

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CAMPUS SOROCABA
PPGED – PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

FLÁVIA HIDALGO SANTOS VIEGAS

**ANÁLISE CURRICULAR DA IMPLEMENTAÇÃO DE UM
CURRÍCULO CRÍTICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS
PELA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO
PAULO À LUZ DE PAULO FREIRE: LIMITES E
POSSIBILIDADES**

Sorocaba
2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CAMPUS SOROCABA
PPGED – PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

FLÁVIA HIDALGO SANTOS VIEGAS

**ANÁLISE CURRICULAR DA IMPLEMENTAÇÃO DE UM
CURRÍCULO CRÍTICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS
PELA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO
PAULO À LUZ DE PAULO FREIRE: LIMITES E
POSSIBILIDADES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da UFSCar *campus* Sorocaba, para obtenção do título de Mestre em Educação com ênfase em currículo crítico.

Orientação: Prof. Dr. Antonio Fernando Gouvêa da Silva

Sorocaba
2018

[VERSO DA FOLHA DE ROSTO]

Modelo de ficha catalográfica

http://www.sorocaba.ufscar.br/bsol/index.php?pg_id=31

FLÁVIA HIDALGO SANTOS VIEGAS

**ANÁLISE CURRICULAR DA IMPLEMENTAÇÃO DE UM
CURRÍCULO CRÍTICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS PELA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO À LUZ
DE PAULO FREIRE: LIMITES E POSSIBILIDADES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Educação, para obtenção do título de Mestre em educação com ênfase em currículo crítico. Universidade Federal de São Carlos. Sorocaba, 28 de junho de 2018.

Orientador(a)

Prof. Dr. Antonio Fernando Gouvêa da Silva
Universidade Federal de São

Carlos Examinador(a)

Profª. Dra. Neli Brito
Universidade Federal de Santa Catarina

Examinador(a)

Prof. Dr. Marcos Francisco Martins
Universidade Federal de São Carlos

DEDICATÓRIA

*À senhora minha mãe, Dna. Soraia, que fez tudo o que pôde, sozinha,
para que eu chegasse até aqui.*

*À Fernanda Mara, secretária do PPGEd , que demonstrou toda (e mais)
força e apoio, necessários para a decisão de seguir em frente.*

*Aos meus queridos alunos e colegas
docentes, que participaram da minha construção pessoal e
acadêmica, portanto, tiveram influência imensa na
execução desse trabalho.*

AGRADECIMENTO

Agradeço a todos que de alguma forma participaram e contribuíram com o desenvolvimento desse trabalho.

Ao Prof. Dr. Antônio Fernando Gouvêa da Silva, de maneira especial, agradeço ter visto em uma professora em início de carreira o profundo interesse pela educação, ter acreditado e conduzido com tanta dedicação e clareza minha formação.

Ao Prof. Dr. Marcos Francisco Martins, pelo enriquecimento de ideias e sempre disposição para acalmar inquietudes e expandir modos de pensar.

À minha mãe, Soraia Hidalgo dos Santos, que decidiu por uma formação de qualidade de sua única filha, sem perceber de início que ela se encaminhava para seguir também a sua carreira, cheia de admiração. Obrigada, minha mãe, por tudo o que me ensinou em âmbito pessoal e profissional. Obrigada pelo colo em momentos de descrença e pelos abraços em todas as conquistas.

À “família José Quevedo”: colegas e alunos da Unidade Escolar em que trabalho. Que grande honra trabalhar ao lado de vocês e aprender tanto. Especialmente, ao meu diretor, Prof^o. Fábio Valadão, que me ensinou muito sobre relações humanas dentro de uma escola, que me apoiou e incentivou quando tomei a decisão de fazer o mestrado e que sempre fez o possível para que eu conseguisse chegar até aqui. Obrigada!

Aos amigos Caio e Vinícius, companheiros desde a graduação, que me apresentaram o meio acadêmico, que insistiram e incentivaram minha formação, que confirmaram meu pertencimento também a este meio. Às risadas, ao coleguismo, às discussões, meu muito obrigada.

Às mulheres fortes Débora e Joyce, que demonstraram apoio incondicional e uma positividade imensa, decisivas para a realização desse trabalho. Obrigada por me assegurar no mesmo patamar.

Finalmente, com grande importância, meu muito obrigada às centenas de alunos que me permitiram participar do processo de formação. Sou quem são. A cada aluno, uma nova ideia, um novo olhar, algo a mais para acrescentar.

RESUMO

O presente trabalho trata-se de pesquisa cujo tema é a caracterização de fundamentos e práticas curriculares propostas para a implementação do currículo de ensino de ciências naturais pela rede estadual de educação de São Paulo, com o objetivo de analisar os limites e contradições existentes entre a fundamentação do currículo e as práticas adotadas. Incoerências foram observadas entre a justificativa e orientação da proposta curricular, apresentados no currículo oficial do Estado de São Paulo (CESP-2013) e o currículo apresentado, que limita a atuação em um currículo não crítico, que não atende a realidade do aluno. Será utilizada uma abordagem qualitativa metodológica de análise documental. Os dados foram coletados através de: análise documental e analisados através das categorias práxis e problematização. Fundamentados em Paulo Freire. Os resultados demonstraram as incoerências previamente observadas, sugerindo reestruturação e valorização da autonomia dos sujeitos educacionais na escolha de conteúdos no processo de construção do conhecimento.

Palavras-chave: Currículo Crítico; Paulo Freire; Ensino de Ciências

ABSTRACT

This work is an ongoing research, which theme is the characterization of foundations and curricular practices proposals for the natural sciences curriculum implementation by the educacional state network of São Paulo, in order to analyze the limits and contradictions existing between the foundation of the curriculum and the practices adopted. Inconsistencies were observed between justification and orientation of the curriculum proposal, presented in the official curriculum of the State of São Paulo (CESP-2013) and the curriculum used, which limitates the performance in a non- critical curriculum that does not meet the reality of the student. A methodological qualitative research approach will be used. Data will be collected through: document analysis.

Keywords: Critical curriculum; Paulo Freire; Natura Sciences Teaching

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas

Técnicas

CDA - Caderno do Aluno

CESP – Currículo do Estado de São

Paulo

ECN – Ensino de Ciências Naturais

UFSCar - Universidade Federal de São Carlos

SEE/SP – Secretaria de Educação do Estado de São Paulo

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	11
2. CURRÍCULO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS: CRÍTICAS E LIMITES PARA O ENSINO NA ÁREA	15
3. A PROPOSTA DE CURRÍCULO CRÍTICO	29
4. CURRÍCULO CRÍTICO À LUZ DE PAULO FREIRE	36
5. METODOLOGIA	47
5.1 A PESQUISA QUALITATIVA.....	47
5.2 A ANÁLISE DOCUMENTAL.....	48
5.3 ORGANIZAÇÃO DOS DADOS COLETADOS.....	49
6. RESULTADOS	50
6.1 RECORTES DA APRESENTAÇÃO DO CURRÍCULO DO ESTADO DE SÃO PAULO: UMA APRESENTAÇÃO CRÍTICA.....	50
.	
6.2 ANÁLISE DE PROPOSTAS DO CADERNO DO PROFESSOR.....	55
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	66
8. REFERÊNCIAS	68

1. APRESENTAÇÃO

As situações e âmbitos escolares tiveram muita influência em minha formação pessoal. Filha de mãe solteira, professora, passei a vida toda em um período em aulas regulares em outra Unidade Escolar e no outro (muitas vezes dois) perambulando pelos corredores da escola estadual em que minha mãe era diretora. Todos os ambientes escolares sempre me foram extremamente familiares, extremamente parte de mim. Desde a cozinha, onde recebia cuidados, mimos e onde aprendi que se colocasse gelatina para endurecer mais rápido no congelador ela endureceria, ou em que as mulheres (não, não haviam homens na cozinha), as “tias” das muitas que tive conseguiam curar minhas dores de ouvido esquentando uma fralda com todo o cuidado junto a um punhado de ervas e segurando-a próximo do local que doía. A fralda cheirava esquisito, mas curava minhas dores, tanto quanto os remédios que minha mãe, cuidadosamente, me dava.

Foi nessa escola estadual, em meados da década de 1990 que comecei a perceber a precariedade do ensino público, assim como a necessidade da comunidade da existência daquela escola. Vi a senhora minha mãe, Dona Soraia, como todos ali a chamavam, cantar o hino nacional à capela no microfone do pátio, pois fazia questão que seus alunos do Ensino Médio tivessem uma colação de grau, que celebrassem seus diplomas. Vi dona Soraia abrir a escola e permitir que fossem feitas reuniões tanto da paróquia católica local quanto da comunidade evangélica que ali existia. Ficávamos nós duas, enquanto as reuniões aconteciam, observando lá da porta da sala da direção.

Ali tive meu primeiro contato com os Diários Oficiais do Estado de São Paulo, vi minha mãe lutar contra a inerente municipalização do ensino até então estadual. Para me entreter em períodos que não estava em aula, quantas atividades mimiografei, de quantas aulas participei. Sete de setembro, para mim, nunca foi feriado. Sempre foi dia de desfile da escola. Aprendi a ler aos cinco anos de idade, pois todos com quem me relacionava na época eram educadores, e todos me educavam, muitas vezes intencionalmente, a maioria, sem perceber o tamanho impacto que me causavam.

Ali naquele ambiente tive meu primeiro contato com abuso infantil. Vi crianças mais novas que eu cansadas, com fome, com marcas de fio. Vi professores lavarem

cabeças de alunos nos banheiros, trazerem de casa remédios para piolhos, para febre, vermífugos. Vi ali o primeiro computador. Não podia mexer, era propriedade do Estado. Não tínhamos dinheiro para ter um em casa. Andei de enceradeira gigante e azul com as tias da limpeza. E o piso da escola era sempre encerado com extremo cuidado. Principalmente às vésperas de reuniões de pais e mestres.

Como merenda literalmente desde que aprendi a comer. Vi as flutuações da qualidade destas, falo de escassez de merenda com receio, pois já vi pão ser colocado no bolso para ser levado para casa.

Aos dez anos, vi dona Soraia chorar em sua festa de aposentadoria. Lembrome da data da publicação no Diário Oficial: 21 de dezembro de 1990. Vi Dona Soraia prestar concurso na prefeitura e trabalhar até hoje, completando com orgulho e peito estufado, 45 anos de magistério.

Nos anos finais do Ensino Fundamental, dona Soraia resolveu apertar mais um pouco o orçamento e colocar-me numa escola particular local. Foi um dos maiores impactos que já sofri na vida. Hoje sei que não pela diferença de proposta curricular, mas de diferença de cultura escolar.

Fui prestar vestibular. Já trabalhava desde os 14 anos. Paguei o único vestibular que queria realmente fazer do meu bolso, escondida de minha mãe. Todos os outros (uns 14, 15) ela fez questão de prover. Cursos de Engenharia e Farmácia. Chegando a convocação para a prova de Licenciatura em Ciências Biológicas, da UFSCar *campus* Sorocaba, pedi: “mãe, a senhora me leva?” Ela me respondeu: “Eu criei você com salário de professor. Nossa vida não foi ruim, mas foi difícil. Só que eu não posso reclamar. Jamais quis fazer outra coisa. Tem certeza? Se tiver, preste atenção que está cada vez mais desvalorizada a profissão.”

Em março do ano seguinte, eu, aos dezoito anos, saía de casa e ia pra cidade grande estudar. A única da família. Repreendida. Teve tanto exemplo pra aprender que não dá pra ser professor.

Em uma aula de um professor que teve grande influência em meu modo de pensar e redescobrir, me apropriar de todas as questões que já tinha vivido em educação, fui apresentada ao conceito de educação crítica e concepção curricular em Freire. Apresentei um seminário sobre, enfim começando a entender por baixo do Iceberg os diversos fatores que permeavam a educação e por quê existiam tantas dificuldades e conflitos ao falar de conhecimento e construção dele. Ao sair da aula, correndo para a escola em que já lecionava, ouvi um chamado característico desse

professor direcionado a mim e gelei. Na faculdade, ainda com a concepção hierárquica e tradicionalista do conceito professor-aluno, o professor detentor do conhecimento e o aluno pronto para ser sabatinado, com um certo receio, me virei e voltei. Meu primeiro diálogo fundamentado em Freire sobre educação aconteceu ali. Logo, meu interesse e identificação com o tema cresceu. Podia finalmente trabalhar para ser uma professora com um significado mais coerente a meu ver com o que se realmente tem sobre a profissão.

A pesquisa então foi a forma de trabalhar a favor de uma educação de qualidade, de resistência à opressão e transformação social. Ser uma professora com fundamentação para assumir o compromisso de servir a uma educação de qualidade, preocupada com a formação de sujeitos conscientes e cidadãos da práxis progressista, sujeitos transformadores da realidade social, econômica e política injusta e desigual.

Durante atuação na rede estadual de ensino, partir do estudo do currículo utilizado nas Unidades Escolares da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo SE/SP para a docência, pude perceber incoerências entre a justificativa e orientação da proposta curricular, apresentados no Currículo Oficial do Estado de São Paulo (CESP-2013) e o currículo praticado, em conjunto com as diretrizes pedagógicas, métodos avaliativos, material pedagógico proposto e orientação pedagógica generalizados, que limitam a atuação em um currículo que não atende à realidade (seja ela cultural, pedagógica, estrutural e/ou social) do aluno.

Dessa forma, surge então o problema de pesquisa: Em que medida a proposta curricular para o ensino de ciências naturais implementada pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo apresenta coerência entre os princípios educacionais críticos que supostamente a fundamentam as respectivas práticas decorrente de tais diretrizes pedagógicas para o processo de ensino-aprendizagem da área de Ensino de Ciências Naturais?

Busca-se então caracterizar a contradição existente entre a proposta do um currículo atual, e teoria críticas de educação e as orientações práticas contrárias à ideologia apresentadas, utilizando como ponto de partida conhecimento construído durante a graduação, pós graduação e profissionalmente, de que a escola forma um cidadão atuante e que leva em consideração a comunidade em que vive e que será parte, em níveis micro e macro espaciais e sociais, utilizando, como recursos, um currículo crítico e contextualizado e diretrizes pedagógicas

coerentes com a atuação dentro dessa proposta.

Buscando, assim, analisar as concepções e as práticas curriculares para o Ensino de Ciências Naturais desenvolvidas em uma escola do estado na perspectiva de identificar avanços e contradições existentes no currículo implementado a partir de um referencial pedagógico crítico-transformador de Freire.

Para isso, discutirei no segundo capítulo os limites e possibilidades para o ensino de ciências nos dias de hoje, contextualizando-os através de análise histórica, buscando identificar características que possam ser superadas com as teorias de currículo propostas nos capítulos terceiro, onde discorro sobre a proposta de um currículo crítico, suas diferenças para a composição curricular tradicional utilizada no currículo do Estado de São Paulo, e quarto, no qual aprofundo a proposta de currículo crítico discutida anteriormente de acordo com Paulo Freire, retirando dele as categorias empregadas na análise documental do Currículo do Estado de São Paulo para Ciências Naturais.

2. CURRÍCULO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS: HISTÓRICO, CRÍTICAS E LIMITES PARA O ENSINO NA ÁREA

Apesar da extensa contribuição da pesquisa em Ensino de Ciências, a prática concreta dos professores na área ainda é marcada por perspectivas tradicionais de ensino-aprendizagem, seja por motivos políticos e econômicos que implicam nessas políticas públicas educacionais, seja por problemas na formação inicial do professor de ciências. A pesquisa no Ensino de Ciências Naturais é o local privilegiado e com a responsabilidade de promover o aprofundamento sobre essas questões e, além disso, têm o compromisso de conhecer e socializar a produção que vem se consolidando na área.

Mudanças nesse cenário de desigualdade são necessárias, e podem ser alcançadas através da educação contextualizada, baseada na teoria crítica, em que o educando conhece sua realidade, a realidade à sua volta e utiliza conhecimentos prévios para a construção do saber, utilizando conteúdo científico para tal. Desenvolve, assim, sua criticidade, raciocínio político e acaba por entender e ser capaz de transformar aquilo que o cerca, superando problemas e atuando nas necessidades, criando uma vida mais digna e participativa socialmente.

