente, atribuindo-o ao mesmo status do conhecimento tácito, pragmático, cotidiano, do conhecimento que é construído individualmente pelas percepções imediatas, levando à “legitimação do pragmático e da superficialidade que caracterizam o cotidiano alienado” (Idem, p. 79).

Após tais documentos para as etapas anteriores e após o estabelecimento de novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o Ensino Médio, por meio da aprovação pelo Ministério da Educação (MEC) da Resolução CEB nº 3/1998 (BRASIL, 1998), surge o documento contendo as linhas gerais dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, bem como são lançados documentos das partes relativas a cada uma das áreas de conhecimento previstas para esta etapa de ensino, as áreas de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Suas Tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias (BRASIL, 2000). Apresenta-se no documento sobre um “novo Ensino Médio”, voltado a garantir aos estudantes sua integração ao mundo contemporâneo, em constante mudança, em especial em relação às tecnologias e às formas de produção (BRASIL, 2000). Percebe-se que suas orientações visam, então, a uma formação ainda mais voltada para o trabalho e para a aceitação das diferenças da sociedade, uma formação mais flexível, de ideário neoliberal e toyotista (SANTOS, 2017).

Pensar um novo currículo para o Ensino Médio coloca em presença estes dois fatores: as mudanças estruturais que decorrem da chamada “revolução do conhecimento”, alterando o modo de organização do trabalho e as relações sociais [...] (BRASIL, 2000, p. 6)

Não há o que justifique memorizar conhecimentos que estão sendo superados ou cujo acesso é facilitado pela moderna tecnologia. O que se deseja é que os estudantes desenvolvam competências básicas que lhes permitam desenvolver a capacidade de continuar aprendendo. (Idem, p. 14)

De fato, como denuncia Duarte (2001), o princípio do aprender a aprender é trazido no documento quase como um fim em si mesmo do processo educacional, seguindo o proposto por Coll (1994, p. 136), um dos assessores do MEC na elaboração dos PCN:

Numa perspectiva construtivista, a finalidade última da intervenção pedagógica é contribuir para que o aluno desenvolva a capacidade de realizar aprendizagens significativas por si mesmo numa ampla gama de situações e circunstâncias, que o aluno “aprenda a aprender”.

O caráter pedagógico fundado no construtivismo e nas “pedagogias do aprender a aprender” na proposta dos PCN torna-se evidente, de acordo com as proposições de Duarte (2000)⁴ e Malanchen

⁴ Duarte (2001, p. 36-37) fez o trabalho de sintetizar, em quatro posicionamentos valorativos, os princípios essenciais nos quais se baseiam as “pedagogias do aprender a aprender”: (i) “são mais desejáveis as aprendizagens que o indivíduo realiza por si mesmo, nas quais está ausente a transmissão, por outros indivíduos, de conhecimentos e experiências”; (ii) “é mais importante o aluno desenvolver um método de aquisição, elaboração, descoberta, construção de conhecimentos, do que esse aluno

(2016), por meio da organização curricular proposta por meio do elenco de competências e habilidades a serem desenvolvidas pelos estudantes e o grande foco na participação ativa dos estudantes enquanto criadores de seus conhecimentos, numa suposta aprendizagem autônoma. Duarte (2001) denuncia que a crença em princípios como esses são ilusões nas relações entre o conhecimento escolar, a formação integral dos estudantes e a prática social real, tendo um papel essencial na reprodução da sociedade capitalista como tal. Como analisa Duarte (2001, p. 36) para essa perspectiva, “aprender sozinho contribuiria para o aumento da autonomia do indivíduo, enquanto aprender como resultado de um processo de transmissão por outra pessoa seria algo que não produziria a autonomia”. Entretanto, em nossa perspectiva histórico-crítica, acreditamos exatamente no oposto, fundamentados na relação da categoria da liberdade com o trabalho educativo centralizado no processo de transmissão-assimilação dos clássicos: a plena liberdade de pensamento e de ação somente pode ser adquirida se o indivíduo conseguir apropriar-se das objetivações mais desenvolvidas, historicamente produzidas pela humanidade nas áreas da ciência, filosofia e arte (DUARTE; GAMA, 2017).

Os PCN advogam, em prosseguimento, que o “novo Ensino Médio” seria necessário para a adequação da educação aos novos tempos: uma sociedade em desenvolvimento tecnológico rápido e global e que necessita que os estudantes tenham formação básica para o trabalho e para o exercício de sua cidadania, para a preparação da sociedade para as mudanças estruturais passadas pelo mundo (BRASIL, 2000).

