UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE PARANAÍBA

Adimara Aparecida Martins de Souza

CURRÍCULO E GÊNERO: UM ESTUDO SOBRE O CURRÍCULO DE CIÊNCIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Paranaíba/MS
2019

Adimara Aparecida Martins de Souza

CURRÍCULO E GÊNERO: UM ESTUDO SOBRE O CURRÍCULO DE CIÊNCIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Área de Concentração em Educação, Linguagem e Sociedade da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Paranaíba como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Educação. Linha de Pesquisa: Currículo, Formação Docente e Diversidade

Orientadora: Profa. Dra. Lucélia Tavares Guimarães

Paranaíba - MS

2019

S713c Souza, Adimara Aparecida Martins de
Currículo e gênero: um estudo sobre o currículo de ciências do estado de São Paulo/ Adimara Aparecida Martins de Souza. – Paranaíba, MS: UEMS, 2019.
115 fs.

Dissertação (Mestrado) – Educação – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, 2018.
Orientadora: Prof.ª Lucélia Tavares Guimarães.

1. Currículo 2. Gênero 3. Hegemonia biologizante 4. Ensino fundamental I. Guimarães, Lucélia Tavares II. Título

CDD 23. ed. - 372.35

ADIMARA APARECIDA MARTINS DE SOUZA

CURRÍCULO E GÊNERO: UM ESTUDO SOBRE O CURRÍCULO DE CIÊNCIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Educação. Área de concentração: Educação, Linguagem e Sociedade.

Aprovada em 25/01/2019.

BANCA EXAMINADORA

_____

Profa. Dra. Lucélia Tavares Guimarães (Orientadora)
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)

_____

Prof. Dr. Carlos Eduardo França
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)

_____

Profa. Dra. Karin Adriane Hugo Lucas
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC)

Ao meu esposo, Bentinho e ao meu filho Leonardo, com amor.

As minhas irmãs, Adimeire, Adneia, ao meu irmão Adailson e cunhada Leovani.

Aos sobrinhos João Pedro, Davi Moisés e as sobrinhas Ludmilla e Geovana, com alegria.

À minha amiga Sirlei, pelo incentivo e apoio em todos os momentos. Com gratidão!

À minha mãe, Maria, pela dedicação e disposição em ajudar sempre.

A memória de Pedro Martins de Souza, meu pai, meu mestre!

A Santa Rita de Cássia.

AGRADECIMENTOS

À Deus, minha força para continuar e não desistir.

À orientadora, Lucélia Tavares Guimarães, que durante todo caminho percorrido me proporcionou além de conhecimento, me fez rever conceitos, atitudes e maneiras de ver o mundo. A você, expresso minha gratidão!

À Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, por proporcionar um curso de relevante contribuição.

Aos professores e professoras do Programa de Pós-graduação em Educação, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.

Ao professor Carlos Eduardo França (UEMS) e as professoras, Karin Adriane Hugo Lucas (PUC), Andréia Nunes Militão (UEMS) e Fabiana de Souza Costa (UFSBA), por aceitarem fazer parte desta banca de mestrado.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização desta pesquisa.

Ninguém nasce feito, ninguém nasce marcado para ser isso ou aquilo. Pelo contrário, nos tornamos isso ou aquilo. Somos programados, mas, para aprender. A nossa inteligência se inventa e se promove no exercício social de nosso corpo consciente. Se constrói. Não é um dado que, em nós, seja um a priori, da nossa história individual e social.

(Paulo Freire)

RESUMO

Nesta dissertação apresenta-se os resultados finais da pesquisa desenvolvida no Mestrado em Educação, junto ao Programa de Pós-graduação da Universidade Estadual do Mato Grosso (UEMS), Unidade Universitária de Paranaíba, na linha de Pesquisa "Currículo, Formação Docente e Diversidade", as ideologias dominantes escondidas por trás do currículo, bem como as formas de questioná-las, visto que passaram a ser objeto de estudos acadêmicos a partir do século passado. Desse modo, intencionou-se tecer uma análise crítica acerca do currículo no que diz respeito a questão de gênero, especificamente o de Ciências da Natureza do Estado de São Paulo, a fim de verificar se há hegemonia biologizante em tal questão. Para isso, a pesquisa parte de um recorte teórico sobre o currículo, com destaque para os teóricos Gimeno Sacristán, Bobbitt, Apple, Freire e Saffioti na tentativa de conceituar às questões de gênero. Como metodologia utilizou-se a revisão de literatura, abordando também aspectos econômicos e laborais que influenciam as tomadas de decisões sobre o currículo. Dentre os resultados alcançados, salienta-se que há hegemonia biologizante na elaboração do currículo, além do fato da questão de gênero ainda ser tratada de forma velada, mesmo com todos os avanços conquistados pela sociedade nos últimos anos no sentido de tratá-lo como construção social. Dessa forma, inferi-se que a formação acadêmica dos futuros profissionais da educação e os cursos de formação continuada, sejam capazes de gerar debates que conduzam ao tratamento não sexista referente à questão de gênero nas escolas.

Palavras-chave: Currículo. Gênero. Hegemonia biologizante. Ensino fundamental.

ABSTRACT

This dissertation presents the final results of the research developed in the Masters in Education, together with the Graduate Program of the State University of Mato Grosso (UEMS), University Unit of Paranaíba, in the line of Research "Curriculum, Teacher Training and Diversity", the dominant ideologies hidden behind the curriculum, as well as the ways of questioning them, since they became the object of academic studies from the last century. Thus, it was intended to make a critical analysis about the curriculum regarding the gender issue, specifically that of the Natural Sciences of the State of São Paulo, in order to verify if there is a biological hegemony in such a question. For this, the research starts from a theoretical cut on the curriculum, highlighting the theorists Gimeno Sacristán, Bobbitt, Apple, Freire and Saffioti in the attempt to conceptualize the gender issues. As a methodology the literature review was used, also addressing economic and labor aspects that influence the decision making on the curriculum. Among the results achieved, there is a biological hegemony in the elaboration of the curriculum, in addition to the fact that the gender issue is still treated veiled, even with all the advances made by society in recent years to treat it as a construction Social. Thus, it is inferred that the academic training of future education professionals and continuing education courses are capable of generating debates that lead to non-sexist treatment of the gender issue in schools.

Keywords: Curriculum. Gender. Biology hegemony. Elementary school.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Os passos e elementos da racionalidade pedagógica clássica.....36
FIGURA 2 – Níveis de desenvolvimento curricular 47
FIGURA 3 – Eixos temáticos e subtemas 56
FIGURA 4 – Situação de Aprendizagem 7 98
FIGURA 5 – Atividade da Situação de Aprendizagem 7.....99
FIGURA 6 – Questões da Situação de Aprendizagem 8.....99
FIGURA 7 – Situação de Aprendizagem 8 100
FIGURA 8 – Atividade da Situação de Aprendizagem 8.....100
FIGURA 9 – Roteiro da Situação de Aprendizagem 9 101
FIGURA 10 – Roteiro da Situação de Aprendizagem 10.....102
FIGURA 11 – Situação de Aprendizagem 11 103
FIGURA 12 – Atividade da Situação de Aprendizagem 11.....104
FIGURA 13 – Questões da Situação de Aprendizagem 11.....104
FIGURA 14 – Situação de Aprendizagem 12 105

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 12

1. COMPREENSÃO DO CONCEITO E IMPORTÂNCIA DO CURRÍCULO NO ÂMBITO DA SOCIEDADE 19
1.1 Conceituação do currículo e sua inserção no sistema educativo 19
1.2 Configuração do currículo e tomada de decisões: as práticas fundamentais para sua implementação 31
1.3 O currículo e o processo de desenvolvimento da educação: ensinar por competências 34
1.4 Caracterização e importância das práticas curriculares 40

2 CARACTERIZAÇÃO DO CURRÍCULO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA DO ESTADO DE SÃO PAULO 44
2.1 Um breve histórico do currículo oficial do estado de São Paulo e sua organização 44
2.2 A questão da articulação das competências para aprendizagem de ciências..... 52
2.3 Articulação do currículo de ciências com o mundo do trabalho 61
2.4 As relações de gênero e as políticas educacionais e curriculares no Brasil pós-década de 1990 70

3 RELAÇÕES DE GÊNERO NO CURRÍCULO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA DE SÃO PAULO 75
3.1 Historicidade das discussões teóricas de gênero: de uma visão biologizante à construção histórico-social 75
3.2 O movimento feminista, a emancipação da mulher e as discussões atuais sobre gênero..... 84
3.3 Análise da política curricular do estado de São Paulo: hegemonia da visão biologizante ou ruptura? 91

CONSIDERAÇÕES FINAIS.....108

REFERÊNCIAS 111

INTRODUÇÃO

Durante muito tempo, a educação foi algo restrito a boa parte da população, preconizando-se que os alunos se conformassem a um modelo educacional imposto, que visava uma padronização de costumes e à manutenção de uma elite. Inclusive, o gênero feminino foi durante muito tempo, excluído ou tido como secundário no processo educacional. Exemplo disso é o direito ao voto, em 24 de fevereiro de 1932, conquistado bem tardiamente em relação ao voto masculino. Outras questões de gênero sequer eram contempladas, pois a visão maniqueísta e biologizante do gênero ainda hoje se faz presente na mentalidade de grande parte da população. Assim, é lícito afirmar que o currículo era imposto por quem detinha o poder; o que não era questionado, de modo que a mobilidade social fosse lenta ou praticamente impossível. Mesmo assim, a humanidade passou por diversos movimentos sociais e revoluções em sua história, fazendo com que a educação passe a ser considerada como um direito universal, conforme estabelece a Declaração Universal dos Direitos Humanos, em seu Artigo 26:

> 1. Todo ser humano tem direito à instrução. A instrução será gratuita, pelo menos nos graus elementares e fundamentais. A instrução elementar será obrigatória. A instrução técnico-profissional será acessível a todos, bem como a instrução superior, está baseada no mérito (ONU, 1948).[1]

Sendo assim, passa a ser considerado dever do Estado, promover o acesso à educação para todos. No entanto, isso não acontece de forma igualitária. Para que a educação seja efetivada, é preciso pautar-se no currículo que venha atender a universalização da educação. Dessa forma, diante das mudanças ocorridas no contexto histórico e da interpretação de quem tem ou não, direito à educação, começam a surgir os estudos sobre o currículo. Diante desse cenário, o presente estudo, buscou inserir-se nesse debate, realizando uma análise do currículo como mecanismo capaz de promover o processo de transformação do contexto social para o qual foi idealizado. Além disso, buscou realizar uma análise das questões de gênero no currículo da disciplina de Ciências no âmbito das práticas curriculares do estado de São Paulo.

Embora o mesmo documento oficial citado acima preconize a igualdade de direitos entre homens e mulheres, por exemplo, ainda há muita desigualdade nas questões de gênero,

[1] Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/pt/resources_10133.htm>. Acesso em: 24 out. 2018.

como por exemplo, a disparidade salarial. Sobre isso, recentemente uma matéria no “Jornal do Comércio” comentou que:

> A diferença salarial entre homens e mulheres vem diminuindo aos poucos nos últimos anos. Em 2017, o salário médio real das mulheres cresceu mais do que o dos homens, chegando a R$ 2.708,71, uma elevação de 2,6% em relação a 2016, enquanto o rendimento masculino subiu 1,8%, alcançando R$ 3.181,87 (JORNAL DO COMÉRCIO, 2018).[2]

O exposto no excerto acima vai de encontro com as considerações de Martinez (2013, p. 87) ao entender que as diferenças estão nas desigualdades sexuais construídas sob o amparo de teorias acerca do domínio histórico do poder da cultura por parte dos homens, tendo em vista a maneira como são interpretadas as diferenças e qual projeto político da sociedade para seus cidadãos e cidadãs, bem como as consequências importantes para a definição que fazemos do currículo, do conhecimento e sobre a proposta ética de uma educação que tenha como norte a justiça curricular.

Nesse sentido, torna-se fundamental ressaltar inicialmente, que o currículo se constitui em um conceito que aparece dentro do discurso que trata da importância da educação, materializando-se como um recurso que deve abarcar a realidade social, tendo se convertido em um denso núcleo de significados que abarca os contextos social, econômico, cultural e institucional. Além disso, representa uma ferramenta de regulação das práticas pedagógicas, isto é, um instrumento que permite à equipe escolar falar, discutir, contestar as visões que permeiam a realidade da prática educativa e o valor do processo de escolarização.

Mesmo que o currículo possa ser um documento impresso e palpável, é importante pensá-lo também como uma prática real, que envolve sujeitos concretos em um espaço determinado, em busca de resultados comprovados e comprováveis, constituído por conteúdos demandados pela realidade educativa. O currículo se constitui na proposição de um plano de trabalho, que representa a soma de todas as ações que visam vincular os educandos ao processo de aprendizagem, tem se mostrado como uma forma de regular os conteúdos ministrados em sala de aula e das práticas concernentes com os processos de ensino e aprendizagem, ou seja, é utilizado para estruturar a escolarização, a vida no contexto escolar e as práticas pedagógicas, transmitindo regras e normas.