A lei de nº 9.394 de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), prevê como direito do cidadão e dever do Estado a educação, que caracteriza como processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. Logo, também previsto nos mesmos termos desta lei, que a educação tem a finalidade do pleno desenvolvimento do educando, tornando-o apto para atuar como cidadão, o que é comentado no próprio Currículo do Estado de São Paulo (CESP – 2013):

Houve um tempo em que a educação escolar era referenciada no ensino – o plano de trabalho da escola indicava o que seria ensinado ao aluno. Essa foi uma das razões pelas quais o currículo escolar foi confundido com um rol de conteúdos disciplinares. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9394/96 deslocou o foco do ensino para a aprendizagem, e não é por acaso que sua filosofia não é mais a da liberdade de ensino, mas a do direito de aprender.

O Currículo do Estado de São Paulo é apresentado pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo como uma base comum de conhecimentos e competências que, utilizada por professores e gestores das mais de cinco mil escolas estaduais paulistas, permita que essas unidades funcionem como uma rede articulada e pautada pelos mesmos objetivos. Além desses documentos, o Currículo do Estado de São Paulo se completa com um conjunto de materiais dirigidos especialmente aos professores e aos alunos: os Cadernos do Professor e do Aluno, organizados por disciplina, de acordo com a série, ano e bimestre. Neles, são apresentadas Situações de Aprendizagem para orientar o trabalho do professor no ensino dos conteúdos disciplinares específicos e a aprendizagem dos alunos.

O Currículo se completa com um conjunto de documentos dirigidos especialmente aos professores e aos alunos: os Cadernos do Professor e do Aluno, organizados por disciplina/série(ano)/bimestre. Neles, são apresentadas Situações de Aprendizagem para orientar o trabalho do professor no ensino dos conteúdos disciplinares específicos e a aprendizagem dos alunos. Esses conteúdos, habilidades e competências são organizados por série/ano e acompanhados de orientações para a gestão da aprendizagem em sala de aula e para a avaliação e a recuperação. (CESP, 2013, p. 08)

A apresentação, portanto, do CESP defende que todos os alunos da rede estadual de ensino têm, de maneira unificada, as mesmas oportunidades de ensino, utilizam “o mesmo percurso de aprendizagem nas disciplinas básicas (...)” (CESP 2013, p. 04)

No Currículo do Estado de São Paulo (CESP – 2013), além das propostas para o desenvolvimento do cidadão crítico, há projetos para o combate à exclusão social causada pelos níveis de estudo superiores aos níveis obrigatórios do estado, dando ao educador e ao educando a tarefa de universalizar a relevância da aprendizagem, para a democratização do conhecimento, que, segundo o currículo do estado, é cada dia mais valorizado e necessário para posicionamento na sociedade atual, como comentado em CESP – 2013:

(...) para sermos cidadãos plenos, devemos adquirir discernimento e conhecimentos pertinentes para tomar decisões em diversos momentos, como em relação à escolha de alimentos, ao uso de eletricidade, ao consumo de água, à seleção dos programas de TV ou à escolha do candidato a um cargo político.

Apesar das perspectivas que pregam o desenvolvimento crítico e atuante do educando, desde documentos educacionais federais a municipais, a educação básica oferecida publicamente não contempla os objetivos previamente estabelecidos, utilizando-se uma proposta conteudista, baseando-se na transmissão de conhecimentos, memorização dos mesmos e fixação, avalia-se o educando quantitativamente e não se retomam conhecimentos previamente adquiridos nem se comparam os novos com aquilo que é de senso comum, para que haja relação do educando com o conhecimento científico, resultando numa educação anti-dialógica, descontextualizada e acrítica, desenvolvendo um sistema que, na prática, promove o exato oposto do proposto no fragmento do currículo citado previamente.

Saul resume de forma geral o ocorrido na suposta “autonomia” presente nas tomadas de decisão do professor do estado com relação às práticas pedagógicas e construção do currículo atuais:

(...) o currículo na educação brasileira baseia-se em objetivos a serem atingidos, grades curriculares que definem disciplinas, tópicos de conteúdo, carga horária, métodos e técnicas de ensino e avaliação de objetivos preestabelecidos, sendo presidida pela lógica do controle técnico. Subentende-se então que a construção e reformulação dos currículos, necessária para a adaptação deste ao desenvolvimento crítico do cidadão, é reduzida a decisões supostamente “neutras”, tomadas em gabinetes das secretarias de educação dos órgãos vigentes, de acordo com a legislação, atendendo as regulamentações dos conselhos federais e estaduais de educação. Tudo isso chega à escola como pacotes que devem ser aplicados pelos professores em suas salas de aula, constituindo a “Pedagogia dos Diários Oficiais.

Antes de qualquer discussão sobre a prática e reformulação de currículo, este deve ser caracterizado. Dessa forma, este pode ser descrito como um projeto educacional planejado e desenvolvido a partir de uma seleção da cultura e das experiências das quais deseja-se que as novas gerações participem, a fim de socializá-las e capacitá-las para ser cidadãos e cidadãs solidários, responsáveis e democráticos. (SANTOMÉ, 1998). Dessa forma, não podemos extinguir ou separar de sua concepção a prática do ensino, que traduz e dá finalidade ao currículo proposto. As escolas e docentes procuram, a partir dele, elucidar e construir com o educando a compreensão e o comprometimento com toda e qualquer experiência vivida previamente pela humanidade, e mais contextualizadamente, com a sociedade a qual fazem parte, sabendo que ela será

influenciada por acontecimentos ao redor.

Infelizmente, a sociedade atual é tão acostumada a seguir um manual de instruções, o que é claramente influenciado pelo ensino compartimentalizado e tecnicista de anos, que não há plena capacidade de idealizar diferentes formas de seleção e organização de conteúdos escolares diferentes dos seus próprios modelos tradicionais utilizados (SANTOMÉ, 1998), o que acaba por se tornar efeito em cascata, sem atuação transformadora, compartimentalizando a sociedade mais a cada dia.

O currículo, antes de ser um objeto idealizado por qualquer teorização, se constitui em torno de problemas reais que se dão nas escolas, que afetam tanto professores e alunos, quanto afetam a sociedade, que constituem a comunidade escolar. Comunidade escolar esta composta por indivíduos e processos de origens diferentes, meio ideal para a formação crítica. Dessa forma, a concepção do currículo como prática obriga a examinar as condições em que se produz, fazendo com que sua teoria contribua para uma melhora da compreensão dos fenômenos que se produzem nos sistemas de educação, manifestando o compromisso com a realidade. (SACRISTÁN, 1998). Ou, como comentado em GIROUX, 1997:

(...) o conhecimento não é estudado por si mesmo e sim visto como uma mediação entre o indivíduo e a realidade social mais ampla. Dentro do contexto de tal pedagogia, os estudantes se tornam indivíduos no ato de aprender. Sob estas circunstâncias, os estudantes devem ser capazes de examinar o conteúdo e as estruturas dos relacionamentos em sala de aula que fornecem os limites de sua própria aprendizagem.

Na década de 1980, um trabalho foi feito na Secretaria Municipal de Educação de São Paulo, na gestão de Paulo Freire como Secretário da Educação, na perspectiva da construção e vivência de um novo paradigma curricular. (SAUL, 1998). Nas propostas de reformulação dos currículos nesta década, estavam presentes interesses conservadores (APPLE, 1997) e políticos, sistemas de exclusão de alunos, entre outras limitações, porém alguns avanços ocorreram e devem ser reconhecidos como os que visavam a democratização da escola e superação do autoritarismo, tomando a comunidade como parte atuante no processo educativo.

Essa forma de pensar, na gestão de Freire, o foi objeto de uma reorientação curricular, presidida pela racionalidade emancipatória, que apoiou-se na teoria

crítica de ensino. A teoria crítica tem por finalidade criticar o restritivo e opressor, ao mesmo tempo em que constrói e traduz o currículo em ações que buscam a liberdade e bem-estar com o que é construído. A capacidade de pensar criticamente e refletir sobre a epistemologia do próprio ser e pensamento ganham destaque na teoria, tornando a própria realidade do educando como emancipatória, criando condições ideológicas e materiais nas quais não há temas alienados ou não explorados a partir do ponto de vista de quem o constrói, sugerindo a educação para a cidadania (SAUL, 1998).

Para Freire, a cultura é a representação de experiências vividas, artefatos materiais e práticas forjadas dentro de relações desiguais e dialéticas que os diferentes grupos estabelecem em uma determinada sociedade em um momento histórico particular. A cultura é uma forma de produção cujos processos estão intimamente ligados com a estruturação de diferentes formações sociais, particularmente aquelas relacionadas com gênero, raça e classe, como comentado em GIROUX, (1997 p. 38):

(...) a sensibilidade crítica é uma extensão da sensibilidade histórica. Isto é, para compreender o presente, tanto em termos institucionais quanto sociais, os educadores devem colocar todos os contextos pedagógicos em um contexto histórico para poder ver claramente sua gênese e desenvolvimento.

Trabalhar a partir dessa visão crítica estabelece a relação dialética entre o contexto histórico-social-político e cultural e o currículo, como um todo, permitindo explicitar a ideologia, dimensão frequentemente oculta da questão curricular, além da ênfase na participação daqueles que compõem a execução do currículo e si, interagindo e formando o processo educativo, sendo sua condição.

O observado hoje, porém, no Estado de São Paulo, objeto alvo da pesquisa em andamento, é a implementação de cadernos e guias de conteúdo, tanto para o professor, quanto para o aluno. Os “materiais de apoio” são organizados por bimestre e por disciplina, com organização por série e bimestre dos conteúdos, além de especificadas previamente as habilidades e competências a ser trabalhadas pelo professor.

No Estado existe ainda um conjunto de documentos com orientações para a gestão do currículo na escola, denominado “Caderno do Gestor”, dirigido em sua totalidade para os professores coordenadores, professores coordenadores de oficinas pedagógicas, diretores e supervisores. Segundo a apresentação do

próprio CESP - 2013,

O caderno do gestor tem a finalidade específica de apoiar o gestor para que ele seja um líder capaz de estimular e orientar a implementação do currículo nas escolas públicas estaduais de São Paulo

Tal contexto traduz a implementação, portanto, de um currículo pré-estabelecido hierarquicamente, generalista e contrário às políticas educacionais críticas sob as quais é justificado e fundamentado.

Em cada material existem orientações para a gestão da sala de aula, avaliação, recuperação, bem como sugestões de métodos e estratégias de trabalho nas aulas, experimentações, projetos coletivos, atividades extraclasse e estudos interdisciplinares. E é claro, existem avaliações propostas pelo estado para a avaliação de desempenho do aluno, baseadas no currículo proposto, (como o SARESP, do Estado de São Paulo) implementadas sob caráter meritocrático para com professores e gestores. Há bonificação proporcional para os funcionários da educação de acordo com o desempenho por escola, como citam:

Ao analisarmos o currículo oficial e as matrizes do Saresp podemos perceber claramente a aproximação entre o currículo oficial, as matrizes e os materiais didáticos disponibilizados para professores, desde 2008, e para alunos, a partir de 2009, chamados de cadernos do professor e do aluno. (SOUSA, ARCAS, 2010, p. 187)

Portanto, nesse processo, o educador se traduz, utilizando-se de expressão baseada em um contexto neoliberal, numa máquina reprodutora de conhecimento. Conhecimento este que segue currículo elaborado, no caso do Estado de São Paulo, de forma massificada e generalizada dentro do estado, elaborando o mesmo currículo para todos os tipos de realidades em que a escola estadual atua, da mesma forma que instrumentos de avaliação de desempenho regionais, amplamente utilizados.

Os currículos não são, então, elaborados baseando-se no contexto e realidade sócio-culturais do educando, quanto menos na situação político-econômica dos mesmos. E além de tudo, os sistemas de avaliações externas, que na verdade avaliam educador e educando, não permitem que o educando aja com autonomia para utilizar o currículo proposto como ferramenta transformadora, mas sim, como manual a ser seguido. O que faz com que os critérios estudados por ele durante a formação para o ato de lecionar sejam desprovidos de relevância.

A volta ao problema da pesquisa agora se faz necessária. Após a essa contextualização de como é fundamentado o currículo dentro dos autores abordados, a dificuldade do entendimento do motivo da grande diferença na prática que se segue na abordagem e atitudes pedagógicas no órgão frente à incoerência entre eles se sobressai. Em que medida a proposta curricular para o ensino de ciências naturais implementada pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo apresenta coerência entre os princípios que a fundamentam e as práticas adotadas como diretrizes pedagógicas para o processo de ensino-aprendizagem da área?

A construção do conhecimento e a conseqüente forma de trabalhá-lo e obtê-lo, que é a constituição de um currículo, sempre foi manipulada de acordo com os interesses existentes em cada momento por aquele que domina e tem o poder de manipular o conhecimento.

A classe dominante garante a manutenção de seu poder explicitamente quando se fala em educação pública, tanto através do currículo descontextualizado e com implicações difíceis de trabalho, utilizando o sistema meritocrático como forma de barganha para que ele seja seguido à risca, ou seja, premiando profissionais pouco valorizados para seguir um currículo fora de contexto, assim como implicitamente mantém a regulação de sua classe como dominante, formando seus filhos em sistemas maquiados e que visam quase que unicamente a sua forma de viver, não levando em consideração uma sociedade desigual. A educação constitui um dos principais dispositivos através do qual a classe dominante transmite suas ideias sobre o mundo social, garantindo assim a reprodução da estrutura social existente (MOREIRA; SILVA, 1995).

Dessa forma, intenções históricas e sociais e interesses daqueles que não são os que realmente teriam que ser levados em conta dificultam que reformulações e teorias já existentes e citadas sobre um currículo que se constrói na escola seja utilizado na prática em educação.

A partir da concepção freireana, não há como se esperar neutralidade no ensino quando feito através do educador, devido inclusive ao confronto realizado da ideologia praticada no currículo descontextualizado com a realidade do educando que constrói o conhecimento a partir de uma outra realidade, a do educador, que o auxilia nesse processo, inviabilizando assim, um processo de educação neutra (FREIRE, 1987).

O papel do educador não é o de completar um espaço vazio (o aluno) de conhecimento, seja este de ordem técnica ou não. Mas, sim, através de relação dialógica, proporcionar a organização de um pensamento em ambos. Ao utilizar-se do conhecimento científico, este é construído a partir de uma problematização, mesmo que ocorra ao acaso. Dessa forma, a matriz desse conhecimento, já que não pôde proporcionar a apreensão do conhecimento pelo pesquisador, não pode prescindir igualmente da problematização que deve ser feita em torno do próprio saber que o educando deve incorporar (FREIRE, 1992)

O processo de educação, a partir da intenção da formação de um cidadão crítica é aceitável e intencional, desde que haja autonomia de trabalho para os participantes da construção do conhecimento, inclusive e principalmente dar importância ao senso comum e realidade do educando e da comunidade em que a escola se insere para essa construção, onde o currículo não é o resultado nem dos especialistas nem do professor individual, mas dos professores agrupados e portadores de uma consciência crítica e agrupados segundo interesses críticos, onde os professores tomam decisões educativas e assumem total responsabilidade por elas. (PACHECO, 1996).

O Ensino de Ciências Naturais é tido como inspiração para a formação de novos cientistas, que buscam pela descoberta, como preparo para a formação de trabalhadores das diversas áreas da tecnologia e desenvolvimento, principalmente industrial, entre tantas outras posições ligadas à essa ampla área de conhecimento, e se dá à medida do desenvolvimento científico do país ou região ou ao desenvolvimento científico mundial, em amplo modo. As diretrizes no ensino e revisões necessárias no currículo desse segmento dar-se-ão de acordo com a construção científica nesses dois níveis, incluídos nos fatores de relevância para esse desenvolvimento necessidades e conquistas tecnológicas, que conseqüentemente serão alvos de problematizações futuras e facilitadores para a construção do conhecimento científico. (KRASILCHIK, 1991)

No Brasil, por questões históricas e sócio-culturais, essa tradição científica não é presente, ou não esteve presente durante a consolidação do currículo de ensino de ciências naturais. Nesse âmbito, fala-se de um ensino estabelecido somente nesse século.