A formação do aluno deve ter como alvo principal a aquisição de conhecimentos básicos, a preparação científica e a capacidade de utilizar as diferentes tecnologias relativas às áreas de atuação. Propõe-se, no nível do Ensino Médio, a formação geral, em oposição à formação específica; o desenvolvimento de capacidades de pesquisar, buscar informações, analisá-las e selecioná-las; a capacidade de aprender, criar, formular, ao invés do simples exercício de memorização. (BRASIL, 2000, p. 5)

Como já proposto pela LDB e pelos PCN anteriores, os PCN para o Ensino Médio mantêm o foco na formação flexível dos estudantes, apoiada na construção de competências básicas para o trabalho, em especial o trabalho tecnológico, e para a vida harmoniosa em sociedade (MALANCHEN, 2016). Os conteúdos científicos, artísticos e filosóficos produzidos pela humanidade, em suas formas mais elaboradas, tem sua importância diminuída em virtude da valorização de outros saberes, em especial os procedimentais e atitudinais, mas também com a inserção da importância do respeito e valorização de saberes populares, do senso comum e do cotidiano, numa clara expressão da penetração do multiculturalismo no ideário educacional brasileiro (DUARTE, 2016). Uma expressão da valorização de outros saberes é clara no documento quando este sintetiza as finalidades e funções do Ensino Médio para o atendimento à LDB.

aprender os conhecimentos que foram descobertos e elaborados por outras pessoas”; (iii) “a atividade do aluno, para ser verdadeiramente educativa, deve ser impulsionada e dirigida pelos interesses e necessidades da própria criança”; (iv) “a educação deve preparar os indivíduos para acompanharem a sociedade em acelerado processo de mudança”.

[...]

- a formação da pessoa, de maneira a desenvolver **valores** e **competências** necessárias à integração de seu projeto individual ao projeto da sociedade em que se situa;
 - o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a **formação ética** e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
 - a preparação e orientação básica para a sua **integração ao mundo do trabalho**, com as competências que garantam seu **aprimoramento profissional** e permitam acompanhar as **mudanças que caracterizam a produção** no nosso tempo;
 - o desenvolvimento das **competências para continuar aprendendo**, de forma autônoma e crítica
- [...] (BRASIL, 1999, p. 10, grifos nossos)

Os parâmetros curriculares para a disciplina Química são apresentados no documento relativo às Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. A divisão dos PCN em áreas é, no discurso proposto no documento, uma tentativa de agrupar conhecimentos correlatos e suas formas de compreensão do mundo e da sociedade, numa perspectiva de currículo transdisciplinar, sem que haja a descaracterização ou desvalorização dos conteúdos ou das disciplinas, mas numa defesa de sua compreensão mais complexa e integrada (BRASIL, 2000). Apesar do discurso presente nos documentos, valorizando a trans/interdisciplinaridade e a contextualização, não há grande problematização ou discussão do que sejam a trans/interdisciplinaridade ou ainda a contextualização ali defendida, bem como não se vê, nem nessas bases legais nem nos documentos posteriores, indícios da concretização desses preceitos de integração dos conhecimentos de forma mais ampla para uma formação substancialmente integral e emancipatória dos indivíduos. Pelo contrário, há uma grande valorização dos conhecimentos superficiais, cotidianos, voltados para a resolução de problemas imediatos e concretos, de forma pragmática, com a valorização de conhecimentos ditos “úteis” ou mesmo “significativos”, de aplicação mais direta na vida dos estudantes (DUARTE, 2004). Tais organizações curriculares, que não encontram embasamento na categoria trabalho como princípio organizador do currículo, conforme Malanchen (2016), podem levar a uma visão limitada da realidade, a uma compreensão apenas daquilo que é aparente, superficial, não permitindo a apreensão do conhecimento em sua totalidade, a síntese sobre os objetos estudados, impossibilitando o movimento de elevação da consciência à essência.

A seção que inicia o documento dos PCN das Ciências da Natureza, nomeada “O sentido de aprendizagem na área”, aponta novamente o caminho pelo qual este e outros documentos curriculares pretendem orientar a educação nesta etapa de ensino. O documento da área dá ênfase à formação voltada para a resolução de problemas práticos do cotidiano e para a compreensão de equipamentos e tecnologias, em uma preparação para o trabalho capitalista moderno, inclusive pela escolha do nome da área.

Ao se denominar a área como sendo não só de Ciências e Matemática, mas também de suas Tecnologias, sinaliza-se claramente que, em cada uma de suas disciplinas, pretende-se promover competências e habilidades que sirvam para o *exercício de intervenções e julgamentos práticos*. Isto significa, por exemplo, o entendimento de *equipamentos* e de *procedimentos técnicos*, a obtenção e análise de *informações*, a avaliação de riscos e benefícios em *processos tecnológicos*, de um significado amplo para a cidadania e também para a *vida profissional*. (BRASIL, 2000, p. 6-7, grifos nossos).

Apesar de afirmar que toma uma organização trans/interdisciplinar do currículo, o documento tenta dar alguma noção da importância e relevância para o estudo disciplinar dentro da área. Na descrição para cada uma das disciplinas, de Matemática, Física, Biologia e Química, são apresentados, primordialmente, exemplos de aplicações tecnológicas e de conhecimentos vinculados ao mundo contemporâneo, sendo pouco mencionados conhecimentos mais amplos, abstratos, clássicos das disciplinas. O trecho sobre a disciplina de Química é uma demonstração clara deste fato.