Cabe mencionar que no contexto escolar, o conhecimento e a valorização da cultura são elementares para a compreensão do mundo ao nosso redor, do local ao global, do

[2] Disponível em: <https://www.jornaldocomercio.com/_conteudo/economia/2018/10/653623-diferenca-salarial-entre-homens-e-mulheres-cai.html>. Acesso em: 24 out 2018.

folclórico e do singular, pois o acesso ao conhecimento também está relacionado às práticas cotidianas do educando, que podem estar relacionadas ao divertimento, à alimentação, à dança e às mais diversificadas manifestações presentes em sociedade, que influenciam modos de ser e agir. Entretanto, os currículos devem considerar que a informação precisa estar disponível a qualquer indivíduo, de forma rápida, constituindo-se em ferramenta para articular a teoria e a prática, o abstrato e seu contexto físico. O currículo é representativo do que está presente na cultura científica, artística e humanista, materializando-se em situações de aprendizagem e ensino. No entanto, não se pode desconsiderar a necessidade de entender as atividades extraclasse como curriculares, pois é fundamental articular cultura e conhecimento. Dessa forma, as diferentes atividades escolares são curriculares, já que fazem parte do cotidiano escolar. O currículo precisa ser entendido como um instrumento, mobilizado em saberes, no intuito de reforçar o sentido cultural da aprendizagem.

A reflexão em questão considera a associação direta que existe entre cultura, conhecimento e currículo, pois a escola precisa considerar as atividades culturais e as modificações que ocorrem na sociedade, como é o caso das modificações na percepção que se tem sobre o gênero feminino no âmbito do mundo do trabalho e na inserção das distintas manifestações sociais, como a política, os movimentos sociais e as configurações familiares, que buscam lutar pela promoção de aprendizagens curriculares relevantes para os alunos.

Há que se considerar, ainda, a relevância do conteúdo lúdico, no contexto de uma organização escolar de prática cultural ativa, em que os conhecimentos se materializam como um prazer que pode ser aprendido ao se aprender a aprender. No contexto escolar, o professor não pode se limitar a transmitir aos seus alunos apenas o conhecimento científico, mas também envolvê-los nas práticas culturais, a fim de promover, por meio do exemplo de seu próprio entusiasmo pela cultura humanista, científica e artística, às mais distintas formas de vontade de aprender.

A escola e o processo de ensino e aprendizagem demandam a formação de uma cidadania cultural, sendo que o currículo se constitui em referência a ampliação e contextualização do conhecimento acumulado pela sociedade secularmente. Desse modo, a situação em que uma informação ou conhecimento emerge de um ou mais contextos diferentes na imensa rede de informação, não se constitui em um obstáculo à prática cultural resultante da utilização do conhecimento produzido nas diferentes ciências que fundamentam a sociedade contemporânea. Por esse prisma, devemos compreender que um currículo precisa promover as competências e assumir o compromisso de articular as disciplinas e as atividades escolares, a partir do que se espera que os alunos aprendam ao

longo dos ciclos escolares. Assim, o trabalho docente deve articular com os conteúdos, metodologias disciplinares e a aprendizagem requerida. Tais questões representam problemáticas relacionadas que estruturam um sistema, cujas partes apresentam características e funções específicas que são complementares, a fim de configurar um todo, que as contêm. Nesse sentido, a função elementar do currículo é assumir o compromisso com a formação de crianças e adolescentes, intencionando transformá-los em adultos autônomos, preparados a executarem responsabilidades relacionadas ao trabalho e à família, de forma a interagirem com uma sociedade que demanda a sua inserção e força de trabalho.

Um currículo que considere a demanda por promoção de conhecimentos próprios de cada disciplina, articulado e fundado nas habilidades do educando, objetivando desenvolver competências diversas. O educando precisa compreender o contexto ao redor, por meio da inferência sobre questões sociais, do compartilhamento de ideias, sem ignorar a complexidade posta no âmbito social atual. Compreender modos de ser, de raciocinar e de interagir, através de ações e da tomada de decisões diante de problemas, de tarefas ou de atividades específicas. Assim, propicia-se identificar a escola como instituição capaz de cumprir o seu papel de forma eficiente e clara. Nesse cenário de ideias, vivencia-se no contexto atual, um mundo em que se somam múltiplas demandas, gerando a necessidade de oferecer uma formação compatível com a inserção em sociedade e no mercado de trabalho, de forma que a experiência escolar seja a oportunidade para aprender a ser livre, bem como considerar as diferenças e as regras de convivência e atuação em grupos sociais diversos.

O ato de aprender é função do aluno em consonância com o contexto escolar, a partir do qual realiza a transição para a autonomia da vida adulta e profissional, de modo que a democratização do acesso à educação tenha uma perspectiva inclusiva. A civilização atual está pautada em recursos eletrônicos e na internet, diminuindo a distância entre as pessoas, de forma a aproximá-las. Assim, o acesso à informação e ao conhecimento, potencializa as diferenças culturais, sociais e econômicas. O processo eleitoral de 2018 é um exemplo do quanto às redes sociais intervém nas vidas das pessoas.

A oferta de uma educação de qualidade, evita que as diferenças se constituam em mais um meio de exclusão, uma vez que o desenvolvimento pessoal se constitui em um processo de aprimoramento do potencial de ação e atuação no mundo, além de atribuir significados e ser percebido e interpretado pelos demais integrantes da sociedade. Nesse sentido, é importante entender e vivenciar a diversidade, a fim de perceber à realidade ao redor. Desse modo, a educação deve se posicionar a serviço do desenvolvimento pessoal e profissional do indivíduo, em vista da construção da identidade, da autonomia e da liberdade

de pensar e agir, que por sua vez demanda a existência de possibilidades de escolha, por meio da oferta de uma ampla gama de conhecimentos, uma educação especializada, articuladora, que transite entre o local e o global.

A escola representa um espaço em que a diversidade se manifesta de modo efetivo, que precisa ser respeitado por todos os integrantes da equipe escolar, materializando-se na construção de um currículo capaz de respeitar os distintos contextos sociais em que os alunos estão inseridos. Por esse prisma, a estrutura curricular deve considerar a vivência em um mundo contemporâneo que exige a formação de trabalhadores, cidadãos e seres humanos, abertos às diferenças, capazes de lidar com a tecnologia, aproveitar o potencial de trabalho da internet, sem desconsiderar as relações humanas. Portanto, constitui-se em uma expectativa em relação aos currículos escolares para que sejam capazes de garantir a coordenação da aprendizagem, da interconexão entre as diferentes disciplinas, além do estímulo à vida cultural na escola e do fortalecimento de suas relações com a comunidade. Assim, a organização curricular precisa reforçar e orientar as estratégias para a formação continuada de professores, para que possam compreender o papel da escola na sociedade.

Em razão à sua compleição, o currículo se caracteriza como um conjunto de documentos dirigidos especialmente aos professores e aos alunos, cuja prática se materializa por meio dos cadernos do professor e do aluno, que são estruturados por disciplina, por série e por bimestre. Em tais instrumentos, as situações de aprendizagem são apresentadas de forma a serem pensadas a orientarem o trabalho do professor no ensino dos conteúdos disciplinares específicos e a aprendizagem dos alunos. Os conteúdos presentes nos cadernos escolares contemplam habilidades e competências organizadas por série/ano e que possuem orientações para a gestão da aprendizagem em sala de aula e para a avaliação e a recuperação da aprendizagem. Deste modo, são oferecidos métodos e estratégias de execução do trabalho em sala, além de projetos coletivos, experimentos, atividades extraclasse e estudos interdisciplinares, para a garantia de configuração de uma educação capaz de contemplar os desafios contemporâneos. Portanto, a escola está diante de uma sociedade caracterizada pelo uso intenso do conhecimento para fins de formação profissional, convivência e exercício da cidadania.

Ressaltamos que a sociedade em que se insere a escola é produto da revolução tecnológica intensificada no contexto atual. Além disso, materializam-se, atualmente, processos políticos que reorganizaram as relações mundiais, gerando uma nova modalidade de exclusão relacionada à utilização da tecnologia de comunicação, responsável pelo acesso ao conhecimento e aos bens culturais. Sendo assim, a tendência de uma nova forma de

exclusão pela falta de acesso tanto aos bens materiais quanto ao conhecimento e aos bens culturais, deve ser combatida. Existe no contexto nacional uma tendência à democratização do acesso a níveis educacionais, além do ensino obrigatório, de modo que o aumento do número de pessoas que possuem acesso à educação modifique as características cognitivas e afetivas dos indivíduos, que por sua vez são cada vez mais valorizados no mercado de trabalho, em vista de suas capacidades de resolver problemas, sendo elas: trabalhar em grupo, continuar aprendendo e agir de modo cooperativo, pertinentes em situações complexas.

Sobre o tocante assunto em questão, Cervo e Bervian (2002) afirmam que a ciência é entendida como uma busca constante de explicações e de soluções, que intenciona promover a aproximação com a verdade por meio de métodos que proporcionam controle, sistematização e segurança acerca das informações apresentadas. Seguindo esse preceito, a presente pesquisa possui caráter bibliográfico por se tratar de uma pesquisa qualitativa em educação. O *corpus* ora constituído engloba textos de autores como Bobbit, Paulo Freire, Apple e Gimeno Sacristán, no sentido de conceituar o currículo e suas práticas e implicações com a economia. Como objetivo, analisamos os documentos-guia que orientam a prática docente no Estado de São Paulo, tendo em vista a necessidade de se efetivar uma análise crítica do currículo de ciências do Estado de São Paulo, assim como as suas correlações com as questões de gênero. Para tanto, intencionamos encontrar as determinações que lhe caracterizam, fundadas em suas relações com a realidade socioeconômica e cultural da sociedade contemporânea.

Na mesma perspectiva, realizamos a contextualização do currículo de Ciências, bem como suas características fundamentais e seu avanço ao longo das últimas décadas no contexto da historicidade, a fim de ressaltar a relevância da reflexão crítica em relação às variáveis a serem pensadas. Para isso, essa dissertação se constituiu em três capítulos intitulados: “Compreensão do conceito e importância do currículo no âmbito da sociedade contemporânea”, “Caracterização do currículo de Ciências da natureza do Estado de São Paulo” e “As relações de gênero no currículo de Ciências da natureza de São Paulo”.

O primeiro capítulo discute a conceituação do currículo e sua inserção no sistema educativo brasileiro, além de ressaltar sua configuração e a tomada de decisões com ênfase para as práticas fundamentais para sua implementação e relação com as competências a serem preconizadas no contexto educacional.

No capítulo 2, apresentamos a discussão sobre os fundamentos do ensino de Ciências no Estado de São Paulo e sua relação direta com a organização dos conteúdos básicos.

Descrevemos ainda, a relevância da articulação das competências para aprendizagem dessa disciplina, assim como a articulação do referido currículo com o mundo do trabalho.

Quanto ao capítulo 3, argumentamos acerca da importância da abordagem e as referências do gênero feminino no currículo de Ciências da natureza do Estado de São Paulo, com ênfase para a inserção da mulher na sociedade brasileira a partir dos anos 1970, e seu papel na construção da sociedade contemporânea. Conforme observado, o principal objeto de estudo desta pesquisa é o currículo. Diante disso, dialogaremos com as categorias simples de estudo ao longo do desenvolvimento desse trabalho, sendo elas: gênero feminino, sistema educativo, estruturação curricular e organização do sistema escolar.

Sobre a escolha do tema, inicialmente, se deu ao definirmos e delimitarmos o marco teórico a ser utilizado a partir da implantação do Currículo oficial em 2008, até os dias atuais, tendo em vista que a realidade escolar é fundamentalmente delimitada pelo currículo escolar por vir de encontro aos diferentes fenômenos presentes na sociedade e que precisam ser contemplados pelo contexto escolar, visto que a educação é uma ação teórica e prática. Sendo assim, cabe ao pesquisador, estruturar as condições teóricas fundamentais para a proposição de modificações na realidade posta.

1 COMPREENSÃO DO CONCEITO E IMPORTÂNCIA DO CURRÍCULO NO ÂMBITO DA SOCIEDADE

Definir e conceituar o currículo é uma tarefa árdua, que se prenuncia impossível caso se pense em termos ou definições única e definitiva. Parte disso se deve ao processo de construção curricular, que como o próprio termo já anuncia, é feito através do tempo, pouco a pouco, tijolo por tijolo; portanto, pode ser desconstruído e refeito. Nesse sentido, torna-se necessário, analisar junto ao currículo, a historicidade apresentada em cada contexto. Diante dessa intenção, Gimeno Sacristán (2000, p. 15) comenta que a escola é um determinado sistema social instrumentalizado pelo currículo pelo fato de não ser "uma realidade abstrata à margem do sistema educativo em que se desenvolve e para o qual se planeja".

A partir disso, apresentaremos as possíveis conceituações existentes acerca dessa temática tão importante para o fazer educacional: o currículo.