De forma a desenvolver uma análise das principais etapas que caracterizam as mudanças e evoluções no ensino de ciências, segundo a autora

há pontos que marcaram várias etapas dos movimentos em busca da qualidade de ensino. Assim, destaca a influência de marcos como o desenvolvimento tecnológico e científico, a industrialização e a urbanização em alterações no desenvolvimento do currículo utilizado, fazendo com que o ensino fosse trabalhado de maneira conveniente à manutenção das situações sócio-econômicas de cada momento apresentado, além das influências das visões sob fatores internos, vinculados à política e economia brasileiras e sob caráter externo, pautado pela comunidade científica internacional. (KRASILCHIK, 2000)

Durante a década de 1950, a Ciência e a Tecnologia cada vez mais eram reconhecidas como fatores relevantes para indicadores altos de desenvolvimento econômico, cultural e social. O ensino de Ciências, por conseguinte, foi crescendo em valorização, sendo objeto de transformações do ensino, ilustrando reformas educacionais. Até esse momento, demarcado por transformações das políticas educacionais, a escola pública definiam o padrão de qualidade de ensino, oferecido para poucos, que formariam os grupos de elite de administração pública e privada, tidos hoje como cargos de liderança. (KRASILCHIK, 2000)

No que se diz respeito ao histórico da política curricular brasileira, no ensino de ciências, pode-se dizer que até a década de 1950 a ciência visava à formação e identificação de uma elite brasileira, políticas científicas e tecnológicas passaram por um intenso processo de institucionalização, tendo em vista o crescimento e o progresso do país. Neste período, observava-se de maneira mecanicista o modo que a ciência e a tecnologia afetavam a sociedade, ou seja, não se utilizava como fator relevante a maneira como os relacionamentos sociais, seus fatores e hábitos relacionam-se com a construção da noção de ciência e tecnologia. Assim sendo, a época e o conceito de ciência foram construídas de maneira frágil e descontextualizada. (VACCAREZZA, 1999).

Enquanto que na década de 1960, e durante a década de 1970, a produção científica e tecnológica brasileira esteve quase que exclusivamente sob o domínio do Estado, incluindo aquela gerada nas universidades, predominando em muitos setores uma separação formal entre pesquisa científica e produção tecnológica. Apoiando-se em critérios de qualidade e excelência, a ciência brasileira passou a contar com legitimidade e novas formas de organização. A tecnologia manteve-se sustentada em órgãos setoriais e foi legitimada por um modelo de planificação estatal destinado à resolução de problemas práticos e à transferência de

tecnologias aos setores produtivo e de defesa. Nesse período, a atividade científica focalizava principalmente os interesses da comunidade internacional e estava alheia à realidade brasileira, produzindo conhecimento e tecnologia por brasileiros, porém fundamentando-se por realidades e contextos internacionais. (VARSAVSKY, 1979).

Em significativo episódio, na década de 1960, durante a corrida espacial, os Estados Unidos fizeram amplo investimento na educação, sem precedentes, para produzir projetos que tivessem as áreas de Física, Química, Biologia e Matemática com o desenvolvimento em foco no ensino médio, com o objetivo de, a partir da educação básica, investir na “produção” de um grupo de elite que garantisse a hegemonia americana na conquista do espaço. (KRASILCHIK, 2000)

No Brasil, concomitante à época estava a busca pela industrialização e a mudança sofrida nas políticas educacionais. Essas mudanças acarretaram na ampliação da participação do Ensino de Ciências no currículo escolar da Educação Básica, passando a vigorar desde o primeiro ano do curso ginásial.

Em meados da década de 1960, mais mudanças acontecem e por imposição do regime ditatorial civil-militar, a escola e seu papel modificam-se, passando a ter como objeto o trabalhador e sua formação, em busca do desenvolvimento econômico do país, não a cidadania e seu papel como agente transformador social. O impacto no Ensino de Ciências foi grande, sendo encarado como ferramenta profissionalizante, descaracterizando sua função no currículo

Nesse momento, a escola, num Brasil pós Golpe Militar de 1964, onde surge um modelo econômico que gera maior demanda social pela educação, passou a formar todos os cidadãos, e não mais somente um grupo privilegiado, tendo como função o desenvolvimento do espírito crítico e o exercício do método científico (pensamento lógico e crítico). A rede de ensino então foi estendida, porém, os investimentos nessa nova e maior rede de ensino não acompanharam sua quantidade. Dessa forma, surge uma crise educacional, debilitando a qualidade de ensino, e servindo de justificativa para a assinatura de diversos convênios entre determinados órgãos governamentais brasileiros e a United States Agency for International Development (USAID), alguns destes permanecendo vigentes até 1971. A USAID preconizava que o governo brasileiro atuasse sobre escolas, conteúdos e métodos de ensino, no sentido de oferecer aos estudantes uma formação científica mais eficaz, tendo em vista o

desenvolvimento do país segundo os interesses do governo estadunidense.

Os critérios que passaram a definir a pesquisa científica chegavam às escolas, e davam a impressão de superioridade de conhecimento, por serem utilizadas para produzir conhecimento de interesse internacional. Une-se à crescente industrialização brasileira promovendo características marcantes no modelo educacional da época, como a fragmentação de disciplinas, a discrepância teoria/prática, a separação entre a realidade escolar e social, homogeneizando os indivíduos, além de um currículo estritamente científico para atender aos avanços industriais do momento. Mais uma vez, realidade e contextos sociais brasileiros deixados à parte, através da implementação de padronização científica, acompanhados de falta de formação dos professores atuantes na época, que sentiram tanto quanto o impacto com as novas diretrizes, sem treinamento ou qualquer relação com o contexto e realidade que fundamentaram os novos currículos e atividades, simplesmente passava-se o conteúdo e este “se deixava passar”.

A partir de 1970, a disciplina de Ciências era considerado um importante componente na preparação de trabalhadores qualificados, conforme estabelecido na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN nº 5692/71). O caráter da escola passou a ser profissionalizante, devido à urgência do modelo econômico em suprir a demanda de trabalhadores específicos para as indústrias e segmentos tecnológicos na corrida para padronizar o país à visão do primeiro mundo. As disciplinas preparatórias para o trabalho passam então a ser incluídas no currículo escolar, prejudicando, contraditoriamente, o desenvolvimento das disciplinas regulares, como Ciências.

Previamente comentado, a internacionalidade das questões e das diretrizes que consideravam-se “ciência consequentemente influência na maneira como essa era abordada como conteúdo escolar. Dessa forma, o estabelecimento de vínculos entre os procedimentos de investigação científica e os processos de aprendizagem dos conhecimentos científicos pressupunha a realização de atividades didáticas que oportunizassem a visão positivista da ciência, como conteúdo e respostas neutros, sempre os mesmos independentemente de quem ou a quem estivessem sendo feitas.

As atividades didáticas pressupunham a resolução de problemas através de etapas bem demarcadas, (O estabelecimento de problemas de pesquisa, a

elaboração de hipóteses, o planejamento e a realização de experimentos, a análise de variáveis e a aplicação dos resultados obtidos a situações práticas), que deveriam possibilitar aos estudantes pensar e agir cientificamente. Suas finalidades educativas consistiam na valorização de sua participação ativa, no desenvolvimento de uma postura de investigação, na observação criteriosa, na descrição de fenômenos científicos e, conseqüentemente, na aquisição da capacidade de explicação científica do mundo. A educação regular em Ciências visava, então, o reconhecimento da linguagem científica aceita como objetivo a curto prazo, e a longo prazo, que as experiências e fenômenos fossem compreendidos a partir dela e explicassem o mundo para o estudante de forma geral. (HENNIG, 1994).

Ao final da década de 1970 e início da década de 1980, com o país em crise econômica e movimentos sociais que pediam a redemocratização, a ciência continua a ser vista como peça chave para desenvolvimento econômico, mas também passa a ser compreendida a educação por sua profunda relação com o desenvolvimento social: pode-se então, de uma perspectiva crítica, ser usada de modo a manter o sistema vigente ou como fator fundamental para a transformação da sociedade.

Em meio às décadas de 1980 e 1990, o Estado passou a diminuir suas funções reguladoras e produtivas e abriu a economia ao comércio e à competitividade internacionais. Nesse período, a globalização da economia e a homogeneização dos critérios de competitividade passaram a influenciar fortemente a produção científica e tecnológica brasileira, segundo princípios neoliberais. Devido à influência da racionalidade utilitária e o capital internacional promover intencionalmente uma corrente de inovação, escolhas de objetos, temas e métodos passam a ser definidos por aqueles que detém o financiamento, afetando a pesquisa e o rumo que a tomaria a partir de então. (NASCIMENTO, 2010)

Nesse período, as propostas para o ensino de ciências passaram a questionar os valores inerentes ao racionalismo subjacente à atividade científica e a reconhecer que esta não era uma atividade essencialmente objetiva e socialmente neutra. Passou-se a reconhecer que as explicações científicas apresentavam-se perpassadas por ideologias, valores e crenças, pois eram construídas a partir do pensamento e da ação dos cientistas durante os processos

de investigação. A atividade científica seria, portanto, determinada ideologicamente, pois o dinamismo anterior ao próprio ato de compreensão do real mostrava-se subjacente ao produto da atividade cognoscente (CHAUI, 1997).

Em 1996, a nova LDB estabelece que a educação escolar deve vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social. Os currículos seguem com uma base nacional comum, a ser complementada por demais conteúdos exemplificados na lei.

O currículo de ciências traz todas as temáticas que devem ser trabalhadas dentro da sala de aula pelo professor, com uma ordem previamente estipulada de aprendizagem, além de indicações de como fazer um trabalho significativo de acordo com a perspectiva de quem o escreveu. Verifica-se um processo antidialógico, onde o conteúdo a ser trabalhado é proposto por indivíduos que não o vivenciam e é padronizado para todas as escolas, excluindo qualquer interferência histórica, social e cultural, além de rejeitar a autonomia do educador e dos educandos e ignorar qualquer diálogo com ambos para a sua construção.

Assim sendo, o Ensino de Ciências é fator relevante na constituição da educação e sociedade; desde que se defina o objetivo principal: exercer a cidadania e transformar a sociedade ou preparar para o mercado de trabalho e utilizar a ciência como ferramenta de manutenção do sistema.

Um currículo de ciências para compreensão pública deve pretender ajudar os estudantes a desenvolver a consciência de ambos. A respeito do primeiro, o currículo poderia promover oportunidades para o aluno conhecer mais sobre o trabalho científico real, pela análise em detalhes de alguns exemplos. Esses devem variar da rotina científica de um trabalho num laboratório histológico hospitalar ou de um analista de água administrativo, à ciência “normal” de muitos pesquisadores empresariais ou universitários, aos trabalhos que quebram padrões nos desenvolvimentos revolucionários em ciências. Isso pode ser feito por leituras ou vídeo, mas também por visitas aos locais onde a ciência é feita. E os estudantes também devem, penso eu, aprender alguma coisa dos processos pelos quais novo conhecimento científico é produzido: a partilha de ideias em congressos e em artigos de revistas, os processos de arbitragem e revisões investigativas, a reprodução e verificação de resultados inesperados. (MILLAR, 2003, p. 89).

A responsabilidade maior, no ensinar ciência, é transformar os alunos em homens e mulheres mais críticos. Tornando-os possivelmente nem

agentes de transformações do mundo em que vivemos (CHASSOT, 2001)

Outro obstáculo histórico importante frente à educação é a negação pela escola da existência de aprendizado fora dela. Como conteúdo específico e muitas vezes inadmitido pelos agentes educacionais de sua importância ou que seu senso comum sobre ela seja válido, já que mesmo conhecendo diversos fenômenos naturais, a explicação teórica ou o peso que essa teorização implica na palavra “ciência” faz com que exista distanciamento daquele que o tem como realidade. Essa situação leva o ensino de ciências, a quase uma polarização, em que uma minoria a tem como base para a formação superior que pretendem seguir, por isso a estudam com o interesse de formar a base necessária, e para uma maioria, apenas como uma preparação para a vida moderna, que inclui o desenvolvimento industrial e tecnológico. (MILLAR, 2003)

O saber comum tanto dos docentes quanto dos educandos é o que garante a realidade da construção do conhecimento científico e que o relaciona com a vida do aluno, respondendo sempre à questão “*mas onde na minha vida vou usar isso?*”, tão frequente na fala dos discentes. O saber escolar passa então a ser tomado como verdade inquestionável e universal, levando à repetição do conteúdo com o passar dos anos, reflexo da falta de diálogo e da desvalorização do saber elaborado, que se caracteriza pela explicação da associação dos conhecimentos em cada disciplina, sustentando valores que se quer inculcar sem deixar a informação já aprendida de lado (TORRES, 1995).

3. A PROPOSTA DE CURRÍCULO CRÍTICO

A sociedade atual é baseada em crescimento acelerado e em políticas de globalização, fazendo com que a produção do conhecimento reflita esse processo de produção. Esse processo envolve acúmulo de lucros e resultados a curto prazo, respondendo aos princípios neoliberais.

Coerentes com políticas neoliberais, que compõem o pano de fundo dos governos que fundamentaram as políticas curriculares utilizadas hoje no Brasil, os princípios neoliberais acabam por guiar o campo educacional num caminho que promove uma educação competitiva, “produtiva”, buscando resultados quantitativos cada vez maiores a curto prazo, como uma linha de produção educacional, baseada nos objetivos e sistemas operacionais de grandes indústrias e empresas. (Moreira, 2013)

Justificando esse objetivo posicionado, o conhecimento e a educação são baseados na produtividade econômica e em mercados competitivos, estando a serviço desses, como diz Santomé:

“O conhecimento, assim, aparece como a base para a produtividade econômica e para os mercados competitivos e passou, conseqüentemente, de um bem comum ao que podemos chamar de “conhecimento capitalista”: uma forma privada de conhecimento que está a serviço das empresas multinacionais de produção, distribuição e comercialização.” (SANTOMÉ, *apud* APPLE, 2011 p. 82)

As considerações acima sugerem que o conceito de “depósito de conhecimento” da educação bancária de Freire seja mantido com segurança nos modelos e políticas educacionais e curriculares, já que essas são base para a sustentação de políticas neoliberais de economia internacional utilizadas nacionalmente, em decorrência da globalização e que o conhecimento utilizado para chegar até certa meta e/ou resultado já existe e somente necessita ser colocado em prática. Isso ocorre pois o ato da entrega do saber por ela mesma desumaniza e tira do homem sua existência no mundo. São agentes que como diz o ditado, “assistem a vida passar”, ou seja, ali estão como meros espectadores, não como recriadores, agentes influenciadores dos rumos da sociedade, que

inclusive influenciam com o seu “assistir”, ao passivamente manter suas relações como pre-estabelecidas por uma sociedade dominante, ao preencherem-se de falso saber. Aquele que não o faz, a permanência passiva no mundo, é visto como rebelde e mal-educado. E acaba resultando em mais opressão.

A globalização econômica, evidenciada a partir da década de 1990 vem reconfigurando o panorama das políticas públicas em educação, e particularmente, em currículo. Se, por um lado, os Estados nacionais reduzem sua capacidade de gestar políticas próprias e têm seu poder diminuído pela desregulamentação econômica, por outro, são criadas novas alianças em nível global e outros dispositivos de controle e regulação. Dessa forma, a reconfiguração do mundo global não significa a homogeneização das políticas em nível mundial.

Pode-se dizer que o processo de globalização na sociedade contemporânea é mais desigual que em outras épocas, menos influenciadas pela instantaneidade da informação e alcance e difusão de conhecimento pronto. Benefícios surgem da ampla impulsão de conhecimentos científicos produzidos ou em produção, porém, delineiam também as traduções e interpretações de uma mídia que pode ser tendenciosa, globalizada, transmitindo conceitos como de realidades, normalidades e visões de mundo que sugerem aos conceitos de grupos sociais poderosos, colocando-os como objetivo máximo de convivência social. (MOREIRA, 2013, p. 18)

As políticas curriculares observadas hoje no Brasil apontam as consequências relacionadas às divergências entre lógicas globais e locais. Os alicerces políticos, cultura e ideologias regionais redesenham políticas transferidas de outros países. No campo de currículo no Brasil, na última década do milênio, a prevalência das referências à literatura internacional pode ser observada, mesmo que com menor significação que nas décadas anteriores. A ideia então de homogeneização de conhecimentos e sua transferência direta a partir de um objetivo comum é implausível, sem contar, inaceitável.