Expandindo a sistematização das propriedades gerais da matéria, a Química dá ênfase às transformações geradoras de novos materiais. Ela está presente e deve ser reconhecida nos alimentos e medicamentos, nas fibras têxteis e nos corantes, nos materiais de construção e nos papéis, nos combustíveis e nos lubrificantes, nas embalagens e nos recipientes. (BRASIL, 2000, p. 10)

Neste documento, se por um lado o tom curricular se dá por meio dessa ênfase no pragmatismo e na compreensão dos conhecimentos mais tácitos e úteis na perspectiva do trabalho e do cotidiano, há também indicações interessantes sobre a questão do uso dos contextos e da integração entre os conhecimentos para a compreensão da realidade em sua totalidade, o que consideramos como um avanço, já que nunca haviam sido antes apresentadas em documentos curriculares. O documento avança ao tentar demonstrar a indissociabilidade dos conhecimentos, que devem ser conhecidos de forma disciplinar em suas especificidades e aprofundamentos, mas também em sua integralidade transdisciplinar enquanto conhecimentos sistematizados pelo gênero humano em sua história. Parte desses preceitos vão de encontro à categoria de conhecimento clássico – visto que são os sistematizados pela humanidade de maneira histórica e social – e também do trabalho enquanto princípio organizador do currículo – a organização por meio da disciplinaridade para dar conta dos conteúdos específicos enquanto instrumentos de análise no movimento de síntese à síntese, rumo à compreensão da totalidade.

[...] o aprendizado deve ser planejado desde uma perspectiva a um só tempo multidisciplinar e interdisciplinar, ou seja, os assuntos devem ser propostos e tratados desde uma compreensão global, articulando as competências que serão desenvolvidas em cada disciplina e no conjunto de disciplinas, em cada área e no conjunto das áreas. Mesmo dentro de cada disciplina, uma perspectiva mais abrangente pode transbordar os limites disciplinares. (BRASIL, 2000, p. 9)

Apesar do documento tentar caracterizar as especificidades de cada disciplina, contraditoriamente ele toma também outros rumos: a todo momento, os PCN indicam a necessidade de aprendizagem de forma interdisciplinar e/ou transdisciplinar, porém de forma difusa, sem responder de que forma isso pode ser feito, quais métodos podem ser utilizados para tais objetivos. Ainda, e que consideramos mais grave, é o chamado a uma educação que fuja da obtenção dos conhecimentos necessários ao estudante para que se imprima a humanidade necessária para sua vida em plenitude, mas que pretende a “promoção de valores como a sensibilidade e a solidariedade, atributos da cidadania” (idem, p. 6) e outros valores e

atitudes, ou ainda que só pretenda ao atendimento imediatista da tecnologia e do modo de produção, como o aprendizado de “conhecimentos práticos, contextualizados, que respondam às necessidades da vida contemporânea” (idem, p. 7).

O documento da área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias inicia seus parâmetros para a construção de currículos na forma de um elenco de objetivos comuns de aprendizagem da área, sem distinção disciplinar (BRASIL, 2000). Tais objetivos, como já colocamos anteriormente, são apresentados na forma de um rol de competências e habilidades próprios da área, da seguinte forma: há uma ou duas competências, bastante amplas e generalistas, para cada campo de conhecimento (*representação e comunicação, compreensão e investigação e percepção social e histórica*) e, para cada competência, algumas habilidades próprias para sua construção. O próprio formato de apresentação desses objetivos para a área já caracteriza a minimização do saber dos conhecimentos científicos mais desenvolvidos na formação dos estudantes.

Lopes e Macedo (2011) julgam as políticas curriculares que focam no desenvolvimento de competências como desdobramento da racionalidade tyleriana, do eficientismo curricular, da relação linear entre objetivo e avaliação. Essas competências se apresentam em um movimento de afastamento dos currículos dos conhecimentos científicos em direção à capacidade de agir sobre as situações, síntese que concorda com Duarte (2004), que aponta que o desenvolvimento de competências e habilidades como modelo curricular opera na fuga da objetividade dos conteúdos, no sentido do pragmatismo característico das pedagogias do aprender a aprender. Exemplos que demonstram essa filosofia são uma das competências gerais no campo da compreensão e investigação (“Desenvolver o raciocínio e a *capacidade de aprender*”) e em uma das habilidades (“Aplicar as *tecnologias* associadas às Ciências Naturais na escola, no *trabalho* e em outros contextos relevantes para sua vida”) (BRASIL, 2000, p. 12-13, grifos nossos).