1.1 Conceituação do currículo e sua inserção no sistema educativo

Silva (2010, p. 11) em suas análises discorre sobre as teorias de currículo, onde teoria é tida como uma representação, uma imagem, um reflexo, um signo de uma realidade que – cronologicamente, ontologicamente - a precede. E ainda que, o currículo seria um objeto que precederia a teoria, a qual só entraria em cena para descobri-lo, descrevê-lo, explicá-lo. Segundo ainda considerações de Silva (2010, p. 15-16), os estudos e pesquisa sobre currículo ocorrem pela primeira vez, nos Estados Unidos, entre os anos vinte. A etimologia da palavra "currículo" vem do latim c*urriculum***, "**pista de corrida". Podemos dizer que no curso dessa "corrida", isto é, o currículo, acabamos por nos tornar o que somos, acrescentando de conhecimento, identidade. Sobre esse prisma, Hall (2006) entende no sujeito pós-moderno, a identidade como:

> É definida historicamente, e não biologicamente. O sujeito assume identidades diferentes em diferentes momentos, identidades que não são unificadas ao redor d um "eu" coerente. Dentro de nós há identidades contraditórias, empurrando em diferentes direções, de tal modo que nossas identificações estão sendo continuamente deslocadas. [...] a medida em que os sistemas de significação e representação cultural se multiplicam, somos confrontados por uma multiplicidade desconcertante e cambiante de identidades possíveis, com cada uma das quais poderíamos nos identificar – ao menos temporariamente. (HALL, 2006 apud SILVA, 2010, p. 13)

As teorias de currículo também se concentram sobre questões da identidade, sobre isso, Silva (2010, p. 16) aponta que relações de poder determinam o currículo.

> [...] privilegiar um tipo de conhecimento é uma operação de poder. Destacar, entre as múltiplas possibilidades, uma identidade ou subjetividade como sendo a ideal é uma operação de poder. As teorias de currículo não estão esse sentido, situadas num campo "puramente" epistemológico, de competição entre as "puras" teorias. As teorias do currículo estão ativamente envolvidas na atividade de garantir o consenso, de obter hegemonia. As teorias do currículo estão situadas num campo epistemológico *social*. As teorias do currículo estão no centro de um território contestado.

As teorias de currículo podem ser divididas em: tradicionais, críticas e pós-críticas. Passemos nesse momento, a apresentar definições e implicações de cada uma delas no sistema educacional brasileiro. Diante dessa intenção, mencionamos as análises de Silva (2010) por entender que as teorias tradicionais de caráter neutro se perpetuaram até meados do século XX, já que aceitavam facilmente o conhecimento e os saberes dominantes de características técnicas.

No século XVI, as escolas são criadas para atender a elite, filhos de pessoas em melhores condições na sociedade, intencionando perpetuar determinada maneira de ver o mundo e de uma determinada cultura. Os currículos são organizados em temáticas, concentrado concepções de cultura da época e daquela sociedade. Entretanto, não ocorre relação alguma do conhecimento transmitido e a atuação do professor com o cotidiano. Silva (2010, p. 22) explana que em 1918, o Jhon Franklin Bobbitt, lança nos Estados Unidos, o livro: *The Curriculum,* tornado-se um marco dos estudos do currículo. Esse período é marcado por diferentes forças econômicas, políticas e culturais, que procuravam moldar os objetivos e formas da educação de massas de acordo com suas diferentes e particulares visões. A proposta de Bobbitt era conservadora, propondo que a escola funcionasse como uma empresa comercial ou industrial, com resultados e métodos precisos, passíveis de mensurar resultados. A escola deveria tornar-se eficiente como qualquer empresa.

O ensino é tecnicista e a escola atua como forma de distribuir os cidadãos na sociedade, transmitindo conhecimentos científicos e perpetuando um modelo de sociedade, pautada num sistema econômico. Buscava-se nesse sentido, mapear um conjunto de habilidades que formassem o cidadão para atender diversas ocupações. Silva (2010, p. 24), esclarece que o modelo de currículo proposto por Bobbitt, consolidou-se de acordo com os princípios de Tyler, publicados em um livro em 1949. As ideias de Bobbitt e Tyler concorreram com ideias mais progressistas, como as de Jhon Dewey, que visava ser importante além do planejamento, levar em conta os interesses e as experiências de crianças

e jovens. Silva (2010, p. 27) arrazoa que tanto os currículos mais técnicos como de Bobbitt e Tyler, quanto os mais progressistas como o Dewey, só começaram a ser contestados na década de 70, nos Estados Unidos, por um movimento denominado reconceptualização do currículo. As Teorias Críticas que a partir da década de 60, tiveram diversos acontecimentos, como protestos contra a Guerra do Vietnã, movimentos sociais em busca de direitos e espaço nos Estados Unidos, França e em outros países, movimento feminista, liberação sexual e lutas contra a ditadura militar no Brasil, levaram à mudanças na sociedade, bem como impactaram os currículos tradicionais que passaram a ser repensados. Diante disso, Silva (2010, p. 29) explana sobre o movimento "nova sociologia da educação", identificado pelo sociólogo inglês Michael Yang, no Brasil, destacando as contribuições de Paulo Freire, e na França por Althusser, Bourdieu e Passeron, que por sua vez contestaram as teorias tradicionais, arranjos educacionais e a forma dominante de conhecimento, surgindo assim, as teorias críticas do currículo.

Para Silva (2010), na teoria crítica é importante não desenvolver técnicas de como fazer o currículo, mas desenvolver conceitos que nos permitam compreender o que o currículo faz. O autor o francês Louis Althusser, faz conexão entre educação e ideologia, de forma que os sistemas capitalistas precisam ser pensados como aparelhos ideológicos para reproduzir sua ideologia. Dentre estes destaca como repressores de estado (polícia e judiciário) e os ideológicos (religião, mídia, escola e família). Nessa premissa há destaque para a escola, pois atinge praticamente toda a população por um período prolongado de tempo, transmitindo uma ideologia capitalista dominante, através da organização, distribuição de matérias que transportam crenças, de sistemas de punição ou promoção, mas também pelas relações sociais e da relação do ensino com o mundo do trabalho. Nesse sentido, Silva (2010) ressalta que as escolas dirigidas aos trabalhadores subordinados tendem a privilegiar relações sociais, nas quais, ao praticar papeis subordinados, os estudantes aprendem a subordinação. Portanto, podemos dizer que a escola reproduz e perpetua desigualdades.

Conforme ideias de Silva (2010), a década de 70 tem início a crítica neomarxista as teorias tradicionais do currículo e ao seu papel ideológico, fundamentada em Michael Apple, baseada na crítica marxista da sociedade. O autor aponta uma preocupação de Apple diante do que acontece na educação e no currículo, não podendo assim, ser deduzido ao funcionamento da economia, recorrente do conceito de hegemonia:

> É o conceito de hegemonia que permite ver o campo social como um campo contestado, como um campo onde grupos dominantes se vêem obrigados a recorrer a um esforço permanente de convencimento ideológico para manter sua dominação. É precisamente através desse esforço de convencimento que a dominação econômica se transforma em hegemonia cultural. (SILVA, 2010, p. 46)

Apple associa suas concepções a de outros autores como Bourdieu, Bernstein e Michael Young, contrapondo-se, no entanto, as teorias tradicionais, colocando o currículo no centro das tórias críticas (SILVA, p. 46). Apple centra sua crítica no modo como a escola exerce a distribuição do conhecimento oficial, porém, também reconhece a escola como produtora de conhecimento. Dentre os autores que realizam uma teorização crítica do currículo, destacam-se Henry Giroux, por atacar a racionalidade técnica e utilitária, bem como o positivismo das perspectivas dominantes sobre o currículo, em relação à eficiência e racionalidade burocrática. Para este autor, segundo análises de Silva (2010, p. 51) torna-se necessário considerar o caráter histórico, ético e político das ações humanas e sociais, particularmente, no caso do currículo, do conhecimento.

As Teorias pós-críticas apresentadas nos anos 80, em relação a democratização de acesso a escola, provoca algumas mudanças no sistema de ensino visando garantir a continuidade de estudos aos estudantes, buscando igualdade de oportunidades para todos, somando-se a isso, a globalização, o mercado de trabalho, o consumismo o sistema capitalista, fazem com que a escola reveja sua função. A teorização crítica da educação e do currículo e da teorização feminista, chamam atenção para questões relacionadas ao gênero e desigualdades. Nesse cenário de ideias, Silva (2010, p. 91) propõe a diferenciação do termo sexo e gênero, sendo o sexo reservado aos aspectos estritamente biológicos da identidade sexual, enquanto o termo gênero, aos aspectos socialmente construídos do processo de identificação sexual. O feminismo por sua vez, apresentou uma força cada vez maior em relação às linhas de poder da sociedade, estruturadas não apenas pelo capitalismo, mas também pelo patriarcado. Assim sendo, para Silva (2010, p. 97):

> O currículo é, entre outras coisas, um artefato de gênero: um artefato que, ao mesmo tempo, corporifica e produz relações de gênero. Uma perspectiva crítica de currículo que deixasse de examinar essa dimensão do currículo constituiria uma perspectiva bastante parcial e limitada desse artefato que é o currículo.

Dentre as críticas curriculares também surgem estudos em relação a grupos étnicos e raciais de minorias, onde a identidade étnica e racial é uma questão de saber e de poder. Por esse viés, Silva (2010, p. 104) arrazoa que:

> Não se pode reforçar estereótipos, preconceitos e desigualdade social. A escola precisa acolher e reconhecer as diferenças, etnia, classe social, gênero, que precisam ser debatidos para a formação das identidades. [...] O conhecimento sobre raça e etnia incorporado no currículo não pode ser separado daquilo que as crianças e os jovens se tornarão como seres sociais.

Diante do excerto acima, percebemos a importância do professor estar preparado para eleger temas que influenciem a identidade das pessoas, e currículo que considere todas essas demandas, buscando não apenas igualdade de direitos, mas equidade de oportunidades para todos e todas. No Brasil, entre os anos de 1960 e 1980, as militantes feministas também atuaram como opositoras a ditadura militar, lutando não só pelas desigualdades entre homens e mulheres, como também pela democratização do país. (LINS, MACHADO, ESCOURA, 2016, p. 33)

A estruturação dos currículos no âmbito das instituições de ensino, nos diferentes níveis de aprendizagem, representa uma questão fundamental para a garantia de uma formação integral do aluno e do cidadão, preservando a essência de uma educação que respeite as diferenças socioeconômicas, culturais, políticas, geográficas e étnicas do educando. Esse é um pressuposto que deve ser utilizado para orientar a atuação dos profissionais envolvidos no processo de construção curricular. Assim, a construção de um currículo é resultado de um processo histórico que deve ser considerado como altamente representativo em relação às diferenças postas pela sociedade. Sendo assim, a conformação dos currículos educacionais se refletirá na forma como, por exemplo, são vistas a distinção de gênero, as diversas etnias e os usos e costumes característicos de cada região geográfica, em um país como o Brasil, onde a diversidade está na raiz histórica de constituição da nação e da formação do corpo social.

Diante dessa premissa, Khun (1962) entende a ciência como uma instituição submetida a pressões históricas e influenciadas por fatores culturais, sociais, econômicos e psicológicos. Tal ideia é o ponto de partida para as feministas: o sujeito é alguém histórica e culturalmente situado, e essa análise deve transformar a ciência ao tornar visível a posição que as mulheres têm ocupado e incluí-las em uma forma não estereotipada. Entretanto, mesmo que algumas correntes tenham incluído as relações da sociedade com a ciência e alguns estudos tenham conseguido transformar a abordagem e a análise de suas disciplinas, continuam sendo ainda correntes marginalizadas e cometendo erros científicos quando se desviam e inviabilizam as posições que as mulheres ocupam na sociedade ou as tratam por estereótipos.

Martinez (2013, p. 91-92) explana que durante muito tempo, os papéis sexuais humanos foram descritos atribuindo um comportamento tímido à fêmea e a iniciativa sexual do macho, visto que os homens dominam os mecanismos de poder na produção científica e nas redes sociais das universidades e seus discursos assumem um tom de verdade que é construído durante toda uma história de apropriação da ciência e do domínio da tipografia dos espaços de construção do conhecimento (FOUCAULT, 1999). Por essa linha de pensamento, o discurso liberal individualista, próprio da economia neoliberal, não questiona as teorias e as crenças como um componente cognitivo, mas as aproveita para encontrar um meio mais efetivo para sua aplicação. As práticas escolares segundo essa ideia são sempre melhoradas, a fim de que os alunos alcancem um melhor rendimento.

Segundo ainda estudos de Martinez (2013), o discurso liberal individualista tem sido criticado e tradicionalmente denominado como técnico por sua crença cega no marco ideológico. Atualmente, a premissa de progresso no mundo se desenvolve a favor de um relativismo caracterizado pela saturação de informações e a busca de segurança nas ações educativas e se mantém com novos argumentos neoliberais que procuram mais do que nunca, o benefício da educação para a sociedade do conhecimento (o êxito escolar), voltando a tornar invisível o doutrinamento do qual a escola serve. A crítica ao conhecimento estabelecido e a forma de transmiti-lo conforme os marcos já criados, é feita com mais facilidade.