Baseando-se nessa orientação de conhecimento, sujeitos educacionais justificam a maneira e o que ensinar para estudantes. Assim, simultaneamente ao objetivo de sustentar a política e o momento sócio-econômico atuais, materiais de ensino e currículos são planejados de maneira vertical, em larga escala, ditando e sequenciando conteúdos escolares a ser aprendidos. Professores não escolhem

o conteúdo, mas sim são treinados a manter um ritmo tal em suas aulas, de modo a cumprir o material pré-selecionado ou o currículo pré estabelecido por grupos dominantes, com influências ditadas nas considerações acima. Assim, enquanto os educadores não mobilizarem-se em direção a um modo de pensar mais crítico, mantendo-se alienadas, dificilmente as práticas docentes poderão contribuir para a implementação de currículos críticos exitosos.

Assim como a transferência do conhecimento pré estabelecido por grupos dominantes tem como consequência a manutenção da sociedade atual, caso as unidades de ensino e educação ensinassem alunos a analisar a partir da própria realidade a justiça em si e o modo como podem ser modelos políticos e econômicos justos ou não, a desigualdade que provém de uma gestão de governo neoliberal e capitalista, os moldes em que se identificam as instituições educacionais de acordo com a racionalidade científica e o saber popular, o potencial transformador dessa sociedade e de suas consequências nos estudantes seria abundantemente elevado, fazendo com que consigam suplantar adversidades vindas dela e de sua gestão.

Enquanto essas epistemologias, permanecerem imóveis e alienadas, fundamentando pedagogias opressoras (FREIRE,[1968] 2011) muito provavelmente, o ensino permanecerá organizado por uma classe dominante, atendendo aos seus interesses, pautando-se num currículo verticalizado, excluindo qualquer possibilidade de construção coletiva, excluindo as situações problemáticas e contraditórias da realidade social, política, cultural e econômica, excluindo o direito à voz dos educandos, educadores e comunidade.

Ao que parece, o ensino tem tido, mesmo que implicitamente, a finalidade de formar sujeitos que possam se adaptar às necessidades impostas pela sociedade de forma a colaborar com a manutenção de sua estrutura injusta e socialmente desigual. É esse o tipo de formação que Freire ([1968] 2011) denuncia como fundamentada por uma pedagogia opressora, ou seja, a de formar aquele que, ao invés de uma visão de mundo crítica, tenha uma visão de mundo distorcida, ao invés de pensar os conflitos e contradições de sua realidade de maneira contextualizada, tem uma visão histórica e fatalista, atribuindo à maioria dos problemas causas de ordem natural e não de ordem social, política ou econômica.

Essa exposição de realidades desiguais, tanto social, econômica e

culturalmente, no campo educacional, fundamenta os estudos educacionais críticos. A abundância dessas relações e sua multiplicidade são ponto de partida para uma educação crítica, em ambientes formais e informais.

Afim de fundamentar a pedagogia crítica, deve-se explicitar que o termo passou a ser utilizado, com o passar dos anos, de maneira genérica, descrevendo uma variedade de objetos de diferentes maneiras, para justificar **concepções** reconstruídas, com o intuito de renovação dentro de uma política educacional mais recente ou abrangente democraticamente. A compreensão mais fundamentada da pedagogia crítica:

(...) envolve transformações cruciais dos pressupostos epistemológicos e ideológicos subjacentes relativos ao que importa como conhecimento legítimo ou 'oficial' e a quem detém tal conhecimento." (APPLE, AU, GANDIN, 2011, p. 14)

De acordo com Becker (1995), "o modo de pensar o conhecimento, ou seja, a epistemologia influencia o modo como os educadores realizam suas práticas docentes" e, deste modo, é possível dizer que a seleção de conhecimentos, enquanto prática docente, também é influenciada pela epistemologia do educador.

O professor tem garantido – epistemologicamente - um poder absoluto sobre o aluno, e a hierarquia escolar garante ao professor que isto não é um faz de conta. Como podemos falar de democratização da sala de aula, da escola, do sistema escolar se continuamos a pensar o conhecimento, sua gênese e seu desenvolvimento, a partir de epistemologias herdadas do senso comum? (BECKER, 1995, p.9)

Assim, é possível dizer que a cultura da qual os educadores fazem parte, que compartilha de uma epistemologia tradicionalmente instituída, atribui um modo de pensar o conhecimento, sua gênese e desenvolvimento, que limita o processo de democratização e, portanto, de implementação de um currículo crítico.

A construção de um currículo crítico tem, então, como base, romper com o pressuposto de que a educação regular faz parte de uma sociedade plenamente organizada, que o acúmulo de estudos, séries, diplomas, graduações levarão à justiça social. Pressuposto esse que claramente se manifesta a partir do indivíduo que busca uma posição social mais elevada em que está, ou manter a em que nasceu, e não de uma sociedade mais justa como um todo.

A partir dessa ideia de que o “conhecer” e o “saber” são critérios definidos, como por exemplo o conhecimento científico, e se excluem quaisquer diálogos sobre questões e posicionamento dos educandos, o conhecimento acaba por ser aprendido através do aceite dos educandos (DELIZOICOV, 1991), ameaça a autonomia dos educadores, comprometendo a construção de conhecimentos a partir das diferentes visões de mundo, desrespeitando as diferenças culturais e as necessidades concretas dos educandos, assim como tem transformado os educandos em meros objetos do processo de ensino-aprendizagem, na medida em que os calam e não permitem sua liberdade enquanto sujeitos participativos.

Portanto, pode-se sucintamente compreender que a compreensão da pedagogia crítica e da educação crítica baseia-se cada vez mais na percepção da importância das múltiplas dinâmicas que sustentam as relações de exploração e dominação em nossas sociedades. (APPLE, AU, GANDIN, 2011, p.14)

Dessa forma, de modo a entender como educar criticamente e agir transformando, aquele que aprende e aquele que ensina devem ser considerados como sujeitos da ação do aprender. Essa posição de realidade faz com que as condições opressivas em que se encontram os sujeitos sejam expostas, e desvendadas no processo de construção de conhecimento, que será utilizado de forma transformadora.

O conhecimento então, para ser construído, deve ter significado. Significado esse que, na educação, encontra-se em diversas áreas do “ser”, que nesse caso, aproxima-se muito do “saber”. Pois os referenciais, atuação do professor, do aluno, realidade e conhecimento prévio atuam como possibilitadores, limitadores e estruturadores de todas as ações que tomam parte em sala de aula.

“A análise crítica da educação deve engajar-se em algumas tarefas”, segundo Apple, 2011. Sendo que, uma das principais deve ser elucidar a maneira que políticas e práticas educacionais estão relacionadas com os modos de exploração e dominação sociais. Ao reconhecer isso, os sujeitos da educação encontram contradições em seus atos, e como um todo passam a ver sua realidade de modo não a escapar dela, mas de transformar a situação de modo a não oprimir a si e outros, fazendo, a partir desse reconhecimento, da situação opressora um modo de ação e luta contra ela mesma.

Definitivamente, a educação crítica não nos pede que desconsideremos

conhecimentos científicos, mas sim, que seja feita a reconstrução desses de modo que, como tudo que existe na sociedade, sirva à causa e necessidade social como um todo. O processo de construção de conhecimento é chegar ao “saber intelectual” a partir daquilo que os sujeitos têm de sociedade, sem deixar de lado histórias e debates que cercam as questões epistemológicas, políticas e educacionais envolvidas na justificativa do que é considerado um conhecimento importante.

No âmbito da educação crítica, se a realidade dos sujeitos da construção do conhecimento é crucial no desenvolvimento e da análise da política ou prática utilizada, a comunidade escolar tem amplo significado na justificativa e desenrolar das atividades educacionais. O meio em que se vive, inicia atuação e transformação. As comunidades escolares, muitas vezes em nossa realidade formada de maneira plural, com diversidade escancarada, terão manifestações próprias de cultura, religião, política e economia, que devem ser levadas em conta quanto à autonomia sobre a seleção do conhecimento a ser selecionado e a maneira com que será construído, como explicita Giroux:

A natureza da pedagogia escolar deveria ser encontrada não apenas nas finalidades expressas das justificativas escolares e objetivos preparados pelo professor, mas também na miríade de crenças e valores transmitidos tacitamente através das relações sociais e rotinas que caracterizam o dia-a-dia da experiência escolar. (GIROUX, 1986, p.69)

Assim, as escolas, caracterizadas por seus pressupostos, estrutura, cultura e relações pedagógicas de todos os que ali atuam, não só intervém na construção de um dado conhecimento científico, contribuem para a formação pessoal, psicológica, de pertencimento daquela comunidade, moldando as personalidades de acordo com o posicionamento da comunidade à classe dominante, reproduzindo-a. Para que o ambiente escolar atue de maneira favorável à perspectiva de uma educação crítica, essa reprodução não é suficiente, se não houver a preocupação com a transformação social.(GIROUX, 1986)

Um contexto curricular que leve em consideração a atuação dos professores com a realidade e sua transformação, a partir da ação e reflexão daqueles dos protagonistas educacionais em sua prática torna-se então

emancipatório, que se ocupa em que os intervenientes do currículo estejam em situações análogas de justiça e igualdade perante a ele e sua formação, obtendo como consequência a reflexão e autonomia perante a ideologia, logo, a possibilidade de reconhecimento, crítica e ação. (PACHECO, 1996, p. 40)

Deste modo, seria ainda mais discutível aplicar tais perspectivas ao ensino básico e aos diferentes conteúdos programáticos. Sabemos que a teoria prática poucas indicações fornece sobre a imprescindibilidade da teoria e sobre a delimitação das intenções curriculares e que a teoria crítica rejeita liminarmente uma prática curricular determinada e especificada em objetivos. Será sempre polêmico aplicar ao mundo da escolaridade um conjunto de pressupostos prévios que não reflitam a natureza dessa mesma escolaridade e não ponderem a função social, política e cultural da educação. (PACHECO, 1996, p. 40)

4. CURRÍCULO CRÍTICO À LUZ DE PAULO FREIRE

A sociedade em que se vive hoje, de modo geral, com má distribuição de renda, protecionista com relação a capital e preconceituosa e hierarquizada até quando se fala em cultura e aprendizado, torna-se dividida, com grandes diferenças de classe. Relativamente, poucos vivem com renda alta e abundância de recursos, enquanto muitos sobrevivem, passando a recursos limitados, renda muitas vezes abaixo da mínima, sem contar o efeito cascata que os baixos recursos e limites impõem na recepção e construção de novos recursos.

Nessa sociedade, o sistema de educação tradicional acaba por predominar, fundamentada numa tentativa de busca de um conhecimento único, universalizado, neutro, em que o currículo é um modo de organização, um modo de instrução, a mecânica escolar. Essa ideia toma força quando a educação é vista como momento diferente do momento de ação social. Mero processo, caminho a percorrer por exigências burocráticas na vida adulta, nada interferindo na realidade pessoal.

As circunstâncias em que se encontra a escola então acabam por desvelar um conjunto de ações que reafirmam, ensinam condições ideológicas que mantêm e sustentam a base econômica capitalista, os meios de produção e seus gestores. Dessa forma, a partir da instituição meritocrática, e de acúmulo de conteúdo ao saber escolar como objetivo a ser seguido através de instruções demarcadas e rotineiras, reproduzem-se dos ditames do capital, com aceitação ampla do conceito de normalidade dessa situação. Assim, o modelo tradicional de educação cria uma linha de produção de atores do sistema capitalista e constrói a sociedade de acordo com seus interesses, mantendo quem vive em contexto de carência em situação no mínimo manipuladora, dominando o social, e apenas propondo a busca pela transformação da disparidade das condições sociais, o que caracteriza a dicotomia entre teoria e prática.

Podem-se observar as dificuldades acima apresentadas através de problemas comuns encontrados por professores em sala de aula, dentre eles, o mais comum, a falta de significado do ensino compartimentalizado e positivado pelos alunos, mas não somente na fala “em que usarei isso em minha vida?”, mas em resposta dada pela maioria de seus professores, que, em busca de uma

valorização quantitativa de seu conteúdo, dizem que são conhecimentos requeridos para o sucesso na vida escolar dos anos seguintes, que um dia serão cobrados em processos seletivos, concursos e vestibulares.

Posição essa que acaba por significar o ensino como algo datado de valor pontual, sem valorização real para a vida prática e crítica, generalizado. Tal visão resulta em uma transmissão de conhecimento, em que não há participação do aluno ativamente. É um protagonista passivo, assim como o professor, que simplesmente reproduz materiais didáticos pré-estabelecidos e é posto como detentor de um conhecimento inafetável, que supostamente será compreendido assim que o estudante finalizar seus estudos.

A escola tradicional pressupõe a separação dos sujeitos a partir de conteúdos alienados e alienantes, anacrônicos e descontextualizados, cuja pertinência e objetividade se restringem à retroalimentação do próprio sistema educacional: o ensino nas séries iniciais se justifica como necessidade para as posteriores, vestibulares etc., independentemente do número de cidadãos que serão excluídos no decorrer do processo e da necessidade de conhecimentos relevantes para atuar na sociedade. (SILVA, 2004 p. 19)

A partir dessa forma de exercitar o aluno e mantê-lo em um silêncio, no mínimo assustador, em que seu nível de saber é nulo perante a realidade, e um rimo que conta pontos até que seu nível aquele bimestre, aquele ano, aquele ciclo, estejam completos, e o professor sempre “mestre do saber”, faz-se a manutenção de um estado de ajuste constante, adquirindo pontuação, fazendo-os passivos. Não há então o desenvolvimento de si como agente ativo da realidade, nem portanto, como sujeito capaz de transformá-la, inexistindo motivos para desenvolver uma posição crítica sobre a situação em que vive. Que no momento é a escola. Assim portanto, permanecerá, pois não aprendeu de outra maneira.

Descreve-se então, a forma de ensino comentada: chamada de tradicional, ou como Freire denomina: “Concepção Bancária da Educação”, em que o sujeito é o único detentor do conhecimento, e o disserta, narra, transfere aos alunos um conteúdo específico, que através de exercícios de repetição os memoriza, tornando o saber o único significado do saber. (FREIRE, 2015)

Empiricamente, para muitos educadores da área, dizer que o conhecimento construído e trabalhado em sala de aula não seja parte da realidade dos educandos

um erro grotesco e arrogante, pois estar-se-ia desvalorizando a ciência, no caso

do ensino de Ciências Naturais. Pois bem. A partir do momento em que o conteúdo selecionado, compartimentalizado é ensinado sem lugar para questionamentos ou participação do educando, passa-se a entender que nada ele sabe da realidade, dos fenômenos que o cercam. Assim, não faz parte do real, do fenômeno, Deve ouvir sem discutir e não encontrar significado em si mesmo naquilo que é ensinado. Se nada sabe sobre, se nunca viu, como pode-se afirmar que aquele conteúdo é relevante, é parte da vida daquele aluno? Se viu, se conhece, se participa, por que agir como se o aluno fosse desprovido de qualquer saber, como agente passivo da realidade? É, no mínimo contraditório. O próprio ato de educar passa a ser alienante e alienado.