Não há modificações em termos das perspectivas educacionais nos PCNs na seção específica para a disciplina de Química. Os conhecimentos científicos para a compreensão da dimensão química do mundo e da natureza não foram enfatizados como conhecimentos culturais a serem apreendidos pelos estudantes em sua forma mais elaborada, de forma a possibilitar a reprodução da humanidade em cada sujeito, como o previsto por meio dos conteúdos clássicos para a PHC. O documento acaba por inferir ênfase na aprendizagem de conhecimentos para a construção de habilidades e competências, para a resolução dos problemas práticos e para a formação de uma suposta cidadania, que, como aqui já indicamos, acaba por se demonstrar como uma subserviência ao pensamento neoliberal, alienado às desigualdades e às explorações.

Enfim, as competências e habilidades cognitivas e afetivas desenvolvidas no ensino de Química deverão capacitar os alunos a tomarem suas próprias decisões em situações problemáticas, contribuindo assim para o desenvolvimento do educando como pessoa humana e como cidadão. (BRASIL, 2000, p. 32)

Como ocorre nos documentos para o Ensino Fundamental, os PCNs para o Ensino Médio sugerem o tratamento dos conhecimentos, para possibilitar a construção das competências e habilidades, por meio de temas, que permitiriam a contextualização dos conhecimentos e sua flexibilidade para, por exemplo, a resolução de situações-problema (“Os conteúdos nessa fase devem ser abordados a partir de temas que permitam a contextualização do conhecimento”) (BRASIL, 2000, p. 36). Como já apontado por Malanchen (2016), o uso de temas transversais no ensino, sob o pretexto de possibilitar a interação dos conhecimentos com a realidade, estariam na verdade a favor de uma proposta de educação para a contemporaneidade, para a adequação da formação para a forma de produção atual, um capitalismo de acumulação flexível e que necessitaria de trabalhadores com a mesma flexibilidade de habilidades em contexto global.

A proposição de temas como mediadores do conhecimento nas diversas disciplinas do currículo é reforçada no documento conhecido como PCN+ (Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais) (BRASIL, 2004). O documento aparenta aprofundar-se no ideário neoliberal trazido por meio dos relatórios dos organismos internacionais, tanto em relação à incorporação das premissas de uma educação para a cidadania, para o convívio harmonioso em uma sociedade democrática como posta, com suas desigualdades e contradições, como em relação à formação voltada para o trabalho.

[...] (*O Ensino Médio reformado*) procurou atender a uma reconhecida necessidade de atualização da educação brasileira, tanto para impulsionar uma democratização social e cultural mais efetiva pela ampliação da parcela da juventude brasileira que completa a educação básica, como para responder a desafios impostos por processos globais, que têm excluído da vida econômica os trabalhadores não-qualificados, por conta da formação exigida de todos os partícipes do sistema de produção e de serviços. (Idem, p. 8, inclusão nossa)

Conforme o PCN+, na seção de Química, o objeto de estudo da Química apresenta-se como um tripé: “transformações químicas, materiais e suas propriedades e modelos explicativos” (Idem, p. 87). Indica-se que, para o sucesso na compreensão de tais conhecimentos, o trabalho pedagógico deve se basear em três fundamentos:

- contextualização, que dê significado aos conteúdos e que facilite o estabelecimento de ligações com outros campos de conhecimento;
- respeito ao desenvolvimento cognitivo e afetivo, que garanta ao estudante tratamento atento a sua formação e seus interesses;
- desenvolvimento de competências e habilidades em consonância com os temas e conteúdos do ensino. (BRASIL, 2004, p. 87-88)

Conforme verificamos pelo trecho transcrito, não há nenhum descolamento dessas perspectivas educacionais curriculares com as premissas do ideário neoliberalista e eclético, multiculturalista, já presente nos PCNs e nos relatórios dos organismos internacionais. Percebemos uma exacerbação dos

conhecimentos mais tácitos, com significado imediato, bem como uma ênfase ao respeito às diferenças na aprendizagem e ao desenvolvimento de competências e habilidades, com pouco ressaltado ao desenvolvimento da capacidade de compreensão e transformação do mundo por meio dos conhecimentos científicos especializados de cada disciplina e interligados em sua totalidade. Na apresentação dos temas propostos para o estudo da Química, apesar de alguns se relacionarem intimamente com os conteúdos específicos da ciência, como “Energia e transformação química” ou “Primeiros modelos de constituição da matéria”, outros trazem temas amplos e que sugerem um entendimento superficial sobre a Química e suas mediações nesses meios, como “Química e biosfera” e “Química e litosfera”.