Nesse conceito de ideias, a contextualização histórica traz à tona, a passagem do século XX para o século XXI, tendo em vista a transição marcada por grandes transformações paradigmáticas, sendo que o enfraquecimento do modelo socialista, a partir da dissolução da União Soviética, as mudanças no mundo do trabalho e a consolidação do neoliberalismo são exemplos de modificações na sociedade que acabam por gerar crises internas nas mais diversas áreas. Dessa maneira, Silveira (2013) compreende a perspectiva neoliberal e a submissão às regras dos organismos financeiros, representantes dos interesses do capital estrangeiro, geraram a privatização de grande parte do patrimônio nacional, levando à vulnerabilização da economia e da educação brasileira, cuja organização tem sido baseada no individualismo e na competitividade que fundamentaram o teor ideológico do modelo neoliberal. Nesse contexto, as escolas e as universidades, bem como as instituições de educação profissional, foram atingidas diretamente em vista da diminuição dos investimentos públicos. Portanto, entende-se nesse contexto, a educação como política social a ser emancipada da tutela estatal.

A compreensão dos impactos negativos da disseminação do neoliberalismo demanda a compreensão das relações de produção, uma vez que é a partir da divisão do trabalho que surge a propriedade privada. De acordo com Marx e Engels (1999), a divisão do trabalho, originalmente sexual, converte-se em uma divisão em virtude de disposições naturais, ou seja, em função do vigor físico. Efetivamente, a divisão fundamental é a que se verifica entre trabalho manual e intelectual. Por esse prisma, Marx (1996) discute ainda os conceitos de trabalho ontológico e trabalho assalariado, sendo o primeiro entendido pelo autor como um processo em que os partícipes são o homem e a natureza, sendo que o homem, por meio de suas ações, controla sua interação material com a natureza, transformando-a e por ela sendo transformado na mesma medida, isto é, o homem pode refletir acerca da sua forma de agir porque se comunica e sistematiza a sua experiência social na forma de cultura, diferenciando assim, dos animais.

No que tange ao trabalho assalariado, Marx (1996) menciona que só aparece o capital quando o possuidor dos meios de produção e de subsistência encontra o trabalhador livre no mercado oferecendo sua força de trabalho, o que se constitui em condição histórica para a humanidade. Pelo mesmo viés de ideias, Manacorda (2010) relata que a produção artesanal passou das oficinas das corporações de ofícios para o controle do mercador capitalista, que destinava tanto a matéria-prima quanto o processo produtivo a indivíduos que não estivessem associados. Nesse período, tais indivíduos concentram seu trabalho em uma só oficina. Na sequência surge à manufatura, momento em que ocorre uma primeira divisão do trabalho, fazendo com que o trabalhador opere somente uma parte do processo de produção. Nesse contexto, ocorre o fortalecimento do comércio, o nascimento e a ascensão da burguesia. Como consequência desse processo, ocorre a dissolução das relações sociais antigas. Já as relações que as substituem, tornam-se antiquadas antes de se ossificarem (MARX; ENGELS, 1999). Assim, o avanço científico traz consigo os sistemas fabris e industriais, cuja força produtiva não é mais fornecida pelo homem, mas pelas máquinas, sendo o homem um acessório destas.

Manacorda (2010) entende que por meio do processo de expropriação do trabalhador, este perdeu os laços corporativos, libertando de toda a sua propriedade e transformando-se em um moderno proletário. No capitalismo, as relações no mundo do trabalho foram adquirindo complexidade à medida que o trabalho deixou de ser produtor somente de valor de uso e se transformou em produtor de valores de troca, com o objetivo de gerar mais lucros para os capitalistas. Sendo assim, o trabalho se reduz à mercadoria, uma vez que os trabalhadores não possuem os meios de produção, mas apenas a sua força de

trabalho, que vendem ao mercado; e o empregador quer pagar o menor valor possível pelo tempo trabalhado, apropriando-se do excedente. É dessa forma que se estrutura a sociedade capitalista e as relações que são postas em seu interior, sendo esse modelo de estruturação das relações sociais, reflexo dos segmentos sociais, inclusive na educação e na construção dos currículos escolares. Assim, o currículo tornou-se objeto de análise e estudo não apenas nas primeiras décadas do século XX, pois sempre esteve presente, constituindo o caráter da formação dos trabalhadores. Ao longo dos séculos anteriores ao XX, o currículo, mesmo sem constituir-se campo científico, cumpriu função importante na formação humana, assumindo-se como território político ao explicitar o caráter de sua intencionalidade, aspecto que antes parecia não existir.

Silveira (2013) destaca que é nos Estados Unidos que o currículo ganha *status* de campo de estudos, de disciplina científica e de território explicitamente político e, em consequência, foi lá que se iniciaram as primeiras produções do que mais tarde viria a ser chamado de teorias curriculares. Sobre os pesquisadores que tratam dessa temática, destacamos Bobbitt (1876-1956), que no início do século XX, presenciou o grande desenvolvimento industrial norte-americano, na condição de fornecedor de suplementos ao longo da Primeira Guerra Mundial.

Bobbitt (2004) ao tratar do conceito de currículo, destaca que este deveria ser fundamentalmente técnico, de forma a entender a educação como processo de moldagem, como espaço de aplicação da administração científica. Ressalta ainda, a questão da racionalização e rigorosa avaliação dos resultados educacionais. Tal modelo de currículo direcionou para a eficiência, a produtividade, a organização e o desenvolvimento, sendo assim, assimilado e utilizado pelo ensino técnico. Entretanto, a oposição a essa concepção dominante de currículo decorrente na década de 1960, em vários trabalhos filiados às teorias críticas de educação, principalmente nos estudos vinculados à chamada sociologia crítica do currículo. Nesse cenário, destacamos trabalhos produzidos em um contexto de efervescência política, em meio a grandes acontecimentos, tanto na Europa quanto nos Estados Unidos e na América Latina.

No início da década de 1970, o norte-americano Pinar, liderou um importante movimento denominado “reconceptualização”, pela crítica realizada ao currículo concebido como artefato meramente técnico. Para esse autor (2007), a natureza humana é tida como base crítica da educação, desde que a relação entre teoria e prática não siga uma perspectiva instrumental e resgate, em parte, o sentido de contemplação, tal como era entendida a teoria na Grécia clássica. De fato, as teorias tradicionais eficientistas compreendiam o currículo

como foco da crítica e do questionamento dos reconceptualistas que utilizavam teorias crítico-sociais na compreensão do currículo, particularmente a fenomenologia, a hermenêutica, o marxismo e a teoria crítica da Escola de Frankfurt.

Para Silveira (2013), os reconceptualistas da fenomenologia entrelaçam no conhecimento escolar, as histórias de vida com o desenvolvimento intelectual e profissional, permitindo a transformação da pessoa, de modo que o currículo é entendido como autobiografia. Já Apple (2006), entende o currículo como ideologia, poder, território de luta e contestação, afirmando que há uma relação estrutural entre economia e educação, levando à compreensão de que não há neutralidade no currículo, nem desinteresse de classe, sendo relevante saber qual conhecimento é considerado verdadeiro. Tal discussão é de suma importância para quem deseja trabalhar com o currículo como instrumento de mobilidade da estratificação social, seja ela qual for[3].

No caso brasileiro, o país vivenciou nos anos 1970, um processo de modernização econômica à base de concessões às multinacionais, gerando um enorme endividamento externo, elevando a inflação e provocando assim, uma crise no país. Diante desse contexto, Paulo Freire (1981) publicou a obra “Pedagogia do oprimido”, na qual estabeleceu um marco importante para a educação ao considerá-la como um processo político, e o ato pedagógico como um processo dialógico. No entanto, o autor se opôs ao que considerou educação bancária, pelo fato do conhecimento se confundir com um ato de depósito, pensando a educação formal como fundada na vida real dos educandos e de suas experiências. Assim, a escola deve considerar no currículo temas significativos para os sujeitos individuais e coletivos que devam compor o conteúdo programático da escola.

Segundo análises de Silveira (2013), por meio dos currículos é possível que as disciplinas apareçam hierarquizadas pelas formas de seleção dos conhecimentos que são considerados válidos, relevantes, necessários e universais por grupos de interesse, quase sempre hegemônicos. Por isso, analisar o papel político do currículo remete diretamente a pensar a escola não apenas como aparelho ideológico de reprodução a serviço do Estado, mas como possibilidade estratégica para os trabalhadores no processo de formação e de superação da sua condição social. Entretanto, a compreensão da educação e do papel do educador e do currículo, distancia-se da perspectiva da denúncia e do imobilismo para assumir a condição de resistência e transformação.

[3] Sobre isso, o presente estudo aborda a questão de gênero, sendo debatido em mais detalhes no capítulo 3.

É nesse contexto que se considera o papel socialmente propositivo do currículo, pensamento que se coaduna com a perspectiva de Giroux (1997), ao destacá-lo como um espaço de luta, oposição e resistência, rebelião e subversão. Menciona ainda, que somente será possível atingir tais objetivos quando estudantes e professores desenvolverem uma pedagogia e um currículo que tenha um conteúdo político e que seja crítico das crenças e dos arranjos sociais dominantes. Dessa maneira, é por meio de um processo de conscientização da construção do papel de controle e de poder exercido pelas instituições e estruturas sociais, que as pessoas se tornarão emancipadas e livres do poder e do controle social e institucional. De fato, se por um lado os educadores ficaram expropriados da participação na tessitura dos currículos, por outro, o momento histórico-político traz também a oportunidade de reverem o papel de sua formação e das formas de escolarização, ao unirem-se em busca de melhorias nas condições de trabalho e de tornarem conhecido o papel fundamental que devem exercer nas reformas educacionais.

De acordo com as análises de Giroux (1997), tem se verificado a proletarização do trabalho docente, que reduz o professor à condição de técnico, cuja atividade é implantar e administrar programas escolares que não foram elaborados por ele. No que concerne à formação docente, esta enfatiza a aplicação e a reprodução de técnicas de ensino, além de metodologias que contrariam a própria necessidade do pensamento crítico, sem espaço nem perspectiva para que o professor participe na determinação do conteúdo e da direção desses programas preparativos, fazendo com que o pedagógico seja mais político e o político mais pedagógico. Sendo assim, Giroux (1997) entende a necessidade de a escolarização ser incluída no âmbito político, pois, a escola aglutina disputas de relações de poder, devendo incorporar pedagogias que tragam no bojo políticas de natureza emancipatória que concebam os estudantes como capazes de problematizar o conhecimento.

Também é importante debruçarmo-nos na perspectiva de Mészáros (2008), por entender que a educação tem um sentido mais amplo e fundamental para a elaboração de estratégias apropriadas e adequadas para mudar as condições objetivas de reprodução, como para a automudança consciente dos indivíduos chamados a concretizarem a criação de uma ordem social metabólica, radicalmente diferente. Para tanto, é necessário ter a compreensão sobre a possibilidade de abrangência do currículo na relação entre trabalho e educação, tendo em vista que o mercado de trabalho não demanda um trabalhador apenas com formação técnica, mas com um perfil que envolve aspectos subjetivos, adequando assim, o sistema educacional às suas demandas.

Silveira (2013) menciona ainda que no início do século XX, nos Estados Unidos, a educação assume o modelo burocrático e eficientista, em um cenário de transformações econômicas, sociais e políticas que tiveram início no século XIX, motivadas por uma expansão cada vez maior da industrialização, fundamentado em técnicas de administração utilizadas pela indústria, cuja ênfase era a prática eficiente e a consequente produtividade. Por influência dessa perspectiva, Bobbitt (2004) utilizou como modelo de eficiência a inovação nas escolas de Gary, em Indiana, que utilizavam os princípios da administração científica de Taylor, materializando a utilização de toda a área escolar durante todo o tempo disponível. Além disso, tratou da redução do número de trabalhadores ao mínimo, obtendo de cada um o máximo de sua eficiência no trabalho, eliminando também os gastos supérfluos e a busca por eficiência da teoria educacional, ou seja, busco educar os indivíduos de acordo com as suas capacidades.

O currículo, conforme destaca Silveira (2013), tomou uma dimensão ampla, de modo que por meio dele era possível predeterminar o produto final, isto é, o tipo de aluno formado. Além disso, são estabelecidos objetivos específicos na formação das pessoas para cada função a ser desempenhada na sociedade; assim, a educação estabelecia hierarquias através dos currículos. No mundo da produção econômica, um dos grandes segredos para o sucesso é a predeterminação, de forma que a administração predetermina com grande exatidão a natureza dos produtos a serem elaborados e, em relação aos outros fatores, a qualidade do produto; em outras palavras, os administradores padronizam os processos a serem utilizados a quantidade e a qualidade do material bruto a ser empregado em cada tipo e unidade do produto, o tipo e a quantidade de trabalho a ser feito e o tipo de condições sob as quais o trabalho deve ser executado.

A mesma perspectiva de que a padronização de processos, quantidades e qualidade do material a ser empregado, por exemplo, é considerada um segredo para o sucesso, vem sendo debatida acerca do entendimento que a racionalidade, a eficiência e a produtividade, princípios estabelecidos na administração da indústria, são passíveis de serem transferidos para a educação. Dessa forma, tais princípios vêm com o tom da pseudoneutralidade científica, ao promoverem um reordenamento no processo educativo. Então, no currículo, a análise das atividades do homem em unidades de comportamento específicas e especializadas passa a ser concebida como análise de atividade que, por sua vez, é usada para eliminar o que não se mostra funcional. A ideologia dominante é reproduzida sem que possa ser questionada, sem que haja espaço para a mobilidade social, desse modo, quem sempre deteve o poder continuará a detê-lo, ou seja, quem historicamente detém o capital e

os meios de produção, portanto o poder econômico continuará a detê-lo; e quem é empregado para explorar os meios de produção vendendo sua força de trabalho continuará a fazê-lo. Esse modelo colabora com a segregação de diferentes grupos sociais e com o aumento do abismo existente entre o poder aquisitivo de um e outro. Essa organização busca minimizar interferências subjetivas que coloquem em risco a eficiência, isto é, tanto o professor como o aluno apresentam papel secundário, sendo a organização racional que garante o bom resultado. Portanto, não cabem os debates sobre a construção de gênero, contrária à padronização, o que acaba dificultando a circulação das mulheres no mundo corporativo, por exemplo.