Conteúdos que são retalhos da realidade desconectados da totalidade em que se engendram e em cuja visão ganhariam significação. A palavra, nessas dissertações, se esvazia da dimensão concreta que devia ter, ou se transforma em palavra oca, em verbosidade alienada e alienante. Daí que seja mais som que significação e, assim, melhor seria não dizê-la. (FREIRE, 2015, p. 80)

O Currículo do Estado de São Paulo baseia-se em habilidades e competências para a construção do conhecimento. Utilizando-se assim de temas para nortear o educador em sala de aula e o conteúdo que deve ser ensinado em todos os anos do ensino fundamental no ensino de ciências, em todo o estado de São Paulo

Neles, são apresentadas Situações de Aprendizagem para orientar o trabalho do professor no ensino dos conteúdos disciplinares específicos e a aprendizagem dos alunos. Esses conteúdos, habilidades e competências são organizados por série/ano e acompanhados de orientações para a gestão da aprendizagem em sala de aula e para a avaliação e a recuperação. (CESP, 2010, p.08)

O professor então, detentor do conhecimento, transfere ao aluno todo o seu saber, todas as habilidades e competências que os alunos devem adquirir ao término daquele conteúdo, e um bom aluno é aquele que escuta a narrativa do professor sem questioná-lo, além de conseguir memorizar a maior quantidade de informações possíveis sobre o tema, mantendo a situação em que o educador e educando são sujeitos contrários, e a educação não libertadora. (FREIRE, 2015)

Dessa forma, com a construção do currículo feita de cima para baixo, hierarquicamente, por profissionais que não procuram ou são impedidos de levar

em consideração a realidade da comunidade local, com intenção de imposição de métodos e conteúdos, é feita de maneira “mascarada”, dando a intenção de um currículo superior e inovador, baseado em fundamentação de um currículo crítico, mas generalizando um currículo pouco transformador e que forma cidadãos que mantém o sistema social vigente. Em uma, Giroux afirma que uma pedagogia crítica

(...) deve estabelecer a relatividade de todas as formas de representações, situando-as nas construções históricas e sociais que tanto informam seu conteúdo quanto estruturam seus parâmetros ideológicos. (...) deve trazer à luz as estratégias que são usadas para estruturar a forma como os textos são interpretados, (...) [evidenciando] não apenas como o poder está inscrito em uma pedagogia da representação, mas também como essa pedagogia pode ser usada para destruir os sistemas ideológicos, culturais e políticos (...) Isso sugere que a prática de interpretar as ideologias está conectada à produção de estratégias políticas informadas pelas ideologias transformadoras. (...) deve estar fundamentada em projetos que proporcionem uma conexão entre representações que operam em locais educacionais particulares e representações que operam em outros locais culturais (...) deve ser assumida como uma forma ética de lidar, que fundamenta o relacionamento entre o ‘self’ e os outros em práticas que promovem o cuidado e a solidariedade, em vez de opressão e sofrimento humano. (...) não pode ser desarticulada da responsabilidade radical da política e da ética. (GIROUX, 1999, p.257 e 258)

Busca-se, desse modo, uma racionalidade problematizadora para um conceito curricular ativamente transformador, que não exclui nenhum outro pensamento ou epistemologia já utilizada, mas que busca incorporar, contextualizando sócio-historicamente o conhecimento a ser construído, utilizar aquilo que há de conhecimento concreto, visto e tido como comum e raso na maioria das vezes, mas que faz do conhecimento formal algo alcançável e significativo, palpável, problematizador, prontificando-o para ser utilizado para uma transformação da realidade pessoal, consciência da própria realidade e desenvolvimento crítico para reconhecer as múltiplas facetas da sociedade vigente e como atuar para a resistência à desigualdade e transformação a nível social. (SILVA, 2004, pg 172)

“A tarefa do educador, então, é a de problematizar aos educandos o conteúdo que os mediatiza, e não a de dissertar sobre ele, de dá-lo, de estendê-lo, de entregá-lo, como se se tratasse de algo já feito, elaborado, acabado, terminado. (...) Nesse ato de problematizar os educandos, ele se encontra igualmente problematizado. (...) A problematização é a tal ponto dialética, que seria impossível alguém estabelecê-la sem comprometer-se com o seu processo” (Freire

(1969, p. 56).

A racionalidade problematizadora implementa procedimentos, categorias e metodologias que embasam a organização de um currículo crítico em relação a todos os sujeitos envolvidos na atividade educacional, às atividades e costumes da cultura da comunidade escolar, em que estão inseridos os contextos socioculturais e processos de formação não-escolar que mediam a construção da prática desse currículo. (SILVA, 2004, pg 173)

Dessa forma, o papel do educador em sua prática orientada por um currículo crítico é dinâmica, viva, movimenta-se de acordo com a seleção de conteúdo de acordo com análise e problematização de falas significativas, sistematizando o conhecimento prévio e possibilitando a contextualização do conhecimento específico à realidade do aluno.

Afirma-se assim, a partir da racionalidade problematizadora, que diferentes conceitos devem ser utilizados para uma construção articulada e de teorização. As falas significativas do educando orientam todo o processo de análise, já que, como já exemplificado, norteiam a demanda de conceitos específicos que serão selecionados no segundo momento, o de seleção de conteúdo. Concomitantemente, as falas significativas demonstram a unificação dos conceitos, interdisciplinaridade crítica, potencialidade analítica dos fenômenos e significado.

Dessa forma, na construção de um currículo crítico, são necessários três níveis de problematização, de acordo com SILVA, 2004, pg 180:

“Um primeiro nível de problematização busca explicitar e caracterizar o objeto do conflito presente nas falas em contexto mais restrito procurando suscitar aprofundamentos das informações e dos dados descritivos sobre a questão, apontando os conceitos de segundo nível. O segundo nível de problematização busca ampliar e superar as explicações e as contradições, fomentando análises históricas a partir da articulação de conceitos diacrônicos de terceiro nível. Este terceiro nível problematizador, mais propositivo, investe nas possibilidades de planejar e realizar intervenções efetivas na realidade vivenciada.”

A escola tradicional encontra dificuldade em cumprir seu papel social ao distanciar o conhecimento prévio existente, ou a influência que fatores sócio-culturais nesses conhecimentos, da visão de mundo dos sujeitos que a compõem, o que implica numa organização curricular e uma prática pedagógica feitas hierarquicamente, ignorando a visão e possibilidade de uma prática de processo de ensino e

aprendizagem dialógicos. Para a construção de um currículo crítico, então, deve-se primeiramente problematizar essa situação debilitada e debilitante da escola atual.

A participação popular na criação da cultura e da educação rompe com o conceito tradicionalista de que a somente a elite é capaz de tomar importantes decisões, que afetarão a sociedade como um todo. Um espaço escolar que leva em consideração todos como sujeitos do processo escolar faz com que a sensação de pertencimento exista, se empodere e em sua máxima, faz com que a intelectualidade da elite seja construída pelo educando, deixando-a mais rica por sua visão crítica, pois foi construída com conhecimentos prévios, que o permitem atuar criticamente na sociedade, como FREIRE (2015, p. 120):

O que temos de fazer, na verdade é propor ao povo, através de certas contradições básicas, sua situação existencial, concreta, presente, como problema que, por sua vez o desafia e, assim, lhe exige resposta, não só no nível intelectual, mas no nível da ação.

O ambiente escolar não deve ter imposto o que fazer se o próprio ambiente escolar não se conhece. Dissertar sobre uma resposta produzida, descontextualizada, não tem significância, e aumenta a sensação de distanciamento entre conhecimento e aprendizado. Essa distância aterroriza, oprime.

Para Freire, (1959, p.8) —o homem é um ser de relações que estando no mundo é capaz de ir além, de projetar-se, de discernir, de conhecer [...] e de perceber a dimensão temporal da existência como ser histórico e criador de cultura. Com base nesse teórico, considera-se que na perspectiva curricular emancipatória, o conhecimento científico, os conteúdos programáticos, as metodologias utilizadas e os fundamentos epistemológicos que alicerçam a construção curricular e a práxis educativa devem estar contextualizados pela cultura e pelas que todos possuem, podem chegar ao conhecimento científico para que esse seja instrumento de reflexão sobre a realidade e intervenção nas situações contraditórias e opressoras dessa mesma realidade.

O conhecimento científico, enquanto objeto de conhecimento, não faz sentido sem estar contextualizado e problematizado social, política, econômica e culturalmente. Na construção do currículo, é preciso tomar parte os cotidianos de todos os que agem e interagem no processo educativo, os diferentes —saberes da experiência feita dos sujeitos do processo ensino-aprendizagem. É por meio do diálogo entre educador e educando que esses podem expressar suas visões de

mundo e sobre a realidade, além de suas necessidades, desejos, sonhos e as diferentes expressões artísticas e culturais para que sejam partes integrantes do currículo.

Por isto o diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidarizam o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de 'depositar ideias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de ideias a serem consumidas pelos permutantes. (FREIRE,2014, p. 109).

Dessa forma, a prática dialógica envolve os participantes como iguais, abrindo espaço para a participação de todos, excluindo autoritarismo presente nos processos educativos, fazendo com que os indivíduos envolvidos entrem numa busca constante pelo "Ser Mais", através de conversas e reflexões que colocam em discussão os fatores significativos (culturais, sociais, históricos, entre outros) à vida de quem dialoga, suas experiências e conhecimento prévio, para que, junto com o coordenador do diálogo (o educador), construam o conhecimento científico. Desse modo, Freire discorre sobre a importância do diálogo na busca do conteúdo científico a ser trabalhado junto dos educandos:

Daí que, para esta concepção como prática da liberdade. A sua dialogicidade comece, não quando o educador-educando se encontra com os educando-educadores em uma situação pedagógica, mas antes, quando aquele se pergunta em torno do que vai dialogar com estes. Esta inquietação em torno do conteúdo do diálogo é a inquietação em torno do conteúdo programático da educação. (FREIRE, 2014, p. 116-117)

O currículo crítico proposto por Paulo Freire se contrapõe ao que o autor denomina de "educação bancária", em que o educador, como sujeito ativo do processo educacional, "deposita" em porções fragmentadas o conhecimento específico no educando, que, recebe os depósitos passivamente, acumulando-os cada vez mais. Aluno bom, portanto, é aquele que aceita a autoridade do professor e não questiona as "verdades" conceituais ali apresentadas, pois as reconhece como verdades e têm essas verdades como estáticas, quanto mais específico o conhecimento, mais rebuscado e inatingível o é, fazendo com que exista a busca por ele, distanciando a educação e os conteúdos cada vez mais da realidade. (FREIRE, 2015, p. 79)

A hierarquia professor-aluno na educação bancária é tida como aquele que muito sabe (o professor) e aquele que julga (e é julgado) que nada sabe. Assim,

aquele que sabe doa seus conhecimentos àquele ser não-iluminado, que os arquiva, guarda para uma possível utilização no futuro, para uma conversa provavelmente com alguém que ele julga superior, ter decoradas as bases nitrogenadas do DNA ou todas as fases da meiose. Aquele que docilmente detém essas informações, na chamada transmissão de conhecimento, é o chamado bom aluno.

Acontece que, fora do contexto de realidade, da construção do conhecimento, da capacidade crítica de lidar com informações, acaba-se por não enxergar o real significado daquela informação para atuar, para ser livre, o que o faz uma caixa de conhecimento, e, como já dito, cada vez mais a pergunta, tão afrontosa para educadores surge: “*mas onde utilizarei isso em minha vida?*” é reprimida e o aluno é bom por simplesmente saber. Sabe, mas não sabe o que sabe.

No fundo, porém, os grandes arquivados são os homens, nesta (na melhor das hipóteses) equivocada concepção “bancária” da educação. Arquivados, porque, fora da busca, fora da práxis, os homens não podem ser. Educador e educandos se arquivam na medida em que, nesta distorcida visão da educação, não há criatividade, não há transformação, não há saber. Só existe saber na invenção, na reinvenção, na busca inquieta, impaciente, permanente, que os homens fazem no mundo, com o mundo e com os outros. Busca esperançosa também. (FREIRE, 2015, P. 81)

A concepção libertadora da educação, por outro lado, humaniza os sujeitos do processo de ensino-aprendizagem, fazendo-os ativos, participativos e apoiadores do pensar autêntico, buscando a cada dia sua libertação. Os homens ao terem a oportunidade de dialogar, refletir e problematizar sobre as condições da produção de sua existência têm a possibilidade de desenvolver a consciência do mundo e de perceberem as possibilidades de intervenção e ação no mundo, assim o diálogo é condição para a emancipação. Libertação das caixas em que são depositados os saberes, que os prendem, os limita, os oprime. Rompe-se então a contradição educado-educando, através do diálogo. A educação como prática da liberdade deve considerar as relações do homem com o mundo, o conhecimento deve contribuir para problematizar e desvelar a realidade, não pode ser apenas uma transferência que o educador faz aos educandos, pois a liberdade é uma conquista. A educação para a liberdade deve, por meio do diálogo e do conhecimento, problematizar o mundo numa busca de reflexão e ação:

Ninguém educa a ninguém, ninguém educa a si mesmo, homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo (FREIRE, 2015, p.95)

Em contrapartida ao currículo proposto pelas escolas, Freire propõe a investigação do tema gerador, que norteará a prática pedagógica escolar, através de um trabalho interdisciplinar que tenha como ponto de partida o tema obtido através de diálogos com a comunidade e discutido pelos educadores, buscando trabalhá-lo na concepção das diferentes disciplinas, como forma de construir um conhecimento totalizante do objeto de estudo, que, nesse caso, faz parte da realidade da comunidade. A continuidade do processo educativo, segundo Freire, segue na busca e superação de contradições:

A tarefa do educador dialógico é, trabalhando em equipe interdisciplinar este universo temático recolhido na investigação, devolvê-lo, como problema, não como dissertação, aos homens de quem recebeu. (FREIRE, 2015, p. 142).

Para Freire, a realidade não existe ao acaso, ela é produto da ação dos homens, por isso não se transforma ao acaso e, sim, com a ação dos homens. Nesse sentido, o processo ensino-aprendizagem deve propiciar a apropriação e a reinvenção do conteúdo para a aplicação em situações concretas do cotidiano, da realidade. Por isso não pode ser uma transferência de conhecimentos e, sim, o ato pelo qual educador e educandos sejam sujeitos, que mediatizados pelo mundo, busquem conhecer, problematizar e transformar e dessa forma construir o conhecimento de forma a posicionar-se criticamente, tendo autonomia para atuar como cidadão.

Assim sendo, a educação só pode formar cidadãos atuantes na sociedade se basear-se de num modo crítico e humanizador de educar. Uma educação crítica, portanto, é emancipatória. Permite que o educando se sinta parte do processo de construção do conhecimento, e dessa forma, desde o ambiente escolar, faz parte da tomada de decisões e dos processos que constroem e definem sua realidade, a sociedade como um todo. Essa sensação de pertencimento, pois fora construída, segue para toda a sua atuação na sociedade, sem a obediência inata da opressão, que o diminui e não o torna interessante, que não o permite ocupar sua posição social de direito.

O currículo proposto a partir das concepções educacionais de Paulo Freire,

então, busca a partir do diálogo construir a seleção dos conhecimentos e dos conteúdos que partem de temas identificados na realidade em que estão inseridos os educandos, já que deve ser o instrumento que, no espaço escolar, possibilite a leitura crítica de mundo a fim de expor a realidade, as construções humanas e históricas de opressão para inferir a possibilidade de se construir relações sociais humanizadoras. É na realidade concreta de vida que os educadores devem buscar o conteúdo do diálogo a ser desenvolvido no processo de ensino-aprendizagem.

Os homens tendem a perceber que sua compreensão e que a “razão” da realidade não estão fora dela, como, por sua vez, ela não se encontra deles dicotomizada, como se fosse um mundo à parte, misterioso e estranho, que os esmagasse. (FREIRE, 2015 p. 134)

Dessa forma, uma reorientação curricular parte da devolução do direito de autoria da prática curricular aos sujeitos educacionais, para que não exista essa separação entre teoria e prática, que tanto distancia os sujeitos envolvidos no sistema escolar como um todo. Assim, a superação da opressão característica dos padrões curriculares tradicionais se esvai, anunciando a resistência à opressão por eles causada.

A construção coletiva do currículo pela comunidade escolar é, portanto, compreendida como um processo de formação permanente que, ao resgatar o papel pedagógico dos agentes da prática, resgata obrigatoriamente os sujeitos socioculturais envolvidos, caracterizando-se como um processo de organização curricular de resistência do cidadão às práticas opressoras da sociedade. (SILVA, 2004, p 284)

Se a reorganização curricular parte do diálogo, dele são extraídos os temas e os conhecimentos científicos são selecionados a partir da realidade e do contexto de vida dos envolvidos no processo educativo. Assim, é importante compreender o conceito de tema gerador em Freire:

Estes temas se chamam geradores porque, qualquer que seja a natureza de sua compreensão como a ação por eles provocada, contém em si a possibilidade de desdobrar-se em outros tantos temas que, por sua vez, provocam novas tarefas que devem ser cumpridas (FREIRE, 2015, p. 143).