Os temas estruturadores que o documento apresenta como estudo da sobrevivência do homem (falando das relações da Química com a hidrosfera, atmosfera, litosfera e biosfera) apontam para um estudo da forma como o homem transforma o mundo e pretendem “uma visão mais integrada do mundo físico, natural e construído” (BRASIL, 2004, p. 106). Entretanto, ao analisar alguns dos objetivos propostos, na forma de competências e habilidades, verifica-se que não se explicita no documento uma visão crítica do mundo em relação à forma como estas transformações acontecem. Por exemplo, no tema “Química e hidrosfera”, pretende-se que o estudante desenvolva as seguintes competências, a respeito das perturbações que a ação humana proporciona nas águas:

- Buscar dados e informações sobre perturbações provocadas por ação humana na hidrosfera e compreender o papel das fontes, do percurso e dos sorvedouros dos agentes causadores de poluição (detergentes, praguicidas, metais pesados, etc.) e de contaminação (agentes patogênicos).
- Avaliar as dimensões das perturbações na hidrosfera provocadas por ação humana para desenvolver ações preventivas ou corretivas, individual ou coletivamente. (Idem, p. 102)

Não se percebe, por meio das competências desejadas, que os estudantes devem apresentar uma visão crítica em relação ao mundo e seu sistema de produção, que utiliza de forma extensiva os recursos naturais (como a água) para a produção de mercadorias para o mercado e o consumo desenfreado, na formação de uma concepção de mundo, como pretende a PHC, do materialismo histórico-dialético e a compreensão da totalidade por meio da assimilação dos clássicos. Pelo contrário, pretende que os estudantes avaliem as perturbações e desenvolvam ações individuais ou coletivas para sua mitigação, de forma a colocar o problema como individual ou de pequenos grupos dos seres humanos, como se esses problemas de poluição, contaminação e outros fossem, em maior extensão, causados pela ação individual dos homens, das famílias. Como avalia Duarte (2004), parece haver um oculto convite para a “mudança de atitudes” em relação às atividades individuais, como é vastamente publicado em campanhas (“Evite o desperdício”, “Não jogue lixo em lugares inadequados”), sem, entretanto, tecer uma crítica à forma de produção capitalista, maior exploradora do homem e da natureza e maior causadora desses problemas

em sua fome por lucro e capital, que extrai e inutiliza os recursos naturais em velocidade e extensão muito mais elevadas que qualquer indivíduo ou comunidade.

Em síntese, sob uma fachada construtivista e humanista, os PCN e suas orientações complementares acabam por associar as aprendizagens aos fatos cotidianos, superficiais, por meio do uso dos temas e de conhecimentos tácitos, e também à estruturação de um espírito de formação de sociabilidade na cidadania e na democracia, mas que em seus pormenores são voltados para a reprodução da sociedade reprodutora do capital (TONET, 2007). Tais preceitos curriculares, em conjunção com as políticas educacionais do período vigente, se afastam das perspectivas críticas que aqui defendemos: uma educação que se ponha no caminho da transmissão e assimilação dos conteúdos clássicos pelos indivíduos, em um currículo organizado de acordo com o princípio da categoria trabalho, que permita, assim, uma formação integral dos sujeitos, em especial da classe trabalhadora, para uma concepção de mundo em oposição à sociabilidade reprodutora do capital vigente.

Apesar de nossas críticas aqui desenvolvidas, compreendemos que a educação se faz em contextos sócio-históricos específicos, determinados em última instância pela forma como nos organizamos para produzir nossa existência, no qual os atores e autores sociais, com projetos históricos de sociedade diferentes, estão em disputa. Disso, decorre duas questões fundamentais para a disputa curricular. A primeira, relacionada à clareza que precisamos ter com relação a impossibilidade de uma educação emancipadora na sociabilidade burguesa, pois só é possível a formação do homem de forma omnilateral em uma sociedade emancipada do capital (TONET, 2007). Não decorre daí que precisamos conquistar uma sociedade emancipada do capital para que a educação que defendemos seja exercitada e disputada: a tensão entre o que é e o que poderá ser permeia o processo de reprodução e transformação social, incluindo a educação, o tempo todo. Precisamos, por dialeticidade no agir, elevar a consciência da classe trabalhadora, disputando todos os espaços sociais, incluindo a educação; contudo, sempre tendo o cuidado do agir politicamente tendo como meta maior a transformação social, para evitar sucumbir aos processos de alienação e cooptação travados na luta de classes no seu momento atual.

A segunda questão é que a disputa realizada na educação atualmente encontra vertentes críticas a sociedade reprodutora do capital que, no geral, não encontram alternativas para além dela, propondo, geralmente, soluções “críticas” de adaptação (aperfeiçoamento da democracia burguesa), seja em chave de uma cidadania abstrata, seja em chave multicultural ou até pós-moderna (com toda gama de variações e tonalidades), criando assim dificuldades para a disputa contra-hegemônica e colaborando para diluir, ou até mesmo frear e se opor a, os processos de luta pela transformação social. No campo da produção curricular, temos encontrado a presença de educadores, incluindo educadores químicos, que não coadunam com posicionamentos neoliberais, assim como de literatura produzida na área, na qual as proposições de “avanços” são efetivadas por dentro dos mecanismos e estruturas de Estado, a exemplo

de comissões, conselhos e assessorias, em todos os níveis educacionais. Avanços que, de forma contraditória, nem sempre apontam na direção que desejamos, mas que, contudo, refletem os limites e possibilidades individuais e sociais dados na conjuntura moderna. Nos é clara a intenção de tais educadores e pesquisadores, na formulação dos documentos curriculares aqui analisados, de vencer as lacunas que políticas anteriores acabaram por deixar, como a concepção de um currículo intensamente fragmentado, com conhecimentos pouco significativos, isolados da realidade dos estudantes, ou como as dificuldades de aprendizagem dos estudantes e os grandes déficits de conhecimento científico para a população em geral, como já apontado por Rosa e Tosta (2005), Nunes e Nunes (2007) e Oliveira e Macedo (2014); porém, não é possível reconhecer nesses documentos uma postura fundamentalmente crítica do fenômeno educacional e do modo de produção vigente.