Apple (2002) menciona que na perspectiva da discussão curricular, a ideologia representa um conjunto coerente de crenças, além de apresentar um componente no seu interior que consegue penetrar no âmago das causas dos benefícios desiguais da sociedade. Essa política tende a reproduzir os significados e as relações ideológicas que mantêm a hegemonia das classes dominantes. Diante da afirmação de que o currículo só pode ser analisado dentro da sua constituição social e histórica, entende-se que ele passa a representar os interesses particulares das classes dominantes, apresentando estreitas relações com estruturas econômicas e sociais postas.

De acordo com Silveira (2013), para os curriculistas dessa matriz teórica a ideologia, o conhecimento, a cultura e o poder perpassam a constituição do currículo e contribuem para a reprodução das desigualdades sociais. Se em uma primeira fase da crítica aos modelos tradicionais o debate foi de denúncia sobre o que o currículo reproduz e faz, na segunda os autores passam a conceber o currículo como lugar de possibilidades, de resistência e de emancipação.

Nesse sentido, a emancipação denota o processo de deixar o outro ou deixar a si mesmo caminhar de forma autônoma. Sobre isso, Freire (1981) menciona que a emancipação se constitui na libertação da opressão tanto externa, que limita a sua liberdade, como a internalizada, que restringe o movimento desse indivíduo em direção à sua autolibertação. De fato, a emancipação e a liberdade, seriam alcançadas a partir da conscientização sobre a relação de opressão vivida em um contexto de lutas entre classes sociais, dos que possuem e os são privados de bens materiais. Assim, a efetivação da autonomia, liberdade e igualdade dos indivíduos, define uma sociedade emancipada.

Embora Freire (1981) não tenha se dedicado especificamente ao estudo curricular, apresentou contribuições para a área em diversos textos, teorizando a partir da contraposição entre opressores e oprimidos para analisar a educação bancária, que não valoriza os saberes

dos estudantes por não serem esses reconhecidos como científicos. Para o autor, a concepção bancária se caracteriza pelo ato de depositar, transferir, transmitir valores e conhecimentos, refletindo em uma sociedade opressora, a dimensão da cultura do silêncio. A defesa de Freire é por uma educação emancipatória e de diálogo, em que a experiência dos estudantes seja a base do conteúdo programático. Acrescenta ainda, que os oprimidos vivem sob os ideais humanos dos opressores e a *práxis* da libertação é um dos exercícios para esta superação. O conceito de "homens novos" se aplica, pois há de superar os modelos autoritários e individualistas. Apenas os oprimidos podem libertar os seus opressores, libertando-se a si mesmos, sendo fundamental que os oprimidos levem a termo um combate que resolva a contradição em que estão presos, e a contradição não será resolvida senão pela aparição de um homem novo, um homem em fase de libertação.

1.2 Configuração do currículo e tomada de decisões: as práticas fundamentais para sua implementação

A palavra *curriculum* significa, em latim, curso de corrida ou uma corrida propriamente dita – um lugar de feitos ou série de feitos. Bobbitt (2004) menciona que o homem não é um mero reservatório intelectual a ser preenchido com conhecimento. De modo efetivo, o homem é uma criatura infinitamente complexa com uma ação infinitamente diversificada, ou seja, a característica mais saliente do homem não é a sua reserva de memória, cheia ou vazia, mas ação, conduta, comportamento. A vida é feita de ação.

Na sua atividade, o homem vive e realiza os fins da sua existência. O seu comportamento determina a sua vida, e o homem é primeiramente um fazedor e não um conhecedor. Seguindo essa linha de argumentação, o autor entende o currículo como uma série de coisas que as crianças e os jovens devem realizar e experimentar como forma de desenvolver as suas capacidades, com o intuito de aprender a fazer bem aquilo que lhes será necessário fazer. Essas habilidades adquiridas são as que lhes moldarão as questões da vida adulta. É bem verdade, e o autor não ignora o fato das atividades e experiências das crianças não acontecerem todas no domínio escolar.

Há numerosas e diversas formas de aprendizagem que podem ser descobertas na vivência comunitária de cada um, não importando a classe social. As experiências de desenvolvimento existem em dois níveis. Por um lado, existe a experiência geral de viver a vida da comunidade, sem se ter consideração dos valores da formação. Dessa maneira, através da participação, obtém-se mais educação por se participar na vida comunitária. Em

muitos aspectos, isso providencia a maior parte da formação; e nos aspectos essenciais, providencia muito da formação.

De acordo com Bobbitt (2004), em todos os campos a experiência de desenvolvimento acidental ou incompleta promove uma formação imperfeita. É necessário, por conseguinte, coadjuvá-la com uma consciente formação direta de educação sistematizada. Ao primeiro nível chama-se formação incompleta, e o segundo nível denomina-se formação completa. Para o autor, a educação é um processo social, de recivilização, ou de construir uma nova civilização a cada geração nova; o desempenho da sociedade neste processo de recivilização é chamado de educação. No livro "O currículo" (BOBBITT, 2004), o autor desenvolve a ideia que para ser desenvolvido um novo currículo, existe ainda a necessidade de aprender como se pode desenvolver melhor esse novo currículo. Ao sistematizar o estudo do currículo, Gimeno Sacristán (2000, p. 14-15) elenca cinco âmbitos para a discussão, sendo eles:

> - O ponto de vista sobre sua função social como ponte entre a sociedade e a escola. - Projeto ou plano educativo, pretenso ou real, composto de diferentes aspectos, experiências, conteúdos, etc. - Fala-se do currículo como a expressão formal e material desse projeto que deve apresentar, sob determinado formato, seus conteúdos, suas orientações e suas seqüências para abordá-lo, etc. - Referem-se ao currículo os que o entendem como um campo prático. Entendê-lo assim supõe a possibilidade de: 1) analisar os processos instrutivos e a realidade da prática a partir de uma perspectiva que lhes dota de conteúdo; 2) estudá-lo como território de intersecção de práticas diversas que não se referem apenas aos processos de tipo pedagógico, interações e comunicações educativas; 3) sustentar o discurso sobre a interação entre a teoria e a prática em educação. - Referem-se a ele os que exercem um tipo de atividade discursiva acadêmica e pesquisadora sobre todos estes temas.

De acordo com o autor Gimeno Sacristán (2000), a teoria do currículo a partir da tradição americana, fez com que o contexto nacional fosse durante muito tempo entendido como base de racionalização do currículo, definindo como uma teorização a-histórica, que em muitas ocasiões, leva a difundir modelos descontextualizados no tempo e em relação às ideias que os fundamentam, sob a preocupação utilitarista de buscar as boas práticas e os bons professores para obter bons resultados educativos. A partir da crise do Sputnik (1957), a ênfase volta-se sobre os conteúdos e a renovação das matérias nas reformas curriculares, que tinha enfraquecido à custa das colocações da educação "progressiva", de conotações psicológicas e sociais. Como consequência, a proliferação de projetos curriculares renovou seu ensino e a revisão de conteúdo como pontos-chave de referência, nos quais as políticas de inovação se basearam, sendo:

> O movimento de volta ao básico (backtobasics), nos países desenvolvidos, às aprendizagem fundamentais relacionadas com a leitura, a escrita e as matemáticas, frente a consciência do fracasso escolar e a preocupação economicista pelos gastos em educação, expressa as inquietações de uma sociedade e dos poderes públicos pelos rendimentos educativos, preocupação própria de momentos de recessão econômica, crise de valores e corte nos gastos sociais, que, de alguma forma, direcionam as estratégias para as fórmulas que orientam a organização do currículo. (GIMENO SACRISTÁN, 2000, p. 40)

Esse teor economicista gera uma necessidade intrínseca de se criarem dispositivos de mensuração para o processo educacional, a fim de justificar o investimento. Daí o caráter tecnicista da organização disciplinar e curricular. A sensibilidade para com rendimentos tangíveis afeta também a população, para a qual níveis superiores de educação formal representam maiores oportunidades de conseguir trabalho em um mercado escasso. É um exemplo de revitalização de uma concepção curricular que enfatiza os saberes valiosos. Retomando, no que tange à perspectiva das teorias críticas, Pacheco (2009) menciona que William Pinar, um dos nomes mais presentes nas discussões curriculares, é um dos que promoveram a ruptura epistemológica mediante a proposta teórica da reconceptualização, enunciadora do currículo como um projeto que responde prioritariamente à dimensão humana do sujeito.

Se a mudança de paradigma foi consensual, permitindo a rejeição da lógica tyleriana da educação, a filiação dos autores à abordagens diferentes, tem sido motivos constantes de discórdia, por isso, o consenso dos autores ligados às teorias de instrução é simetricamente proporcional ao dissenso dos autores incluídos nas teorias críticas. Todavia, os “Estudos Culturais”, que Pinar (2007) critica como tentativa de aglutinar outros campos de saber, como o dos “Estudos Curriculares”, não podem se tornar um mero refúgio dos que lutam pela vertente política do currículo, do mesmo modo que o multiculturalismo não pode se converter em um discurso de reconhecimento superficial do vasto supermercado de culturas que desafiam a pretensa homogeneização cultural ligada à globalização.

Nesse sentido, Pacheco (2009) considera que sua premência cultural pode ser explorada no âmbito educacional de modo que o currículo seja entendido como um projeto construído na diversidade e na pluralidade, não só na abordagem do conhecimento escolar, mas, de igual modo, no desvendamento de certos processos e práticas de poder e de padronização cultural que existem no interior das escolas. Talvez a tarefa mais crucial da teorização crítica do currículo, e seguindo as ideias defendidas por William Pinar, consistam na problematização da educação, a partir das identidades dos sujeitos e suas relações com os outros, em ligação estreita com lugares e tempos de diferenciação social. Por isso, o

currículo é uma conversação complexa que requer uma análise da autobiografia como prática investigativa e uma constante interrogação crítica dos modos da sua construção pessoal em tempos de pós-reconceptualização, ou seja, de questionamento constante de uma realidade que não pode ser compreendida fora da subjetividade.

Explorando a educação como fonte de sentido, William Pinar aborda o currículo como um ato simbólico, cuja análise permite estudar os vértices de gênero, raça e *queer* presentes nas políticas de identidade, mediante essa abordagem teórica, ele rejeita a estandardização do currículo, no sentido de uma orquestra, principalmente quando a administração educacional oferece aos professores e às escolas soluções técnicas (PACHECO, 2009). E como a questão da teoria está ligada ao método, sobretudo quando se consideram as estruturas substantiva e sintática de uma disciplina que definem, respectivamente, seu *corpus* conceitual e seu método, relacionando a discussão teórica com o método, entendido neste texto como processo conceitual de questionar práticas de decisão curricular. Nesse contexto de ideias, Gimeno Sacristán (2000, p. 15) considera que:

> Não podemos esquecer que o currículo supõe a concretização dos fins sociais e culturais, de socialização, que se atribui à educação escolarizada, ou de ajuda ao desenvolvimento, de estímulo e cenário do mesmo, o reflexo de um modelo educativo determinado, pelo que necessariamente tem de ser um tema controvertido e ideológico, de difícil concretização num modelo ou proposição simples.

Configurar e implementar um currículo é um exercício de poder. As decisões a serem tomadas estão nas mãos de quem têm a possibilidade de questionar a ideologia vigente que pode estar voltada à estratificação do modelo social ou à mobilidade dele. Trata-se de um processo político, vinculado ao contexto histórico que se vive.

1.3 O currículo e o processo de desenvolvimento da educação: ensinar por competências

O currículo em estudo traz como referência o desenvolvimento de competências básicas desenvolvidas pelos alunos e alunas, no processo ensino-aprendizagem. Conforme orientações do referido documento, o uso das competências permite ao currículo fazer uma leitura crítica do mundo, compreendê-lo e explicar sua complexidade. A partir desse entendimento, Gimeno Sacristán (2011, p. 13-14) arrazoa que os planejamentos que

possuem as competências como base ou referência, costumam ter em comum alguns traços definidores:

> - Reagem às aprendizagens academicistas frequentes das práticas educacionais tradicionais que não tenham o valor de agregar capacitação alguma ao sujeito porque, memorizadas e avaliadas, se perdem na memória ou ficam como mera erudição. [...] - Estruturar a formação de acordo ou tendo como referência as competências a desempenhar no posto de trabalho é, nesse caso, a única fórmula para obter a finalidade da formação. Isso não significa que a formação se limite ao saber fazer. - Os planejamentos para os quais a funcionalidade é a meta de toda a educação, de modo que o aprendido possa ser usado como recurso ou capacitação adquirida no desempenho de qualquer ação humana, não apenas nas de caráter manual, mas também nas de conduta (exercer determinados comportamentos), intelectuais (utilizar uma teoria para interpretar um acontecimento ou fenômeno), expressivas ou de comunicação (emitir mensagens), de relação com os outros.