Os temas geradores encontram-se na forma que se vê o mundo, que se enfrenta, que o descreve, que o lê. Os temas só podem ser, portanto reconhecidos através do diálogo, através da relação humana que coloca os sujeitos como parte de

um mesmo todo, para que assim, os verdadeiros conceitos se assumam e apareçam para posterior aprofundamento, reconhecimento e percepção, como diz Freire:

É importante reenfatizar que o tema gerador não se encontra nos homens isolados da realidade, nem tão pouco na realidade separada dos homens. Só pode ser compreendido nas relações homem-mundo. (FREIRE, 2004, p.136)

Postas as concepções centrais que fundamentam esta prática, a pedagogia libertadora e crítica de Freire para uma análise curricular, as categorias de análise que serão utilizadas para permear a pesquisa serão a práxis e a problematização.

A problematização, já citada anteriormente, em conjunto ao diálogo, desenvolve a práxis, como ação consciente em que professores e educandos tornem-se sujeitos da ação educacional, e claro, tenham direito à autoria e empoderamento da proposta curricular, já que são a escola, são a sociedade e a realidade vigente, e devem ter consciência de como a influenciam, gerando uma atuação crítica e levando à resistência à opressão que o sistema escolar tradicional nos submete para manter a sociedade vigente.

5. METODOLOGIA

5.1. PESQUISA QUALITATIVA

O presente trabalho pretende contemplar em toda sua estrutura teórica e prática uma abordagem metodológica qualitativa, que, a partir da década de 1990, num contexto de ilusória igualdade proposta pelo sistema capitalista, as denúncias das desigualdades merecem destaque, principalmente por não excluir da pesquisa a posição social do autor. (CHIZZOTTI, 2003)

A pesquisa qualitativa está permeada pela concepção de que:

O pesquisador está marcado pela realidade social, toda a observação está possuída de uma teoria, o texto não escapa a uma posição no contexto político e a objetividade está delimitada pelo comprometimento do sujeito com sua realidade circundante. (CHIZZOTTI, 2003, p.203)

A pesquisa então realizada, portanto, parte do princípio de que os fenômenos são parte de um contexto e causas precedidas por uma realidade, e compreender essa relação, principalmente quanto à contradições encontradas permeiam construir alternativas para superação e transformação das realidades opressoras. (TRIVINOS, 1987)

Dessa forma, partimos do ponto, para uma pesquisa qualitativa, de que o pesquisador não se separa da pesquisa em si, onde não há possibilidade de neutralidade da pesquisa, já que, o contexto daquele que investiga o orientou inicialmente a encontrar um problema a ser investigado, ou seja, não há trabalho feito sem os princípios pré-existentes no pesquisador, portanto, esses terão grande influência e relevância em seu trabalho:

O autor aprecia o desenvolvimento do fenômeno não só em sua visão atual que marca apenas o início da análise, como também penetra em sua estrutura íntima, latente, inclusive não visível ou observável, simples observação ou reflexão, para descobrir suas relações e avançar no conhecimento de seus aspectos evolutivos, tratando de identificar as forças decisivas responsáveis por seu desenrolar característico. (TRIVIÑOS, 1987, p. 129)

Assim, o problema de pesquisa se apresenta a partir da seguinte questão: “Em que medida a proposta curricular para o ensino de ciências naturais implementada pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo apresenta coerência entre os princípios que a fundamentam e as práticas adotadas como

diretrizes pedagógicas para o processo de ensino-aprendizagem da área?”

5.2 A ANÁLISE DOCUMENTAL

A pesquisa será realizada através do Currículo do Estado de São Paulo e das orientações do Caderno do Professor, um documento norteador para a realização das atividades e conteúdo trabalhados pelo professor em sala de aula, na qual se pretende caracterizar a fundamentação e práticas curriculares propostas para a implementação do currículo de ensino de ciências naturais pela rede estadual de educação de São Paulo, identificando contradições e limitações existentes no desenvolvimento do currículo. Para tanto, os dados serão coletados através de: análise documental.

Na análise documental, buscar-se-á a compreensão e análise dos textos oficiais da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEE/SP) que fundamentam a proposta curricular para o ECN de estudo, procurando identificar o posicionamento político-pedagógico e epistemológico presentes nos documentos. Não há hipótese e teste dela aguardando falha ou acerto, mas sim compreensão do objeto de estudo, e a partir da análise teórica em si, tirar conclusões sobre o plano estudado, se tende à proposição inicial, se necessita que se chegue à proposição inicial e sobre quais circunstâncias, ou até mesmo se garantir que o objeto estudado é a melhor teoria em questão, concordando com a resolução proposta.

Serão analisados o Currículo do Estado de São Paulo para Ciências da Natureza (CESP-2013) e o Caderno do Professor, todos fornecidos às escolas pela SEE/SP, encontrados nos canais digitais da SEE/SP, e fisicamente em todas as escolas do Estado de São Paulo, sendo documentos de domínio público.

Os dados obtidos serão analisados através de dois critérios: problematização e práxis, como citado ao final do capítulo 1. A partir da metodologia descrita serão analisados tendo-se como referencial teórico o construtivismo de Paulo Freire, caracterizado por uma proposta de educação popular crítica, emancipatória, libertadora e transformadora.

A pesquisa baseada em documentos como principal fonte, primordialmente material oficial, como o CESP, deve ter um cuidado especial para organizá-lo, extrair a análise e só então interpretá-lo segundo os objetivos da organização

proposta.

Inicialmente, a consulta ao material foi realizada, escolhendo o CESP como centro da pesquisa e, paralelamente, o Caderno do Professor (CDA) para complementar a análise.

5.3 ORGANIZAÇÃO DO MATERIAL COLETADO

Organizar o material significa processar a leitura segundo critérios da análise de conteúdo, neste caso, as categorias de análise utilizadas foram problematização e práxis, ou seja, foi feito o levantamento quantitativo e qualitativo de termos e assuntos recorrentes.

A primeira organização do material ocorreu de forma quantitativa, para facilitar o controle e manuseio do material coletado para análise qualitativa, buscando-se palavras e termos-chave como “educação crítica”, “autonomia”, “liberdade”, “construção”, “sociedade”. Claro que a leitura analítica do texto foi imprescindível para esse momento da pesquisa, feita de maneira a tornar o texto inteligível, de acordo com o objetivo proposto.

Após fichamentos e recortes feitos, a interpretação dos conceitos utilizados na construção do CESP, demonstrados em sua apresentação, foram necessários para contextualizar referências teóricas utilizadas para essa pautar-se em como seria utilizado e “aplicado” o CESP na rede estadual de ensino.

6. RESULTADOS

6.1 RECORTES DA APRESENTAÇÃO DO CURRÍCULO DO ESTADO DE SÃO PAULO: UMA APRESENTAÇÃO CRÍTICA

A pesquisa realizada buscou analisar o Currículo do Estado de São Paulo – Ciências da Natureza, buscando identificar contradições, limites e possibilidades que fundamentam sua apresentação entre propostas educacionais epistemológicas, que se faz de forma crítica e suas orientações pedagógicas para a prática em sala de aula no momento de construção do conhecimento, que devem ser coerentes com a fundamentação ideológica proposta.

Em leitura inicial, o documento foi pesquisado para encontrar as palavras chave dentro do contexto apresentado nesse trabalho, relacionadas à educação crítica, com o cuidado de relacionarem-se ao contexto epistemológico fundamentador dessa pesquisa, o que levou aos seguintes dados:

Palavra chave	Quantidade de ocorrências no documento
“crítica”	16
“autonomia”	10
“construção”	18
“liberdade”	06
“sociedade”	28

Inicialmente, o currículo se apresenta como orientador para a construção de uma escola que tem como objetivo construir com os alunos, de maneira coletiva, com ênfase na palavra “escola”, competências que os ajudem a enfrentar desafios. De qualquer maneira, pra que isso torne-se hábil, deve-se então, construir a capacidade de identificar desafios.

Este documento apresenta os princípios orientadores do currículo para uma escola capaz de promover as competências indispensáveis ao enfrentamento dos desafios sociais, culturais e profissionais do mundo contemporâneo.(p.07)

A orientação curricular, porém, já de início aparece verticalizada, baseando-se em habilidades e competências a ser ensinadas, primeiro por um professor previamente orientado e avaliado pela gestão, ou seja, sem autonomia em sua sala de aula, segundo que esse ensino específico é direcionado para um aluno desprovido de conhecimento:

Neles, são apresentadas Situações de Aprendizagem para orientar o trabalho do professor no ensino dos conteúdos disciplinares específicos e a aprendizagem dos alunos. Esses conteúdos, habilidades e competências são organizados por série/ano e acompanhados de orientações para a gestão da aprendizagem em sala de aula e para a avaliação e a recuperação. (p. 08)

Em seguida, há a insinuação de que o conhecimento em si existe, e que a qualidade de ensino se dá a partir do que se constitui em seu ambiente escolar e, a partir de seu contexto social, exista participação em processos de renovação relevantes à sociedade em seu desenvolvimento pessoal, de acordo com a teoria de educação crítica que fundamenta essa pesquisa. Saliento que, mesmo assim, o termo “inclusão” torna-se então contraditório, pois, como desenvolver criticamente um aluno e sugerir que este faça parte de relevantes inovações sociais, se a intenção é incluí-lo num sistema capitalista que já o exclui por fatores culturais e sócio-econômicos? A inserção produtiva aqui se dá a favor de que e de quem? Atuar criticamente, porém passivamente aos processos de produção do sistema vigente?

Em um mundo no qual o conhecimento é usado de forma intensiva, o diferencial está na qualidade da educação recebida. A qualidade do convívio, assim como dos conhecimentos e das competências constituídas na vida escolar, será determinante para a participação do indivíduo em seu próprio grupo social e para que ele tome parte em processos de crítica e renovação. [...] A relevância e a pertinência das aprendizagens escolares construídas nessas instituições são decisivas para que o acesso a elas proporcione uma real oportunidade de inserção produtiva e solidária no mundo. (p. 08 e 09)

A apresentação do CESP afirma posicionamento crítico a ponto de dizer que leva à superação, algo que só pode ocorrer através do diálogo, superando contradições entre educador e educando, rompendo com verticalizações características da educação bancária e realizar-se como prática da liberdade (FREIRE, 2015)

A educação tem de estar a serviço desse desenvolvimento, que coincide com a construção da identidade, da autonomia e da liberdade. [...] Preparar os indivíduos para o diálogo constante com a produção cultural, num tempo que se caracteriza não pela permanência, mas pela constante mudança – quando o inusitado, o incerto e o urgente constituem a regra –, é mais um desafio contemporâneo para a educação escolar (p. 09 e10)

A escola como agente de socialização é pressuposto compartilhado por todos os proponentes da educação para a cidadania, principalmente no que diz respeito ao que as práticas que nela ocorrem revelam na sociedade em que estão inseridas. (GIROUX, 1983).

Assim, a proposição do currículo com a relação escola como sujeito do aprendizado, sem imposição daquilo que sua capacidade pressupõe, nega o que se diz sobre o papel da escola atualmente, a que fornece base para se analisar como determinada concepção do que significa ser um cidadão é transmitida, através da racionalidade dominante, em determinada ordem social. (GIROUX, 1983).

Nesse contexto, a capacidade de aprender terá de ser trabalhada não apenas nos alunos, mas na própria escola, como instituição educativa. Isso muda radicalmente a concepção da escola: de instituição que ensina para instituição que também aprende a ensinar. Nessa escola, as interações entre os responsáveis pela aprendizagem dos alunos têm caráter de ações formadoras, mesmo que os envolvidos não se deem conta disso. (CESP, 2013 p.10)

Ainda em recorte sobre atuação libertadora e crítica, o CESP influencia a superação da contradição opressora entre educador detentor de conhecimento e educandos vazios, rompendo assim a verticalização do conhecimento e poder recorrente na educação escolar, incentivando o diálogo entre os agora dois sujeitos (educador e educando) da mesma ação: a de educar. “Os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo”. (FREIRE, 2015, p. 95)

Essa concepção parte do princípio de que ninguém é detentor absoluto do conhecimento e de que o conhecimento coletivo é maior que a soma dos conhecimentos individuais, além de ser qualitativamente diferente. [...] É com essas competências e habilidades que o aluno contará para fazer a leitura crítica do mundo, questionando-o para melhor compreendê-lo, inferindo questões e compartilhando ideias, sem, pois, ignorar a complexidade do nosso tempo. (p. 11 e 12)

Pensar o currículo hoje é viver uma transição na qual, como em toda transição, traços do velho e do novo se mesclam nas práticas cotidianas. É comum que o professor, ao formular seu plano de trabalho, indique o que vai ensinar, e não o que o aluno vai aprender. Pensar o currículo hoje é viver uma transição na qual, como em toda transição, traços do velho e do novo se mesclam nas práticas cotidianas. É comum que o professor, ao formular seu plano de trabalho, indique o que vai ensinar, e não o que o aluno vai aprender. (p.13)

A prática curricular então, assume a incapacidade da educação escolar tradicional de lidar com a formação do cidadão ativo, que se deve, principalmente, à transmissão do conhecimento com tentativa de neutralidade e a estruturação disciplinar do currículo, denunciando a pouca importância conferida pelo positivismo às dimensões ética e sociopolítica associadas ao desenvolvimento do conhecimento científico (MACEDO, 2015)

No entanto, a transição da cultura do ensino para a da aprendizagem não é um processo individual. A escola deve fazê-lo coletivamente, tendo à frente seus gestores, que devem capacitar os professores em seu dia a dia, a fim de que todos se apropriem dessa mudança de foco. Cabe às instâncias responsáveis pela política educacional nos Estados e nos municípios elaborar, a partir das DCN e dos PCN, propostas curriculares próprias e específicas, para que as escolas, em sua Proposta Pedagógica, estabeleçam os planos de trabalho que, por sua vez, farão, das propostas, currículos em ação – como no presente esforço desta Secretaria. (CESP, 2013, p. 14)

A apresentação do currículo afirma que há a necessidade de autonomia para avaliar a relevância dos conteúdos criticamente, para atuar a partir daquilo com significado. Assim sendo, atuar criticamente de modo a reconhecer a descrição do mundo e conteúdos examinados, e aquilo que realmente existe. Ou seja, o desenvolvimento de um discurso de transformação social emancipatório, que não se prenda aos seus próprios princípios doutrinários. (GIROUX, 1983)

Essa autonomia dar-se-á apenas na concepção de uma educação problematizadora, também aceita e descrita no CESP, em que os educandos são chamados a conhecer e a refletir sobre um fenômeno ou situação. O conhecimento se torna incidência da reflexão dos sujeitos da educação: educador e educandos (FREIRE, 2015)

“O aluno precisa constituir as competências para reconhecer, identificar e ter visão crítica daquilo que é próprio de uma área do conhecimento e, a partir desse conhecimento, avaliar a importância dessa área ou disciplina em sua vida e em seu trabalho. [...] Tal relação pode acontecer ao se compreender como a teoria se aplica em contextos reais ou simulados. Uma possibilidade de transposição didática é reproduzir a indagação de origem, a questão ou necessidade que levou à construção de um conhecimento – que já está dado e precisa ser apropriado e aplicado, não obrigatoriamente ser “descoberto” de novo. (p. 20 E 21) (...) Se examinarmos o conjunto das recomendações já analisadas, o trabalho enquanto produção de bens e serviços revela-se como a prática humana mais importante para conectar os conteúdos do currículo à realidade. (p.22)”

A segunda acepção, ou seja, a compreensão dos fundamentos científicos e tecnológicos da produção, faz da tecnologia a chave para relacionar o currículo ao mundo da produção de bens e serviços, isto é, aos processos pelos quais a humanidade – e cada um de nós – produz os bens e serviços de que necessita para viver. e o reconhecimento de que um dos fundamentos da desigualdade social é a remuneração injusta do trabalho. A valorização do trabalho é também uma crítica ao bacharelismo ilustrado, que por muito tempo predominou nas escolas voltadas para as classes sociais privilegiadas. (p.22)

Essa autonomia dar-se-á apenas na concepção de uma educação problematizadora, também aceita e descrita no CESP, em que os educandos são chamados a conhecer e a refletir sobre um fenômeno ou situação. O conhecimento se torna incidência da reflexão dos sujeitos da educação: educador e educandos.