5 CONCLUSÕES

Consideramos que a Educação Básica, em especial a etapa do Ensino Médio, incluindo os conhecimentos na disciplina Química, deve contribuir para a criação de uma concepção de mundo materialista histórico-dialética e para uma formação que eleve a consciência dos sujeitos sociais para a necessidade histórica da transformação da sociedade. Com base na Pedagogia Histórico-Crítica, temos como pressuposto que os currículos devem se orientar pela categoria trabalho, tanto no seu sentido ontológico (fundante do ser social), como epistemológico (base do conhecimento humano que permite a sua ação, historicamente situada), expresso nos conhecimentos clássicos. Pedagogicamente, esses conhecimentos precisam ser assimilados por todos os sujeitos sociais, principalmente nos conteúdos e formas da ciência, filosofia e arte, para se tornarem seres genéricos, universais e contemporâneos. Assim, a educação não deve somente dar conta dos conhecimentos necessários para o mundo do trabalho, na atual forma alienada e alienante ou para a resolução de problemas imediatos, da contemporaneidade, como proposto nos documentos analisados, pois a formação integral e emancipadora somente pode se constituir por uma formação omnilateral que busque uma sociedade igualitária.

Percebemos que os currículos e as políticas curriculares, durante o período estudado, não dão conta das indicações acima, estando relacionadas especialmente a uma formação para o desenvolvimento de competências e habilidades flexíveis, sedimentadas nas visões de matriz neoliberal e no ideário das pedagogias do aprender a aprender, com ênfase em saberes muitas vezes distintos dos científicos, de modo a adaptar os sujeitos sociais de forma “cordeira e ordeira” à sociabilidade vigente e como força de trabalho adequada às novas demandas do capital. Analisamos que as linhas gerais para a adoção destas perspectivas na educação brasileira iniciaram sua trajetória a partir da CF/1988 e da implementação da

LDB/1996, que adotaram várias das demandas de organismos internacionais para a educação dos países em desenvolvimento, em especial no direcionamento da formação para o trabalho e para o pragmatismo.

Nos documentos dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e em suas Orientações Complementares (PCN+) para o Ensino Médio, encontramos a materialização, em termos de norteamento curricular, das perspectivas apontadas acima. A minimização da importância dos conhecimentos científicos, filosóficos e artísticos mais elaborados, desenvolvidos historicamente pela humanidade, como objetivos curriculares nas escolas, no sentido da valorização de diversos outros saberes, tonaliza a reforma pretendida para essa etapa, numa clara penetração do pós-modernismo e do multiculturalismo. Para a disciplina Química, a valorização da construção curricular por meio de temas, sob uma suposta inter/transdisciplinaridade, e objetivos descritos na forma de competências e habilidades, sedimentam o apreço por conhecimentos preferencialmente tácitos, superficiais e cotidianos, apropriados para uma formação acrítica e a-histórica de indivíduos para a reprodução da sociabilidade capitalista, apesar de reconhecermos os caracteres contraditório e histórico de produção de tais documentos curriculares.

Considerando o cenário educacional brasileiro vigente, podemos indicar que as reformas que os documentos aqui estudados impuseram aos currículos e políticas curriculares para o Ensino Médio, no período analisado, são como presságios para um projeto ainda mais voltado para a atual matriz ultraliberal que vem se impondo no país na atualidade. Como denuncia a literatura, as políticas educacionais propostas pela BNCC e pela Reforma do Ensino Médio se apoiam em um atendimento ainda mais subserviente aos anseios do capital e do controle burguês nas questões educacionais brasileiras, de acordo com os interesses das elites em detrimento dos interesses da classe trabalhadora, inclusive como um possível caminho para a privatização em larga escala (SAVIANI, 2016; KUENZER, 2017; MARSIGLIA et al., 2017; RIBEIRO, 2018). Não foi possível nesta pesquisa realizar tal aproximação das trajetórias e discussões a respeito dos documentos analisados às políticas supracitadas, devido ao espaço do trabalho e à sua especificidade, porém apontamos como possíveis futuros passos para nossas pesquisas os enfoques na BNCC e no “Novo” Ensino Médio, necessários de serem devidamente analisados.