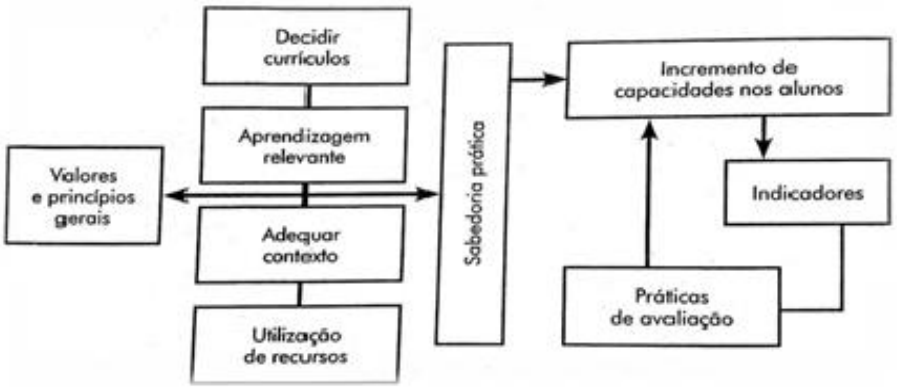
De acordo com as ideias do autor, as competências são formulações que pretendem ser uma espécie de narrativa de emergências, a fim de salvar a insuficiente e inadequada resposta dos sistemas escolares às necessidades do desenvolvimento econômico, para controlar a eficiência dos cada vez mais custosos sistemas, objetos de um fracasso escolar persistente. As diferentes visões sobre o quê, como e para quê da educação, nutrem dialética sobre os determinados rumos nas sociedades democráticas. Nas que não são, a visão que triunfa é aquela que impõe o poder, às vezes camuflado nas linguagens, por isso, a primeira condição da educação democrática é a de reconhecer que pode ser entendida por meio de diferentes discursos, com validade desigual entre eles, mesmos com pesos distintos. (GIMENO SACRISTÁN, 2011)

No âmbito da avaliação escolar, há diversos fatores que precisam ser levados em consideração antes de se determinar se há sucesso ou falha no processo. Sobre isso, Gimeno Sacristán (2011) menciona que os resultados escolares são, por um lado, apenas uma amostra ou um aspecto dos efeitos reais da educação; por outro lado, encontram-se correlações positivas entre esses *outputs* e a infinidade de variáveis pessoais, familiares, socioeconômicas, recursos investidos, sem contar os próprios professores, por si sós sujeitos permeados pelas mesmas variáveis pessoais que os seus alunos.

Optar por lançar um olhar macro sobre a educação, indica uma mudança decisiva nas avaliações externas dos sistemas educacionais. Gimeno Sacristán (2011) ressalta que os diagnósticos têm mais valor informativo sobre os processos, mas têm que se submeter à sua operacionalização. Em segundo lugar, quando se trata de qualidade, ou traços que se convertem em qualidade dos sujeitos, não são observáveis diretamente; isso, então, torna mais problemática a elaboração de provas e a aplicação das pesquisas gerais sobre os

sistemas educacionais. A figura 1, na sequência, apresenta os elementos fundamentais da racionalidade pedagógica clássica.

Figura 1: Os passos e elementos da racionalidade pedagógica clássica



Fonte: Gimeno Sacristán (2011, p. 27)

A capacidade intelectual e a resolução de problemas já não são competências dos indivíduos, como dizem os autores – não são respostas globais às demandas:

> Conhecemos os processos que devem ser despertados para que tenha lugar essa transformação interior dos sujeitos que aprendem? Sabemos de que maneira desencadeá-los? Nós, os educadores, dispomos da competência que nos habilita a saber de que maneira provocar o desenvolvimento de competências em outros? A resposta é que depende do tipo de competência que se trate, da complexidade que tenha e de que experiências tenham sobre o saber provocá-la (GIMENO SACRISTÁN, 2011, p. 46).

As competências são resultados pretendidos e imaginados, por meio de representações de estados dos sujeitos, e que se consideram desejáveis alcançar. São finalidades imaginadas, realizações que para sua execução se torne realidade é necessário a produção de processos naqueles que as adquirem e lhes conduzam a uma transformação interna adequada para poder assegurar que as aprendizagens garantirão ou que estão no caminho para alcançá-las. Para Sacristán (2011), a organização da aprendizagem por competências pretende consolidar o que se aprende, lhe dando algum tipo de funcionalidade e cobrar efetividade o que se pretende na educação.

Para a "Organização das Nações Unidas para a educação, a Ciência e a Tecnologia" (2010), o conceito de educação ao longo da vida aparece, portanto, como uma das chaves de acesso ao século XXI, superando a distinção tradicional entre a educação permanente, dando a resposta ao desafio desencadeado por um mundo em rápida transformação. Tal

constatação, porém, não constitui uma novidade, já que relatórios precedentes sobre a educação sublinhavam a necessidade de um retorno à escola para enfrentar as novas situações que ocorrem tanto na vida privada, quanto na vida profissional.

Por ocasião da "Conferência de Jomtien", em 1990, sobre a educação básica e as necessidades educativas fundamentais, estabeleceu-se que se referem tanto aos instrumentos essenciais de aprendizagem (leitura, escrita, expressão oral, cálculo, resolução de problemas), quanto aos conteúdos educativos fundamentais (conhecimentos, aptidões, valores, atitudes), indispensáveis ao ser humano para sobreviver, desenvolver suas capacidades, viver e trabalhar com dignidade, participar plenamente do desenvolvimento, aprimorar sua qualidade de vida, tomar decisões ponderadas e continuar a aprender. Em outras palavras, a educação é, também, uma experiência social, mediante a qual a criança descobre-se a si mesma, desenvolve as relações com os outros, adquire as bases do conhecimento e do *savoir-faire.*

Objetivando que a educação básica fosse garantida, por toda parte, a milhões de adultos analfabetos e crianças não escolarizadas, à época, a Comissão da "Conferência de Jomtiem", deu ênfase à universidade em relação à diversificação de sua oferta:

> [...] a contribuição da universidade terá a ver com a diversificação de sua oferta: como espaço da ciência, fonte de conhecimentos, ao instaurar as condições para a pesquisa teórica ou aplicada, ou para a formação dos professores; como meio de adquirirão conciliar, ao nível mais elevado, saber com *savoir-faire* – qualificações profissionais respaldadas em cursos e conteúdos constantemente adaptados às necessidades da economia (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A TECNOLOGIA, 2010, p. 18).

A referida Comissão sublinhou a necessidade de uma abordagem ao longo do prazo, de modo que as reformas indispensáveis sejam levadas a bom termo, por isso, mesmo insistindo sobre o fato de que as reformas em profusão acabam por ficar sem efeito por não fornecerem ao sistema, o tempo necessário para se impregnar do novo espírito, nem criarem as condições para que todos os atores participem de sua implementação.

A "Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Tecnologia" (2010) estabelece os quatro pilares da educação, a saber: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser, detalhados a seguir. Aprender a conhecer, refere-se a combinar uma cultura geral, suficientemente ampla, com a possibilidade de estudar, em profundidade, um número reduzido de assuntos, ou seja: aprender a aprender, para beneficiar-se das oportunidades oferecidas pela educação ao longo da vida. Aprender a fazer, está relacionado a adquirir não só uma qualificação profissional, mas de uma maneira

mais abrangente, a competência que torna a pessoa apta a enfrentar numerosas situações e a trabalhar em equipe. Aprender a conviver, intenciona desenvolver a compreensão do outro e a percepção das interdependências, alicerçando o indivíduo para o convívio social sempre com respeito às singulares identitárias de cada ser humano. Aprender a ser, é o pilar designado para desenvolver, o melhor possível, a personalidade e estar em condições de agir com uma capacidade cada vez maior de autonomia, discernimento e responsabilidade pessoal.

No que tange à questão da ideologia e do currículo, Apple (2006) concorda que se pode falar de Ideologia quando se fala sobre algum tipo de "sistema" de ideias, crenças, compromissos fundamentais, ou valores sobre a realidade social e ainda, é tomada em geral como se tivesse três características distintas, bem como descreve-as conforme McClure e Fischer (1969), em legitimação, conflito de poder e estilo de argumentação, ao entenderem que:

> 1.Legitimição – [...] se aplica a racionalização de interesses investidos, tentativas de "manter determinado papel social", ou atividade justificativa e apologérica, que seria voltada ao estabelecimento e à defesa de determinados pontos de vista [...]. 2.Conflito de poder – Toda a literatura sociológica conecta a ideologia aos conflitos entre pessoas que buscam ou detêm o poder [...]. 3.Estilo de argumentação – (...) a importância fundamental das pressuposições em questão para a própria sobrevivência de um grupo cria uma dificuldade em relação a uma explicação mais articulada das pressuposições que marcam esse grupo individualmente e que reforçam a solidariedade e os acordos entre seus membros [...]. (APPLE, 2006, p. 21)

Apple (2006) aponta que essas características variadas de ideologia, têm implicações importantes para análise tanto da teoria liberal, quanto da educação como forma hegemônica.

> [...] a hegemonia atua para "saturar" a própria consciência dos indivíduos, de maneira que o mundo educacional, econômico e social que se vê e com o qual se interage, bem como as interpretações do senso comum que a ele são atribuídas, se torna o mundo *tout court,* o único mundo. Assim, a hegemonia se refere não à acumulação de significados que estão em nível abstrato em algum lugar "da parte superior de nossos cérebros". Ao contrário, refere-se a um conjunto organizado de significados e práticas, ao sistema central, eficaz e dominante de significados, valores e ações que são vividos. Precisa ser entendida em nível diferente que o da mera opinião ou da manipulação (APPLE, 2006, p.5).

As questões sobre a tradição seletiva precisam ser levadas mais a sério. De quem é o conhecimento? Quem o selecionou? Por que é organizado e ensinado dessa forma? E a este

grupo em particular? Apple (2006, p. 06) chama a atenção para a relação entre o que é (ou não) trabalhado em sala de aula e os motivos por trás disso:

> Orientamo-nos, também, pela tentativa de conectar essas investigações a concepções concorrentes de poder econômico e social e de ideologias. Dessa forma, podemos começar a ter uma apreciação mais concreta das conexões entre poder econômico e político e o conhecimento que é disponibilizado (e o que não é disponibilizado) aos alunos.

O referido autor defende uma apreciação crítica do papel da educação em uma sociedade complexa, sendo necessário situar o conhecimento, a escola e o próprio educador, nas verdadeiras condições sociais que "determinam" esses elementos. Sendo que o ato de situar para ser significativo precisa ser orientado por uma visão de justiça social econômica, portanto, defendendo que a posição do educador não é neutra nem nas formas de capital cultural distribuído e empregado pelas escolas e nem os resultados econômicos e culturais do próprio empreendimento de escolarização. Essas questões são melhores analisadas por meio dos conceitos de hegemonia, ideologia e tradição seletiva, sendo totalmente entendidas por meio de uma análise relacional de Apple (2006, p. 13):

> O estudo das interconexões da ideologia com o currículo e da ideologia com a argumentação educacional tem importantes implicações para a área do currículo e para a teoria e política educacionais em geral. De acordo com o que defenderei ao longo deste livro, precisamos examinar criticamente não apenas como o aluno adquire mais conhecimento (a questão dominante em nossa área, voltada que é a deficiência), mas por que e como determinados aspectos da cultura coletiva são apresentados na escola como conhecimento objetivo e factual. Como, concretamente, o conhecimento oficial representa as configurações ideológicas dos interesses dominantes de uma sociedade? Como as escolas legitimam esses padrões limitados e parciais de saber como verdades intocáveis?

Tais questões devem ser pensadas sobre pelo menos três aspectos da vida escolar: como as normas diárias da escola contribuem para que os alunos e alunas aprendam essas ideologias?; como as formas específicas do conhecimento curricular tanto no passado quanto hoje refletem essas configurações?; e como essas ideologias se refletem nas principais perspectivas que os próprios educadores empregam para ordenar, orientar e dar significado à própria atividade? A primeira dessas questões refere-se ao currículo oculto das escolas – o ensino tácito de normas, valores e inclinações aos alunos, ensino que permanece pelo simples fato de os alunos viverem e lidarem com as perspectivas institucionais e rotinas das escolas todos os dias durante vários anos. A segunda questão pede que o próprio conhecimento educacional seja problematizado, que se preste muito mais atenção às coisas

do currículo, de onde o conhecimento vem a quem pertence, isto é, os grupos sociais que ele apoia. (APPLE, 2006)

De acordo com o Apple (2006), as instituições escolares são reprodutoras de ideologias dominantes e reproduzem desigualdades nas sociedades estratificadas econômicas e socialmente, perpetuando o processo da aprendizagem através de currículos hegemônicos.