Os recortes abaixo, relacionados ao ensino do componente de Ciências Naturais, baseiam-se todos em uma aproximação dialógica, crítica, da construção de conteúdos e temas para os educandos, fazendo com que os educandos entendam as possibilidades de crescimento são ilimitadas, compreendendo as interferências sociais, históricas, culturais, como obstáculos para o desenvolvimento de muitos, entendendo seu lugar no mundo e seu potencial exorbitante, reconhecendo o senso crítico como recurso para a vida, que o liberta. A consciência dessa liberdade nos permite olhar o mundo de forma mais concreta, mas, em contrapartida, promove libertação do indivíduo de paradigmas e opressões,

“As ciências são, portanto, a base conceitual para intervenções práticas que podem ser destrutivas – como na tecnologia bélica–, mas também promovem valores humanos ao fornecer critérios para a interpretação da realidade e sua percepção crítica. (p. 25)”

“Dessa forma, poderão compreender e se posicionar diante de questões gerais de sentido científico e tecnológico e empreender ações diante de problemas pessoais ou sociais para os quais o domínio das ciências seja essencial. (p. 26)”

“Além disso, elas compõem uma visão de mundo coerente, um acervo cultural articulado e reúnem linguagens essenciais, recursos e valores que se complementam para uma atuação prática e crítica na vida contemporânea. (p. 27)”

“exige métodos de ensino compatíveis, com efetiva participação dos alunos como protagonistas de sua aprendizagem e nos quais os conteúdos de instrução respondam aos desafios que vivem e ampliem sua visão de mundo. (p. 29)”

“temáticas que dialoguem com o contexto da escola e com a realidade do aluno, antecedendo aquelas que transcendem seu universo vivencial; (p. 29)”

“observações que não se limitem a experiências demonstrativas ou laboratoriais, mas que envolvam percepções do mundo real, em que a participação e o registro feito pelos alunos sejam relevantes. (p.30)”

A percepção da importância da dialogicidade e problematização, da inserção do indivíduo como sujeito do próprio aprendizado no CESP é tão clara que há citação de Paulo Freire no documento, como em:

“A aquisição de conceitos científicos é sem dúvida importante, mas não é a única finalidade da aprendizagem escolar. A escola deve proporcionar aos estudantes conhecimentos e instrumentos consistentes, permitindo-lhes desenvolver critérios para decisões pessoais, para analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos de seu cotidiano e, em novas situações, para fazer uso de informações e conceitos ativamente construídos na aprendizagem escolar. Nesse sentido, o de promover a emancipação dos estudantes, vale lembrar o pensamento de

Paulo Freire (1997): “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”. (CESP, 2013, p.32)

Aprender é compreender, transformar e agir e, para isso, estabelecer relações significativas entre o novo e aquilo que já se sabe é condição indispensável, levando em conta outras variáveis, como as afetivas e sociais. As atividades em sala de aula contribuem, assim, para o desenvolvimento dos jovens cidadãos, tornando-os mais sensíveis e criativos. (CESP, 2013, p.32)

Considerando a apresentação do documento e suas bases epistemológicas como norteadoras das concepções de currículo, os resultados, perceptivelmente indicam a concepção crítica da construção do conhecimento como fundamental proposta pedagógica, o que implica numa visão problematizadora desse processo, que implica consideravelmente na relevância da realidade do aluno, o contexto escolar e sua comunidade, contexto socioeconômico e, muito importante, a autonomia dos sujeitos dessa ação para estruturar o processo de educação de maneira a formar cidadãos críticos, aptos a transformar a sociedade vigente.

6.2 ANÁLISE DE PROPOSTAS DO CADERNO DO PROFESSOR E DO CADERNO DO ALUNO.

No caderno do professor serão analisadas se, na prática, as propostas curriculares apresentadas, fundamentadas numa teoria crítica, realmente são acessíveis aos sujeitos da educação, através de categorias de análise fundamentadas em Paulo Freire: Problematização e Práxis.

A implementação dos cadernos contendo guias de conteúdo e diretrizes gerais, as competências e habilidades que devem ser trabalhadas para a melhoria dos resultados em programas implantados pela SEE/SP¹, baseados em avaliações externas.

Os “materiais de apoio” são organizados por bimestre e disciplina, com

¹ MMR: O Método de Melhoria de Resultados (MMR) faz parte do Programa Gestão em Foco da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, cujo objetivo é promover a melhoria contínua da qualidade do aprendizado por meio da implementação do Método de Melhoria de Resultados (MMR) nas Diretorias de Ensino e escolas.

organização por série e bimestre de conteúdos, detalhadamente organizados em habilidades e competências que devem ser seguidas para o aumento do índice da Unidade Escolar nas avaliações feitas pelo Estado de São Paulo.

Levando em consideração somente a organização curricular e as habilidades e competências fornecidas como um “guia” para o professor, pode-se perceber que não há congruência com a apresentação crítica do currículo, pois não há espaço para dialogicidade, respeito à realidade dos sujeitos envolvidos no processo, problematização das falas norteadoras, não há tema gerador ou qualquer relação da teoria fundamentadora do currículo proposto com a prática. Observe os recortes apresentados:

De acordo com o primeiro recorte, o “auxílio” que é dado ao professor, são meras orientações. O aluno, porém, recebe uma apostila em branco, com os exercícios para que são dadas as orientações em branco. Ou seja, ou o professor segue à risca e “orienta” os alunos para que seja feita a atividade e aproveitado o material fornecido pelo estado, ou o aluno não fará a tarefa seguindo as habilidades e competências requeridas, já que essa informação é exclusiva do professor. Assim sendo, o currículo é segmentado, o professor fica atado àquelas atividades.

Este Caderno oferece Situações de Aprendizagem planejadas com o propósito de auxiliar os professores no desenvolvimento de suas aulas de Ciências, de maneira que o ensino e a aprendizagem estejam voltados para o conhecimento científico e para a integração com o contexto social e, ao mesmo tempo, envolvidos com as tecnologias da atualidade. (CESP, 2013, p. 05)

Os eixos temáticos são apresentados para dar ao professor uma impressão de amplitude ao trabalhar conteúdos específicos. Essa suposta ampla gama de conhecimentos é, infelizmente, guiada por situações de aprendizagem que ditarão quais os conhecimentos (habilidades e competências) que devem ser levados em consideração para cumprir a atividade.

Você encontrará ao longo dos Cadernos de Ciências sequências didáticas para trabalhar conteúdos nos eixos temáticos: Vida e ambiente; Ciência e tecnologia; Ser humano e saúde; e Terra e Universo. (...) As Situações de Aprendizagem foram pensadas a partir das competências e habilidades a serem desenvolvidas ao longo de cada série/ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental. As estratégias para tal desenvolvimento foram escolhidas com base nos conteúdos específicos de Ciências, de modo a valorizar a participação

ativa dos alunos e a estimular neles uma postura mais investigativa. (CESP, 2013, p. 05 e 06)

Os espaços abaixo mencionados, em que há menção de construção de conhecimento e autonomia são os que mais exemplificam a falta de criticidade existente no currículo do Estado de São Paulo. O professor, ao trabalhar habilidades e competências, segmentações de conteúdo específico, sem dialogicidade ou tema gerador para construir o conhecimento de acordo com a realidade da comunidade escolar e de sua visão de mundo, acaba por passar informações, complementando o Caderno do Aluno. Na sessão “Eu aprendi...” normalmente, os alunos têm maior dificuldade para completar. Pois não é uma pergunta direta sobre uma informação direta, sobre um dado, mas, sim, uma reflexão, que requer liberdade, autonomia reais. O que somente se atinge através de uma educação do ponto de vista crítico, libertador, que envolve ética, responsabilidade e maneiras de ação, utilizando para isso o conhecimento construído. Como ensinar autonomia e liberdade se o foco principal está em competências e habilidades definidas hierarquicamente, de maneira que suprime o entendimento do educando do mundo como seu e de seu significado nele? Como em:

É neste sentido que o professor autoritário, que por isso mesmo afoga a liberdade do educando, amesquinhando o seu direito de estar sendo curioso e inquieto. Tanto quanto o professor licencioso rompe com a radicalidade do ser humano – a de sua inconclusão assumida em que se enraíza a eticidade. É neste sentido também que a dialogicidade verdadeira, em que os sujeitos dialógicos aprendem e crescem na diferença, sobretudo, no respeito a ela, é a forma de estar sendo coerentemente exigida por seres que, inacabados, assumindo-se como tais, se tornam radicalmente éticos. É preciso deixar claro que a transgressão da eticidade jamais pode ser vista ou entendida como virtude, mas como ruptura com a decência. (FREIRE, 1992, pg 66)

Entre outros recursos, os Cadernos trazem atividades de construção de glossário, que propiciam a ampliação do vocabulário e repertório conceitual discente. O espaço intitulado “O que eu aprendi...”, presente no Caderno do Aluno, dá oportunidade para que o estudante faça registros de sua aprendizagem, estimulando-o a refletir sobre o conhecimento adquirido de maneira cada vez mais autônoma. Além disso, trata-se de um momento de sistematização do assunto tratado, fundamental para a avaliação. (CESP, 2013, pg 06)

A imprescindível participação do professor, como citado no recorte a seguir, e sua participação e aparente flexibilidade para adaptar o conteúdo é limitada por

fatores, no mínimo, contraditórios: a definição segmentada do currículo não permite que o professor tenha autonomia real para a elaboração em conjunto à comunidade escolar, de um plano pedagógico condizente com a realidade local. As avaliações externas e os projetos de melhoria de resultados (MMR), inseridas “à força” nas Unidades Escolares, fazem com que a equipe de gestão precise adequar os índices da escola aos requeridos pelo Estado, e a maneira por ele recomendada de atingir níveis máximos é seguir à risca as instruções do Caderno do Professor. A “continuidade” do currículo, que como mais adiante será comentada, também parece ser preciosa para os professores. Como trabalharei o conteúdo do 7º ano se o professor não trabalhou o conteúdo prévio? Trabalhar autonomamente, não seguir a apostila do estado é prática condenável na comunidade escolar. Pois prejudica o “andamento” e “desenvolvimento” dos alunos a longo prazo. Essas competências e habilidades serão requeridas no SARESP (avaliação estadual que bonifica funcionários de acordo com índices de aprovação a ser atingidos).

Por fim, professor, ressaltamos a importância da sua percepção para adaptar as sequências didáticas contidas neste material à real necessidade de cada sala de aula, considerando o ritmo de aprendizagem de cada aluno e suas especificidades, bem como a fluência com a qual os conteúdos serão desenvolvidos. É por esse motivo que consideramos sua ação insubstituível e imprescindível para a efetiva realização do processo de ensino e aprendizagem. (CESP, 2013, p. 06)

Terminada a apresentação dos grupos, estimule um debate na classe. Para tanto, convide voluntários a apresentar suas anotações e questões.

No início, é comum que os alunos fiquem inibidos. Algumas perguntas podem ajudar a dar início à discussão, como: *Por que vocês acham que há diferentes explicações para o mesmo fenômeno? Qual delas vocês consideram a melhor? Por quê? Em qual delas está a verdade?*

Encaminhamento da discussão

Analise, em conjunto com os alunos, as semelhanças e diferenças dos elementos presentes nos desenhos. Por exemplo, em todos, ou quase todos, podem estar presentes o Sol, a Lua e as estrelas; as nuvens e os pássaros estão presentes nos desenhos dos grupos X e Y etc. Retome os desenhos e faça perguntas sobre as diferenças entre o céu diurno e o noturno. Por exemplo: *O Sol está presente no céu somente durante o dia? Por quê? Onde está o Sol à noite? A Lua está presente somente à noite? Por que alguns desenharam a Lua durante o dia? É possível ver a Lua durante o dia? Alguém reparou a fase em que a Lua pode ser vista durante o dia? As estrelas estão presentes no céu apenas durante a noite? Para onde vão ou onde estão as estrelas durante o dia? O que está mais perto de nós: As nuvens? Sol? A Lua? Nas respostas, é*

possível verificar se o conceito de dia e noite, estudado na série/ano anterior, foi incorporado, e também se o aluno observou que é possível ver a Lua durante o dia e que as estrelas, embora estejam no céu durante o dia, não podem ser vistas, pois o brilho da estrela que está mais próxima de nós, o Sol, ofusca o das demais. (CESP, 2013, p. 52)

Mesmo quando há estímulo para um debate, o foco das instruções e aquilo que o professor deve considerar, segundo as orientações do Estado de São Paulo, são conteúdos específicos, segmentados, que possuem uma certa ordem, dificilmente sendo abordados novamente da mesma maneira em anos seguintes, sem nenhuma relevância para, implicações de realidade social ou significado/pertencimento para os sujeitos da ação proposta pelo Currículo do Estado de São Paulo, como demonstrado em análise das imagens abaixo:

TEMA 1 – FUNCIONAMENTO DOS SISTEMAS DO ORGANISMO

**SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1
O QUE ESTAMOS COMENDO – OS NUTRIENTES**

Esta Situação de Aprendizagem propõe, após a leitura e interpretação de um texto, a identificação de substâncias presentes nos alimentos por meio do estudo de rótulos em embalagens.

Com a interpretação do texto, pretende-se que o aluno reflita sobre os fatores que levam à escolha dos alimentos e sobre a utilização, pela mídia, de argumentos científicos como fatores de rejeição ou escolha de determinados produtos. Ao pesquisar rótulos de embalagens, espera-se que os alunos compreendam quais são os principais tipos de nutrientes, associando-os aos alimentos mais comuns presentes na dieta diária para, então, conhecer as diferentes funções que os nutrientes têm no organismo.

Conteúdos e temas: nutrientes e alimentos.

Competências e habilidades: identificar os principais tipos de nutrientes presentes nos alimentos mais comuns da dieta diária; ler e interpretar rótulos de alimentos.

Sugestão de estratégias: leituras de tabelas; busca de informação em tabelas; trabalho em grupo.

Sugestão de recursos: embalagens de alimentos; roteiro de atividade em grupo que contém o texto a ser lido e orientações para o trabalho com as embalagens; lousa e giz.

Sugestão de avaliação: qualidade das manifestações, tanto oral quanto escrita, dos alunos sobre os temas abordados; organização das informações nas tabelas; resolução de questões.

Imagem 1 – apresentação de conteúdos e habilidades sugeridos pelo caderno do professor (CESP, 2013, p. 07)

A imagem retirada do Caderno do Professor do CESP mostra o conteúdo, habilidades e competências que devem ser trabalhadas pelo professor nesse momento específico. Os cadernos são distribuídos aos alunos anualmente, o que

resulta numa sequência de conteúdos a trabalhar com os alunos em sequência contínua, desfavorecendo a autonomia do professor, alunos e demais sujeitos da construção do conhecimento em reconhecer momentos, contextos e necessidades socioculturais, já citadas de importância para o processo de educação crítica.

A proposta de diálogo existe, sim, e o conteúdo sugerido não é desvalorizado, porém, impede que o ato real de dialogicidade e relevância realmente se reflita na prática, por falta de consideração com a realidade do aluno.

Ao final da leitura, conduza um diálogo para discutir o que foi lido. Você pode utilizar as seguintes questões apresentadas no Caderno do Aluno para nortear a discussão:

1. O que você leva em consideração ao escolher um alimento?
2. Você também acha que um alimento pode ser, ao mesmo tempo, saboroso e saudável?
3. Você acha que a ciência interfere nas nossas escolhas alimentares? Como?
4. Sabemos identificar os produtos com os quais nos alimentamos?
5. Sabemos como eles interferem no nosso organismo?
6. Para conhecer o que estamos comendo, basta ler os rótulos dos alimentos?

Professor, no Caderno do Aluno há um espaço para registrar as informações discutidas.

Analizando os rótulos dos alimentos industrializados

Esta atividade tem como objetivo que os alunos conheçam os rótulos e identifiquem suas características.