Em nossa concepção crítico-dialética para o currículo, como um campo de luta contra-hegemônico no campo educacional, assumimos a necessidade da existência de uma base nacional curricular, de conteúdos e objetivos mínimos para toda a população, que contemple os elementos da cultura erudita necessários para instrumentalizar os estudantes à uma compreensão crítica da totalidade, do funcionamento do mundo, da natureza e da sociedade, além de permitir o desenvolvimento pleno de suas faculdades psíquicas, sem perder de vista a formação de uma concepção de mundo para além da atual sociedade classista, opressora e desigual. Entendendo os limites que estão postos na atual conjuntura, especialmente no atual momento sombrio que passamos, de retrocessos nos campos político e

educacional, de cerceamento da liberdade e do trabalho dos professores, esperamos que este texto possa ser luz no caminho da construção de ações e reflexões.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 21 mar. 2020.
- BRASIL. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 22 mar. 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC; SEF, 1997.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho de Educação Básica. **Resolução CBE nº 3, de 26 de junho de 1998**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: MEC; CNE/CEB, 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Bases Legais. Brasília: MEC; Semtec, 1999.
- BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Ensino Médio. Parte III: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC; Semtec, 2000.
- BRASIL. Ministério da Educação. **PCN+ Ensino Médio**: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC; Semtec, 2004.
- CARDOZO, M. J. P. B. Crise do Capital: ajuste estrutural e as reformas educacionais propostas pelo Banco Mundial. In: Jornada Internacional de Políticas Públicas. II Jornada Internacional de Políticas Públicas, 2005, São Luís. **Anais [...]**. São Luís: UFMA, 2005.
- COGGIOLA, O.; KATZ, C. **Neoliberalismo ou crise do capital?** São Paulo: Xamã, 1996.
- COGGIOLA, O.; KATZ, C.; BRAGA, R. **Novas tecnologias**: crítica da atual reestruturação produtiva. São Paulo: Xamã, 1995.
- COLL, C. **Aprendizagem Escolar e Construção do Conhecimento**. Porto Alegre: Artmed, 1994.
- DELLA FONTE, S. S. Fundamentos teóricos da pedagogia histórico-crítica. In: MARSIGLIA, A. C. G. (Org.) **Pedagogia Histórico-Crítica**: 30 anos. 1. ed. Campinas: Autores Associados, 2011, p. 23-42.
- DELORS, J. **Educação**: Um tesouro a descobrir. Relatório da comissão internacional sobre educação para o século XXI. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 1998.
- DUARTE, N. A anatomia do homem é a chave da anatomia do macaco: a dialética em Vigotski e em Marx e a questão do saber objetivo na educação escolar. **Educação & Sociedade**, v. 21, n. 75, 2000, p. 79-115.
- DUARTE, N. **Vigotski e o 'aprender a aprender'**: crítica às proposições neoliberais e pós-modernas da

teoria vigotskiana. 2.ed. Campinas: Autores Associados, 2001.

DUARTE, N. (org.). **Crítica ao fetichismo da individualidade**. Campinas: Autores Associados, 2004.

DUARTE, N. Fundamentos da Pedagogia Histórico-Crítica: a formação do ser humano na sociedade comunista como referência para a educação contemporânea. In: MARSIGLIA, A. C. G. (org.). **Pedagogia Histórico-Crítica: 30 anos**. 1. ed. Campinas: Autores Associados, p. 7-22, 2011.

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

DUARTE, N.; GAMA, C. N. Concepção de currículo em Dermeval Saviani e suas relações com a categoria marxista de liberdade. **Interface: Comunicação, Saúde, Educação**, v. 21, n. 62, 2017, p. 521-530.

FAUSTINO, R. C. **Política educacional nos anos de 1990**: o Multiculturalismo e a interculturalidade na educação escolar indígena. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

FERREIRA, C. G. **Fundamentos Histórico-Filosóficos do Conceito de Clássico na Pedagogia Histórico-Crítica**. Tese (Doutorado em Educação Escolar). Programa de Pós-graduação em Educação Escolar, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Araraquara, 2019.

FRIGOTTO, G. **Educação e crise do capitalismo real**. São Paulo: Cortez, 1995.

GAMA, C. N. **Princípios curriculares à luz da Pedagogia Histórico-Crítica**: as contribuições da obra de Dermeval Saviani. 2015. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2015.

JACOMELI, M. R. M. **Dos Estudos Sociais aos Temas transversais**: uma abordagem histórica dos fundamentos teóricos das políticas educacionais brasileiras (1971-2000). 2004. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2004.

JACOMELI, M. R. M. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) para o Ensino Fundamental e Relatório Delors: Estabelecendo aproximações. **Quaestio**, v. 10, n. 1, 2008.

KUENZER, A. Z. Trabalho e Escola: A flexibilização do Ensino médio no contexto do regime de acumulação flexível. **Educação & Sociedade**, v. 38, n. 139, 2017, p. 331-354.

LESSA, S.; TONET, I. **Introdução à filosofia de Marx**. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

LOPES, A. C. O ensino médio em questão. **Química Nova na Escola**, v. 4, n.7, p. 11-14, 1998.