1.4 O currículo e a importância das práticas curriculares

Felício e Possani (2013, p. 133) discutem que o currículo se configura em um contexto e é condicionado pelas condições nas quais se desenvolve e pelos protagonistas que intervêm no processo. Dessa forma, serão considerados os seguintes elementos essenciais para a análise de práticas curriculares:

> - O contexto: nenhuma prática curricular poderá ser vista fora de seu contexto social que inclui os aspectos políticos, econômicos e sociais de um determinado tempo histórico. Estes interferem na prática de uma instituição e nas escolhas que faz em termos curriculares; - acultura: devem-se considerar as interferências e referências do grupo na qual a instituição educacional se insere, como também a própria cultura da instituição, sem perder de vista a cultura do educando que tem seu modo próprio de olhar e interferir na cultura, seja como consumidor ou produtor desta; - a ideologia: é necessário que se perceba o sistema de valores, de crenças e de ideias que sustentam ou que servem de base ao sistema curricular. Tendo definida na análise a politicidade do currículo, ou seja, a sua não neutralidade, fica mais fácil a percepção de qual ideologia está presente no currículo; - os educandos: que sujeito é esse, ou seja, quais as características que o identificam, levando-se em conta as questões de gênero, o perfil étnico-racial, a origem, a condição econômica etc. - os professores: é necessário que se olhe para a sua formação acadêmica e como esta é traduzida na ação pedagógica com os educandos, seja do ponto de vista dos conteúdos e da metodologia, bem como de sua postura ideológica, marcada pela sua identidade profissional e prática investigativa.

Além desses elementos, a análise de uma prática curricular pressupõe formular, a partir do que é visível, um panorama para o confronto entre as intenções e o que se concretiza em termos de currículo. Tal panorama visa a contribuição para que os responsáveis pela prática curricular possam avaliar, de forma crítica, o seu trabalho e encontrar saídas para os possíveis problemas encontrados no percurso. Outros aspectos também devem ser considerados na análise de práticas curriculares, a partir de uma perspectiva crítica:

> **a) Natureza das práticas curriculares**: são identificadas pelas ações que norteiam o currículo em questão. Em uma prática curricular, pode-se perceber quais os parâmetros através dos quais se realiza o trabalho. **b) Enquadramento conceitual**

> **da prática curricular:** a concepção de educação e de currículo presente nas práticas curriculares se expressa nos princípios que norteiam o currículo. A partir daí é possível fazer uma análise da concepção subjacente à prática curricular, possibilitando uma reflexão entre as intenções do currículo e o currículo real**. c) Âmbitos específicos da ação curricular:** os caminhos que o currículo percorre até chegar ao educando passam necessariamente por estes três âmbitos, ou seja, político-administrativo, de gestão e de sala de aula. Por onde quer que se inicie a análise de prática curricular, provavelmente também se passará por eles, ou seja, elaborar políticas educacionais em nível sistêmico, em níveis de gestão e propriamente em sala de aula. (FELÍCIO; POSSANI, 2013, p. 133, **grifos dos autores**)

Em razão à análise de uma prática pedagógica no âmbito da sala de aula, Gimeno Sacristán (2000) afirma que é fundamental entender que esta experiência é situada em um determinado tempo e espaço, condicionada por fatores sociais, culturais e institucionais que determinam, por assim dizer, as práticas pedagógicas construídas por professores e educandos. Diante desse contexto, procuramos destacar neste trabalho, recortes dessa experiência, materializados em alguns aspectos que compuseram a prática pedagógica, tais como: participação, autonomia, diálogo, valorização dos saberes, deliberação docente e gestão participativa, acreditando que esses elementos contribuem para a construção de um currículo com indicativos emancipatórios.

Segundo análises de Felício e Possani (2013), esse posicionamento de valorizar a compreensão dos educandos sobre os conceitos a serem trabalhados no interior da disciplina de Didática, vai ao encontro do que Freire (1997) indica como exigência à prática pedagógica. Assim, é importante que haja não apenas o respeito aos saberes dos educandos, mas que se construa colaborativamente a necessidade de discutir com eles a razão de ser dos conteúdos, a serem trabalhados no processo educacional, de estabelecer certa "intimidade" entre os saberes curriculares e a experiência que os educandos têm como sujeitos, sobretudo porque os educandos que participaram dessa experiência, em sua grande maioria, já exerciam a docência por ter a formação no magistério do Ensino Médio.

Para Freire (1981) um dos ganhos possíveis de ser considerado quando se põem os educandos para se assumirem como sujeitos do processo formativo, é o exercício da responsabilidade, autonomia e comprometimento com a própria formação, que vai se constituindo na experiência de várias decisões que vão sendo tomadas. Essa postura, porém, demanda um amadurecimento dos educandos de graduação, a fim de compreender que embora o nível superior ainda seja marcado pelo conteudismo e pela avaliação pontual, este deve ser assumido por eles na dimensão da autoformação.

Assumir a sala de aula como essa rede de conhecimentos que é tecida com a participação de todos, professor e educandos, exigiu a compreensão da necessária

horizontalização do currículo. Conforme Gimeno Sacristán (2000), o currículo prescrito e os professores, são responsáveis por desenvolvê-lo em sala de aula, escolhendo os conteúdos, definindo as metas e estratégias. Este movimento de definir coletivamente os conteúdos que devem fazer parte do currículo da disciplina, evidencia a consciência da dimensão da autonomia e da autoria docente, que pode ser compartilhada com os educandos. É possível construir uma prática pedagógica com indicativos emancipatórios. Diante dessa proposta, procuramos destacar aqui, as questões mais apontadas pelos educandos nos registros das aulas.

Para Freire (1997), a compreensão de que o conhecimento é um processo de criação, inviabiliza completamente a realização de aulas expositivas, centradas no professor. Dialogar sobre os conteúdos com os educandos assume, aqui, características problematizadoras no sentido de por um lado, criar espaço para um mútuo engajamento das diferenças vividas, que não exija o silenciar de uma multiplicidade de vozes por um único discurso dominante e, por outro lado, efetivar-se com um caráter autenticamente reflexivo, implicando, assim, a tentativa de passagem de um conhecimento baseado no senso comum para um conhecimento crítico, em que o referencial teórico utilizado assume o papel importante na compreensão da realidade educacional.

Ressalta-se a importância da construção de um currículo enquanto *práxis*, enquanto resultado da dialética entre teoria e prática, uma vez que o trabalho desenvolvido abarca indicativos emancipatórios à medida que os educandos transcendem o seu contexto de formação para considerarem um contexto mais amplo: o de sua atuação profissional, assumindo-se como “intelectuais transformadores” que segundo Morgado (2005), repensam e reestruturam a própria natureza de seus trabalhos. Assim sendo, Souza (2010) considera a possibilidade de o próprio educando ser o sujeito no processo de construção do currículo, uma vez que o professor pode e deve deliberar sobre as ações futuras, promovendo, assim, o desenvolvimento sistemático de competências deliberativas que possam ser mobilizadas face aos acontecimentos nas aulas.

Felício e Possani (2013) explanam sobre a dimensão avaliativa que também foi considerada como elemento importante na construção desta prática pedagógica. Assim, além de oferecer informações ao professor, há a crença de que na formação em nível superior, a informação que o próprio educando constrói de si e do seu processo é de extrema importância para a tomada de consciência da necessidade de assumir, cada vez mais, processos autônomos de autoavaliação. Portanto, para que essa prática de autoavaliação fosse desenvolvida, foi necessário romper com uma cultura de avaliação em que a “prova

oficial" se mostra como o instrumento mais valorizado para expressar a construção de conhecimento dos educandos – responsável pela aprovação ou reprovação destes – para se assumir, coletivamente, a construção dialógica de critérios avaliativos no curso de Didática.

Nesse contexto, torna-se importante fazer da avaliação um exercício de partilha de responsabilidades ao longo do processo, uma vez que no decorrer do curso, os educandos realizam diversas ações e elaborações que exigem sínteses teóricas no cotidiano da sala de aula. Após toda essa discussão sobre o currículo, é possível resumir sua definição utilizando as palavras de Gimeno Sacristán (2000, p. 26) ao entender que "O currículo é o cruzamento de práticas diferentes e se converte em configurador, por sua vez, de tudo o que podemos denominar como prática pedagógica nas aulas e nas escolas". Sendo assim, é importante prosseguir o estudo no sentido de verificar a configuração do currículo de Ciências da Natureza do Estado de São Paulo.

2 CARACTERIZAÇÃO DO CURRÍCULO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA DO ESTADO DE SÃO PAULO

O currículo é uma construção social que molda os conteúdos e as orientações pedagógicas a serem trabalhadas durante o processo de escolarização. Diante disso, Gimeno Sacristán (2000) arrazoa que é possível traçar uma análise concretude desses mesmos conteúdos e essas mesmas orientações, já que, de acordo com esse autor, "Tais conteúdos [do currículo] estão organizados sob uma **forma** mais apropriada para o nível educativo ou o grupo de alunos do qual se trate" (2000, p. 75, **grifo do autor**).

Partindo desse entendimento, esta sessão se dedica a empreender os esforços de analisar o currículo, especificamente na área de Ciências da Natureza no Estado de São Paulo.

2.1 Um breve histórico do currículo oficial do estado de São Paulo e sua organização

O Currículo Oficial do Estado de São Paulo teve sua implantação em 2008, tornando-se obrigatório em 2009, utilizando-se de materiais que orientam o trabalho dos professores, como caderno de atividades para os alunos e material orientador para os gestores. O material dos professores e alunos foi denominado "Caderno do Professor" e "Caderno do Aluno", respectivamente. A referida proposta curricular foi produzida como respostas as exigências educacionais de organismos internacionais, como Banco Mundial, atendendo políticas neoliberais, de interesses capitalista, baseadas em resultados em dados de avaliações externas, como o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB, o Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de São Paulo - SARESP, também utilizado para política de pagamento de bônus mérito para os professores e alunos que tingem as metas esperadas.

De acordo com Oliveira (2012, p. 58) as reformas educacionais propostas traduziam o ideário neoliberal, empenhadas na diminuição dos preocupantes índices de evasão e fluxo de permanência dos alunos na escola e investindo na avaliação do desempenho escolar. A Proposta Curricular (2008) traz como princípios: I. Uma escola que também aprende; II. O currículo como espaço de cultura; III. As competências como referência; IV. Prioridade para a competência da leitura e da escrita; V. Articulação das competências para aprender. Tais princípios segundo considerações de Oliveira (2012, p. 75) foram estabelecidos com a

finalidade de fazer a escola se tornar capaz de promover as competências para enfrentar os desafios sociais, culturais e profissionais do mundo contemporâneo.

Os Cadernos de professores e alunos são um roteiro de atividades, na forma de sequências didáticas, embasadas nas concepções de aprendizagem construtivista de Antoni Zabala, com vistas a formar um cidadão crítico e atuante na sociedade, capaz de enfrentar e resolver problemas. Conforme demonstra Oliveira (2012, p. 56) ao entender que o conteúdo a ser ensinado com indicação das habilidades e competências a serem desenvolvidas pelos alunos, por meio de situações de aprendizagem, objetivando orientar o trabalho do professor nas disciplinas específicas. Ressalta-se que os alunos serão beneficiados com conteúdo mínimo e unificados, e com as mesmas atividades e planos de aula para todos.

Para Oliveira (2012, p. 42) o poder econômico e político, interferem ou mesmo influenciam o processo educacional. Sendo assim não se pode deixar de estabelecer relações entre a preservação e distribuição da cultura dominante. E ainda, sobre a função social da escola, diretamente vinculada ao currículo, concorre para a construção coletiva de uma proposta pedagógica que contemple uma visão de educação emancipatória. No caso do currículo oficial do estado de São Paulo, houve uma forte resistência tanto dos profissionais da educação que sentiram a imposição do uso dos materiais, recusando-se a utilizá-los, como dos sindicatos representantes do magistério paulista, com destaque para a Apeospe (Associação Paulista).

O distanciamento pela ausência do diálogo e os dados dos indicadores de insatisfação do magistério, são apontados por Oliveira (2012) como pontos da resistência ao material. Com o passar do tempo, os professores passam a utilizar o material, uma vez que o mesmo teve continuidade ao longo dos anos com processo de formação continuada, com acompanhamento de professores que atuam nos núcleos das diretorias de ensino, denominados Professor Coordenador Do Núcleo Pedagógico - PCNP. Em relação a metodologia, Oliveira (2012, p. 68) aponta:

> A metodologia, quando não compreendida, faz com que o professor utilize o material como uma cartilha, não alcançando o resultado esperado. Se o estudo reflexivo com as questões conceituais e procedimentos metodológicos fossem anteriores à imposição do material, além de respeitar os saberes dos sujeitos, proporcionaria segurança, agregaria qualidade à prática docente e evitaria tamanha perda pedagógica.

A referida autora também faz menção a mudança de governos, ressaltando os governos do Partido Socialista Democrático Brasileiro – PSDB, bem como seus aliados, têm

se mantido no governo a sucessivas duas décadas. No entanto, segundo entendimento da autora, a cada mudança de governo ocorre:

> [...] um retrocesso, pois o plano anterior não atende aos interesses do grupo que assume o poder, a descontinuidade e a definição de metas sem a participação daqueles que estão presentes e conhecem a realidade cria expectativa e frustração, além de demandar esforços infrutíferos e comprometimento dos parcos recursos da educação. (Oliveira, p. 64, 2012)

Desta forma, podemos dizer que o currículo não alcançou exatamente os objetivos de melhorar a educação pública paulista, já que a melhora nos índices ainda é tímida e se faz planos de ação para tentar atingir metas e melhores resultados. Embora os índices de evasão e retenção tenham diminuído, faz-se necessário dar maiores condições de permanência de muitos alunos que acabam evadidos ou retidos, devido a um sistema excludente, que necessita adaptar-se a diversidade de crianças e jovens que frequentam os bancos escolares. Um sistema que ainda permanece hegemônico, contribuindo para perpetuação dos interesses de classes dominantes e que não atendem aos mais carentes economicamente e culturalmente.