Inicie essa parte da atividade com questões desafiadoras como:

- ▶ Sabemos identificar as substâncias presentes nos alimentos que comemos?
- ▶ Será que todos os alimentos contêm as mesmas substâncias?
- ▶ Todos cumprem as mesmas funções?

Para discutir essas e outras questões, vamos analisar as informações contidas nas embalagens de alguns alimentos.

Organize os alunos em grupos. Distribua rótulos de alimentos para os grupos e peça-lhes que localizem dois tipos de informação: as informações nutricionais e os ingredientes. Além desses dados, peça que identifiquem outras informações nos rótulos (se o alimento é *diet*, *light*, se contém glúten, se tem colesterol

Imagem 2: Orientações pedagógicas do Caderno do Professor para trabalhar o conteúdo através das competências e habilidades propostas pela situação de aprendizagem 1.

A imagem mostra as orientações pedagógicas utilizadas para trabalhar as competências e habilidades existentes no conteúdo do CESP. Observa-se um roteiro estruturado, sequenciado, inclusive com questionamentos que, pela posição hierárquica tradicional de um professor em uma sala de aula, tendencie as respostas dos alunos e dirija a discussão para um resultado esperado, como na questão 6, “Para conhecer o que estamos comendo, basta ler os rótulos dos alimentos?”.

Discussão

As questões a seguir servem como guia para orientar a discussão da classe sobre o texto lido.

1. O que você leva em consideração ao escolher um alimento?
2. Você também acha que um alimento pode ser, ao mesmo tempo, saboroso e saudável?
3. Você acha que a ciência interfere nas nossas escolhas alimentares? Como?
4. Sabemos identificar os produtos com os quais nos alimentamos?
5. Sabemos como eles interferem no nosso organismo?
6. Para conhecer o que estamos comendo, basta apenas ler os rótulos dos alimentos?

Utilize o espaço a seguir para registrar as informações discutidas.

Imagem 3: Espaço reservado para registro da discussão orientada no Caderno do Aluno da Situação de Aprendizagem 1.

Observemos, inicialmente, que o professor pode contextualizar a situação de aprendizagem à realidade do educando. Porém, se o material providenciado pelo Estado de São Paulo não dá relevância a essa informação e não há registro na atividade no material recomendado, como fica a interpretação dessa relevância tanto pelo educador, quanto pelo educando? O saber pelo saber, clássico, fica em exposição plena, e a importância e significado são deixados de lado por aqueles que são responsáveis pela educação da população: o Estado. Assim sendo, agir da mesma forma com a realidade própria acaba tornando-se normal e cotidiana, valorizando a informação e não o que ela reflete na existência e potencialidade transformadora do cidadão.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2 O QUE ESTAMOS COMENDO – A ENERGIA

Esta Situação de Aprendizagem dará ênfase ao conteúdo energético dos alimentos, propondo a realização de uma atividade experimental para determinar o conteúdo

calórico dos alimentos e, em seguida, a leitura e interpretação de um texto. O objetivo dessas atividades é promover a relação entre saúde, hábitos alimentares e atividade física.

Conteúdos e temas: conteúdo calórico dos alimentos; calorias; obesidade.

Competências e habilidades: ler e interpretar tabelas; calcular gasto energético diário; registrar e analisar dados experimentais; associar conteúdo calórico à composição dos alimentos.

Sugestão de estratégias: atividade experimental para definir caloria e comparar o conteúdo calórico dos alimentos; cálculo do gasto calórico diário usando uma tabela como referência.

Sugestão de recursos: roteiro da atividade experimental; giz; lousa; materiais para a realização do experimento.

Sugestão de avaliação: produção dos alunos na atividade experimental realizada.

Roteiro da Situação de Aprendizagem 2

Preparação: professor, construa previamente os calorímetros (*kit* combustão), conforme orientações a seguir:

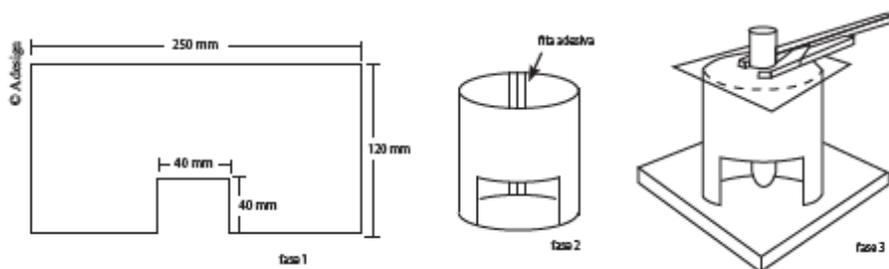


Imagem 3 – Situação de aprendizagem 2 – Conteúdos, habilidades e competências trabalhadas pelo professor.

A imagem acima mostra a próxima situação de aprendizagem a ser trabalhado pelo professor, com proposição inicial de realização de experimento. Mais uma vez, há desvalorização do documento com relação ao diálogo que deveria ser feito com os alunos previamente para encontrar significativamente a realidade do aluno e o que ele observa, sua atenção e conhecimento prévio sobre o assunto abordado, que levaria ao reconhecimento de sua realidade e conseqüentemente ao significado do tema para os sujeitos da construção do conhecimento. Assim sendo, como reconhecer a importância da realidade, identificar possíveis limites e utilizar a informação construída para criticamente atuar como cidadão ativo, transformador da realidade? A negligência do documento a esse fator epistemológico crucial na implantação de uma educação crítica de qualidade exemplifica contraditoriamente uma educação, de fato,

tradicional.

O Currículo do Estado de São Paulo, como já especificado anteriormente, é igualmente estruturado, aplicado em todo o estado. Como documento oficial norteador, as muitas avaliações externas são baseadas nele e a partir de resultados são medidos diversos índices de qualidade educacionais, a nível estadual.

O tempo e a oportunidade de trabalhar o conteúdo também são de crucial importância nessa análise. O conteúdo, como está estruturado no documento, é cobrado nessas avaliações externas, mais uma vez excluindo a autonomia e negligenciando a importância da realidade e conhecimento prévio dos sujeitos da construção do conhecimento, extremamente relevantes para a implementação de um currículo crítico efetivo.

A imagem abaixo mostra os conteúdos sugeridos pelo CESP, no ensino de Ciências da Natureza, no primeiro bimestre do 8º ano do ciclo II do Ensino Fundamental:

Currículo do Estado de São Paulo		Ciências
7ª série/8º ano do Ensino Fundamental		
Conteúdos		
1º bimestre	Ser humano e saúde – Manutenção do organismo	
	Os nutrientes e suas funções no organismo	
	<ul style="list-style-type: none"> • Nutrientes e suas funções • Necessidades diárias de alimentos; dieta balanceada = alimentação variada • Conteúdo calórico e peso corpóreo – distúrbios alimentares 	
	Estrutura, funcionamento e inter-relações dos sistemas	
	<ul style="list-style-type: none"> • Os sistemas de nutrição: digerir, respirar, circular e excretar • Digestão – processamento dos alimentos e absorção dos nutrientes • Respiração – movimentos respiratórios e trocas gasosas; distúrbios do sistema respiratório • Circulação sistêmica e circulação pulmonar – o sangue e suas funções; distúrbios do sistema cardiovascular • Excreção – a estrutura do sistema urinário; a produção da urina 	
	A manutenção da integridade do organismo	
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de defesa do organismo – sistema imunológico • Antígenos e anticorpos – vacinas e soros 	

Imagem 4 – Conteúdos do Currículo do Estado de São Paulo de Ciências da Natureza (CESP, 2013, p. 53)

O currículo oficial, estruturado, idêntico para todos os alunos do estado,

avaliado externamente, guiado sistematicamente por orientações específicas ao professor e limitado ao recebimento de conteúdos e materiais pedagógicos específicos anualmente, demonstra amarras contraditórias às bases que o fundamentam, que o apresentam.

Os limites e contradições existentes nessas duas frentes, demonstradas em análise quantitativas, são consideráveis, e, na prática, não condizem com a teoria.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O propósito da pesquisa realizada foi de investigar e caracterizar o Currículo do Estado de São Paulo de acordo com sua apresentação fundamentada em teorias críticas e dialéticas da educação, baseando-me nas diretrizes utilizadas para definir os conteúdos, habilidades e competências utilizadas na prática. Um trabalho de pesquisa que nasceu das minhas vivências, reflexões e experiências, como filha da diretora, como aluna, como educadora. Todas as minhas experiências e reflexões me constituem como educadora e, principalmente, me constituem como cidadã, que influencia na realidade em que vivo e nas realidades que me insiro, que também passam a ser minhas. O desenvolvimento desta pesquisa contribuiu significativamente para a construção de novos conhecimentos e para o desenvolvimento da minha conscientização.

As análises documentais quanto a currículo constataram que a Proposta Curricular da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo para o Ensino de Ciências Naturais consideram o currículo como normativo, em que prescrições e decisões tomadas por instâncias superiores que chegam às escolas como um pacote pronto para ser aplicado pelo professor em sala de aula. Apresenta o currículo numa relação hierárquica entre teoria e prática em que a prática fica determinada pela teoria e coloca o professor como um mero executor, leitor de manual de instruções. E o aluno, subjugado e limitado a responder somente o que está escrito no Caderno do Aluno.

Na categoria diálogo, a Proposta Curricular, diferentemente da concepção em Freire, apresenta o diálogo como uma troca de ideias ou como uma conversa. Para Freire, o diálogo é o fundamento de uma educação emancipatória, se estabelece na relação entre os seres humanos de pronunciar o mundo, de dizer a sua palavra, de problematizar a realidade e de juntos buscarem conhecimentos e novas formas de produzir a existência. E na relação direta com o diálogo está o estudo e a problematização da realidade e das visões de mundo dos sujeitos envolvidos no processo educativo. A proposta curricular estadual visa o diálogo dessa concepção, como demonstrado nos recortes. Porém, dá diretrizes de como ser feito, originando uma contradição e a realidade como possibilidade de intervenção e, tampouco, a ação e a reflexão para que os sujeitos envolvidos no ato educativo se reconheçam como

construtores da sua própria realidade, fazendo com que a manutenção do sistema vigente siga, sem possibilidade de transformação dela, mas sim, com intenções meritocráticas para sobreviver no sistema vigente.

Durante a fundamentação desse trabalho, foi apontada a importância de se implementar um Currículo Crítico no Ensino de Ciências, de modo a denunciar a opressão causada nesse ambiente escolar, não somente para estar no papel e servir de marketing para o estado. Uma falácia dizer que o currículo é baseado em diálogo e posturas críticas quando na realidade, como demonstrado, não há autonomia ou direito de definição do conteúdo curricular da comunidade escolar.

A escola, nessa perspectiva, não é local em que se ensina conteúdos e o currículo não é uma prescrição inflexível de conteúdos a serem ensinados. O currículo é um movimento de construção dialógica e democrática que envolve todos os sujeitos do processo educativo, seus contextos de vida, saberes, conhecimentos cotidianos, a diversidade cultural e o conhecimento científico. Nesse sentido, não há espaço para programas prontos e currículos construídos por especialistas distantes da realidade escolar. A escola deve ser um local de produção de saberes, de discussões e decisões de seu currículo.

Como uma prática humana sempre se renova, se reconstrói de acordo com sua história, que é dinâmica, a denúncia aqui feita também anuncia a possibilidade e a intencionalidade cada vez maior de uma educação de qualidade, crítica, que forma cidadãos que possam conscientemente atuar na sociedade. A luta para esse acontecimento está na socialização do conhecimento produzido nas grandes universidades, e na insistência de melhoria e renovação da Educação Básica Pública de qualidade, direito de todo cidadão. Para isso, ali me conservo, ali me intenciono e me dirijo, pois é ali que devo, por ter tido a chance de reconhecer minha posição e potencialidade na transformação da sociedade na luta por igualdade, denuncio o sistema opressor, luto para que não sejamos oprimidos e procuro não tornar-me o opressor.

REFERÊNCIAS

- ANDRÉ, M. E. D. A. e LÜDKE, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, EPU, p. 33, 1986.
- ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: Buscando Rigor e Qualidade**. Caderno de Pesquisa. São Paulo, p. 54, 2001.
- APPLE, M. W., AU, W. GANDIN, L.A. **Educação Crítica: análise internacional**. Porto Alegre: Artmed 2011.
- APPLE, M. W. **O conhecimento oficial: a educação democrática numa era conservadora**. Petrópolis, Vozes, 1997.
- BECKER, F. **Epistemologia do professor: o cotidiano da escola**. Petrópolis: Vozes, 1995.
- CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo, Cortez, 1995.
- FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 8. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1985.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 59ª edição, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.
- GIROUX, H. A. **Teoria crítica e resistência em educação**. Petrópolis: Vozes, 1983.
- KRASILCHIK, M. Reformas e realidade: o caso do ensino de Ciências. **São Paulo em perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 85-93, 2000.
- KRASILCHIK, M. **A evolução no ensino das ciências no período 1950-1985**. In: O professor e o currículo das ciências. São Paulo: EPU: Editora da Universidade de São Paulo, 1987. cap. I, p. 5-25.
- MILLAR, Robin. **Um currículo de ciências voltado para a compreensão de todos**. Tradução de Wykrota, J. L. M; Andrade, M. H. P. Revista Ensaio, Belo Horizonte v. 5, n.2, p.73-91, out. 2003.
- MOREIRA, A. F. B. **Currículo: Políticas e Práticas**. Papyrus 2013.
- MOREIRA, A. F. B. **Propostas curriculares alternativas: Limites e avanços**. Educação e Sociedade. p. 115, 2000.
- MOREIRA, A. F.; SILVA, T. T. **Currículo, cultura e sociedade**. São Paulo: Cortez, 2ed. Cap. I, 1995.
- MORROW, R. A. E TORRES, C. A. **Os Dois Gramscis E A Educação:**

Competência Técnica Versus Consciência Política. Teoria Social e Educação. Cap. 9. Porto, Afrontamento, 1997

NASCIMENTO, Fabrício.; FERNANDES, Hylío Lagana. e MENDONÇA, Viviane Melo de. **O ensino de ciências no Brasil:** história, formação de professores e desafios atuais. Revista História, Sociedade e Educação no Brasil, 39, p. 225-249, [s.l.], 2010

PACHECO, J. A. **As teorias curriculares.** Portugal, Porto, 1996. (pg. 40)

PIMENTEL, A. **O método da análise documental:** seu uso numa pesquisa historiográfica. Cadernos de Pesquisa, n. 114, 2001.

SACRISTÁN, J. **O Currículo: Uma Reflexão Sobre A Prática** Porto Alegre, ArtMed, 1998. Pg 47

SANTOMÉ, J. T. **A Organização Relevante Dos Conteúdos Nos Currículos** Globalização e interdisciplinariedade. P.95. Porto Alegre, Artes Médicas, 1998.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Estado e Educação. **Proposta curricular do estado de São Paulo: ensino fundamental.** Disponível em: <http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/portais/43/files/cnst.pdf> . Acesso em: 14 out. 2018.

_____. **Caderno do Aluno: Ciências da Natureza,** ensino fundamental: 7ª série/ 8º ano. São Paulo, 2013. v.01.

_____. **Caderno do professor: Ciências da Natureza,** ensino fundamental: 7ª série/ 8º ano. São Paulo, 2013. v.01.

SAUL, A. M. In: APPLE, M. W. & NÓVOA, A. **A Construção Do Currículo Na Teoria E Prática De Paulo Freire.** Paulo Freire: política e pedagogia. Porto, Portugal, 1998.

SILVA, A. F. G. **A construção do currículo na perspectiva popular crítica:** das falas significativas às práticas contextualizadas. 405 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica, São Paulo. 2004.

TORRES, R. M. **Que (e como) é necessário aprender?** necessidades básicas de aprendizagem e conteúdos curriculares. Campinas: Papirus, 1995.

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

VACCAREZZA, L. S. Ciencia, tecnología y sociedad: **el estado de la cuestión en América Latina.** Revista Iberoamericana de Educación. 18, 21-33, 1999.

VARSAVSKY, O. **Ciencia, política y científicismo.** Buenos Aires: CEAL, 1979.

ANEXO - A

[Item opcional, inclui documentos que complementam o trabalho, mas que não foram elaborados pelo autor]