LOPES, A. C. Competências na organização curricular da reforma do ensino médio. **Boletim Técnico do SENAC**, v. 27, n.3, p. 1-20, 2001.

LOPES, A. C. Os Parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio e a submissão ao mundo produtivo: o caso do conceito de contextualização. **Educação & Sociedade**, v. 23, n. 80, p. 386-400, 2002.

LOPES, A. C.; GOMES, M. M.; LIMA, I. S. Diferentes Contextos na área de ciências nos PCN para o ensino médio: limites para a integração. **Contexto & Educação**, v. 69, p. 45-68, 2003.

LOPES, A. C.; MACEDO, E. **Teorias de currículo**. 1. ed. 3. reimp. São Paulo: Cortez, 2011.

- LUKÁCS, G. **Prolegômeros para uma ontologia do ser social**: questões de princípios para uma ontologia hoje tornada possível. São Paulo: Boitempo, 2010.
- LUKÁCS, G. **Para uma ontologia do ser social**, v. I. São Paulo: Boitempo, 2012.
- LUKÁCS, G. **Para uma ontologia do ser social II**. São Paulo: Boitempo, 2013.
- MALANCHEN, J. **Cultura, Conhecimento e Currículo**: Contribuições da Pedagogia Histórico-Crítica. Campinas: Autores Associados, 2016.
- MARSIGLIA, A. C. G. et al. A base nacional comum curricular: um novo episódio de esvaziamento da escola no Brasil. **Germinal**, v. 9, n. 1, 2017, p. 107-121.
- MÉSZÁROS, I. O marxismo hoje. **Crítica Marxista**, São Paulo, Brasiliense, v. I, n.2, 1995, p.129-137. Entrevista concedida a Chris Arthur e Joseph McCarney.
- MÉSZÁROS, I. **Educação para além do Capital**. São Paulo: Boitempo, 2008.
- NETTO, José Paulo; BRAZ, Marcelo. **Economia Política**: uma introdução crítica. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2009. Vol. I. 258p.
- NUNES, A. O.; NUNES, A. O. PCN – Conhecimentos de Química: um olhar sobre as orientações curriculares oficiais. **Holos**, v. 2, p. 105-113, 2007.
- OLIVEIRA, V. B.; MACEDO, M. J. H. Contextualização no Ensino de Química: Uma análise dos DCNEM e PCNS na construção de um ensino médio significativo. **Debates em Educação Científica e Tecnológica**, v. 4, n. 2, p. 114-120, 2014.
- ORSO, P. J. Neoliberalismo: equívocos e consequências. In: LOMBARDI, J. C.; SANFELICE, J. L. (Org.). **Liberalismo e Educação em debate**. Campinas: Autores Associados / Histedbr, 2007, p. 163-184.
- ROSA, M. I. P; TOSTA, A. H. O lugar da Química na escola: movimentos constitutivos da disciplina no cotidiano escolar. **Ciência & Educação**, v. 11, n. 2, p. 253-262, 2005.
- SILVA, M. R. A BNCC da reforma do ensino médio: o resgate de um empoeirado discurso. **Educação em revista**, v. 34, 2018.
- SANTOS, M. S. **Análise histórico-crítica dos livros didáticos de Química aprovados no PNLD 2015**. 2016. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Instituto de Física, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.
- SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 32. ed. Campinas: Autores Associados, 1999.
- SANTOS, M. S. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.
- SANTOS, M. S. **Pedagogia Histórico-Crítica**: primeiras aproximações. 11. ed. Campinas: Autores Associados, 2011.
- SANTOS, M. S. Educação escolar, currículo e sociedade: o problema da Base Nacional Comum Curricular. **Movimento** – Revista de Educação, v. 3, n. 4, 2016, p. 54-84.
- TONET, I. **Educação contra o capital**. Maceió: EDUFAL, 2007.
- TONET, I. **Socialismo**: um obstáculo à discussão. 2009. Disponível em:

http://ivotonet.xp3.biz/arquivos/SOCIALISMO_obstaculos_a_uma_discussao.pdf. Acesso em: 12 abr. 2020.

COMO CITAR ESSE ARTIGO

Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)

SIQUEIRA, Rafael Moreira; MORADILLO, Edlson Fortuna de; CUNHA, Maria Bernadete de Melo. O Ensino Médio e a disciplina Química no Brasil: uma análise crítico-dialética do Currículo e das Políticas Curriculares no período pós-redemocratização. *Debates em Educação*, Maceió, v. 12, p. 346-370, set. 2020. ISSN 2175-6600. Disponível em:

<https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/10000>. Acesso em: dd mmm. aaaa.

American Psychological Association (APA)

Siqueira, R., Moradillo, E., & Cunha, M. (2020). O Ensino Médio e a disciplina Química no Brasil: uma análise crítico-dialética do Currículo e das Políticas Curriculares no período pós-redemocratização. *Debates em Educação*, 12(Esp), 346-370. doi: <https://doi.org/10.28998/2175-6600.2020v12nEsp346-370>