Assim, o currículo do Estado de São Paulo denominado “Ciências da Natureza e suas Tecnologias” (2012) apresenta grande relevância na disciplina de Ciências para o contexto escolar e para a compreensão dos fenômenos presentes na vida em sociedade. De modo efetivo, está presente de formas distintas na cultura e também na vida em sociedade, já que se demanda a investigação dos materiais, substâncias, vida e do cosmo. Assim, nota-se que as referidas Ciências da Natureza se associam às técnicas, por estarem presentes em todos os setores de produção e de serviços que abrangem da agropecuária à medicina, da indústria ao sistema financeiro, dos transportes à comunicação e informação, dos armamentos bélicos aos aparelhos domésticos.

O currículo de Ciências da Natureza destaca a associação entre as ciências e as técnicas da tecnologia, originando as revoluções industriais, somando-se às dimensões práticas da vida humana, como a extração e o processamento de minérios, a produção de energia, a construção civil, a produção de alimentos, o envio de mensagens e o diagnóstico de enfermidades. A rápida expansão científica tecnológica leva a transformações no cotidiano das pessoas, na forma como os equipamentos podem se tornar inutilizados em pouco tempo, como por exemplo, aparelhos de telefonia e informática, refletindo inclusive nas práticas sociais e no modo de vida das pessoas. As ciências também se beneficiam do desenvolvimento tecnológico nas suas investigações, da mesma forma que ocorre com o

processamento de dados científicos feitos em laboratórios por equipamentos informáticos. (SÃO PAULO, 2012)

Em relação à dimensão filosófica das Ciências da Natureza, o currículo do estado de São Paulo (2012) discute que quando utilizadas para interpretar eventos da biosfera e compreender a evolução da vida, observar estrelas e galáxias e perceber a evolução do Universo, acabam por permitir a reflexão acerca da origem e o sentido cósmicos, discussões que na Antiguidade se constituíam em prerrogativa do pensamento filosófico. De modo efetivo, o controle do processo de desenvolvimento científico-tecnológico no âmbito da investigação da intervenção humana na biosfera e eventualmente estabelecer seus limites, são também científico-tecnológicos os instrumentos para essa investigação de sentido ético.

De acordo com a Proposta Curricular (2008), é importante mencionar que as ciências representam a base conceitual para intervenções práticas que podem ser destrutivas, tais como a tecnologia bélica, podendo também garantir a importância de valores humanos ao fornecer critérios para a interpretação da realidade e sua percepção crítica. Nesse âmbito, faz-se necessário indagar como se chega a esse desenvolvimento e, como são feitas essas reflexões e como se adquirem tais técnicas. Gimeno Sacristán (2000) propõe um modelo composto por seis fases ou níveis de desenvolvimento que visam propiciar um entendimento da dinâmica curricular, conforme sintetizado no Quadro 1, por meio de fases que apresentam interconexões recíprocas, com diferentes graus de influência entre si.

Figura 2: Níveis de desenvolvimento curricular

Níveis	Características
Currículo prescrito	Consequência das regulações às quais o sistema educativo está submetido. São aspectos que atuam como referência na ordenação do sistema curricular; ponto de partida para elaboração de materiais, controle do sistema etc. A política em cada momento gera esquemas variáveis de intervenção e prescrição curricular.
Currículo apresentado aos professores	Série de meios elaborados por diferentes instâncias que visam traduzir para os professores o significado e os conteúdos do currículo prescrito, realizando uma interpretação deste.
Currículo modelado pelo professor	O professor é um agente ativo na concretização dos conteúdos e significados dos currículos, moldando, a partir de sua cultura profissional e pessoal, quaisquer propostas que lhe são feitas por meio de prescrições administrativas, manuais didáticos etc.
Currículo em ação	É a prática real, constituída pelas ações pedagógicas que se concretizam nas tarefas escolares.
Currículo realizado	Efeitos de diversos tipos (cognitivos, afetivos, sociais, morais etc.), produzidos como consequência da prática, tanto nos professores quanto nos alunos.
Currículo avaliado	Pressões exteriores de diversos tipos sobre os professores ressaltam certos aspectos na avaliação do currículo, coerentes ou incoerentes com os propósitos manifestos por quem o elaborou e com os objetivos do professor. Abarcado por procedimentos de avaliação variados, acaba impondo critérios para o ensino do professor e aprendizagem dos alunos.

Fonte: Zanotello e Pires (2016, p. 45)

Nesse sentido, estabelecemos uma relação direta com as especificidades do currículo de Ciências da Natureza, por descortinarem uma bela visão do mundo natural, ao revelarem a periodicidade das propriedades dos elementos químicos, mergulhando nos detalhes das distintas ciências. Quanto à concepção do ensino na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias no currículo do Estado de São Paulo, podemos afirmar que menos reconhecida que seu valor pragmático pode ser comparado à das artes, no sentido mesmo de fruição cultural, devido a múltipla presença na produção de conhecimentos, de bens e de serviços, torna os elementos da ciência e das tecnologias tão próximos de qualquer ser humano, fazendo da alfabetização científico-tecnológica uma condição de cidadania. (SÃO PAULO, 2012).

Conforme orientações do currículo oficial do Estado de São Paulo (2012) torna-se importante mencionar que para além de divisões do saber, as disciplinas em geral são campos de investigação e de sistematização dos conhecimentos, sendo que Filosofia, História, Física e Matemática são milenares. A Proposta Curricular de Ciências (2008) considera que a associação de conjuntos de disciplinas em áreas do conhecimento é decorrência natural desses temas comuns, sendo a área das Ciências da Natureza tida como um recurso de sentido pedagógico para explicitar que a aprendizagem disciplinar não tem sentido autônomo, mas deve ocorrer em função de uma formação mais ampla dos alunos. Dessa forma, a área de Ciências da Natureza se constitui em articulação com outras disciplinas e se dá no projeto pedagógico da escola, para o qual o currículo apresenta uma proposta de organização da aprendizagem de cada disciplina e da formação em geral, disciplinar ou não. A disciplina de Ciências da Natureza forma uma visão de mundo coerente, um acervo cultural articulado, e por sua vez reúne linguagens essenciais, recursos e valores que se complementam para uma atuação prática e crítica na vida contemporânea. A partir dessa compreensão, é possível observar que a articulação numa área permite compreender melhor o papel educacional de Ciências da Natureza que envolve conhecimentos relacionados a outras disciplinas como a Biologia, a Física e a Quimica, em vez de tomar cada disciplina isoladamente.

Nas disciplinas do Ensino Fundamental – Anos Finais (5º ao 9º Ano), as ciências devem estar integradas na mesma disciplina escolar, englobando também as linguagens adequadas para cada faixa etária. Assim sendo, no 5º, 6º e 7º Ano, a ênfase deve recair na realidade imediata do aluno, isto é, em suas vivências e percepções pessoais. Já no 7º, 8º e 9º Ano, a ênfase se desloca para temáticas mais abrangentes e suas interpretações. Portanto, o corpo humano e seus sistemas, o ser humano como partícipe da biosfera, as tecnologias de

uso cotidiano ou as primeiras percepções cósmicas da Terra no Universo, podem ter tratamentos compatíveis com a maturidade dessa fase. (SÃO PAULO, 2012)

De acordo com a Proposta Curricular (2008), o estudante ao concluir o Ensino Fundamental, deve ser capaz de identificar e qualificar as inúmeras tecnologias presentes na produção industrial e energética, agropecuária e extrativa, nas comunicações, no processamento de informações, nos serviços de saúde, nos bens de consumo e no monitoramento ambiental, ou seja, praticamente em todos os setores da vida em sociedade, dando-se o mesmo foco às questões globais, como a dos combustíveis fósseis e dos renováveis, a defesa da biodiversidade ou o comprometimento dos mananciais de água. No contexto do Ensino Fundamental, o currículo deve considerar a necessidade de um aprofundamento conceitual, tendo em vista que a questão do aprofundamento da disciplina não signifique nenhum exagero propedêutico, evitando assim, a explicitação das competências relacionadas ao conhecimento científico e aos contextos reais, geralmente interdisciplinares. (SÃO PAULO, 2012)

No âmbito do projeto pedagógico escolar a área do conhecimento de Ciências da Natureza tem importante interface com a área das Ciências Humanas, pelo fato dos períodos históricos serem pautados pelos conhecimentos técnicos e científicos presentes nas atividades econômicas, assim como as trocas comerciais, bem como as disputas internacionais e os domínios territoriais, dependem do desenvolvimento das forças produtivas estreitamente associadas aos conhecimentos científicos. Entretanto, não se pode desconsiderar o forte cunho filosófico de campos de investigação científica, como os da cosmologia e da evolução. Segundo orientações do currículo oficial do Estado de São Paulo (2012), há uma ampla interface com a área das Linguagens e Códigos, pois as Ciências da Natureza, de um lado, fazem uso de inúmeras linguagens e, de outro, constituem linguagens elas próprias.

No contexto atual não é possível compreender muitas notícias sem a noção das terminologias científicas. As ciências como linguagem precisam ser explicitadas e trabalhadas na sua aprendizagem escolar, pois constituirão a qualificação mais continuamente exercida pelos educandos ao longo de sua vida, qualquer que seja sua opção profissional e cultural. A educação de base que se conclui na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias deve propiciar a produção de conhecimento científico e tecnológico para ser apreendido e dominado pelos cidadãos como recurso próprio, sejam eles cientistas ou engenheiros, e utilizado como recurso de expressão, instrumento de julgamento, tomada de posição ou resolução de problemas em contextos reais.

Tal compreensão da realidade escolar está expressa na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (BRASIL, 1996), em termos de grandes campos de competência, como o domínio das formas contemporâneas de linguagem ou dos princípios científico-tecnológicos que presidem a produção moderna. Intencionando atender à referida orientação, o ensino das Ciências da Natureza deve privilegiar o desenvolvimento da cultura científica e a promoção de competências e de habilidades mais gerais ou mais específicas, como as que serão expressas a seguir, constantes na LDB. Entre as competências mais centrais em todas as áreas e, portanto, também nas ciências, estão as que qualificam para comunicar, expressar, representar, argumentar, ou seja, as competências do domínio das muitas formas de linguagem, incluídas as de leitura e escrita, essenciais para o convívio contemporâneo (BRASIL, 1996).

A referida proposta curricular faz alusão às competências mais características do caráter questionador, inventivo e prático das ciências que também correspondem à capacidade de fazer uso de conhecimentos para intervir em situações reais, poderiam ser lembradas algumas habilidades importantes, como formular questões; realizar observações; selecionar variáveis; estabelecer relações; interpretar, propor e fazer experimentos; formular e verificar hipóteses; diagnosticar e enfrentar problemas, individualmente ou em equipe (SÃO PAULO, 2012). É preciso atentar sobre o conceito de competências apontado por Sacristán (2011) que representa uma forma de identificar aprendizagens substantivas funcionais, úteis e eficazes. E destaca alguns traços, como a relação de aprendizagem a funcionalidade tornando-se meta de toda educação, de caráter utilitarista do ensino e de cobrança de efetividade do que se pretende na educação.

Já em razão das ciências associadas às linguagens que habilitam o educando para ações questionadoras e práticas que exigem a capacidade de estabelecer conexões e de atuar em contexto, podemos afirmar que se constituem em um conjunto de habilidades associadas a todas as ciências, necessárias para estabelecer uma correlação entre as diferentes áreas, como relacionar informações e processos com seus contextos e com as diversas áreas de conhecimento. (SÃO PAULO, 2008)

Portanto, o estudo das ciências precisa identificar e discutir dimensões sociais, éticas e estéticas em questões técnicas e científicas, além de analisar o papel da ciência e da tecnologia no presente e ao longo da história (SÃO PAULO, 2008). Entretanto, o que se deve assegurar é que o ensino das Ciências da Natureza possa garantir a preparação das crianças e dos adolescentes no Ensino Fundamental e no Ensino Médio, propiciando uma

efetiva apropriação das ciências como qualificação pessoal, não simplesmente como ilustração cultural (BRASIL, 1996).

A apropriação das ciências pelos jovens – que não busque apenas a ilustração cultural, ou seja, a introjeção do mundo meramente como ele é apresentado sem questionamento, mas que efetivamente os qualifique para as circunstâncias de vida e de trabalho do mundo contemporâneo – 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. Sendo assim, é preciso que o estudante seja protagonista do processo de ensino-aprendizagem, participando ativamente, questionando, opinando e não sendo mero receptor do conhecimento, de forma passiva. Tais habilidades estão previstas na Proposta Curricular (2012, p. 29):

> • atividades com participação ativa dos alunos, preferencialmente demandando consulta e cooperação com seus colegas, assim como tomada de posição; • temáticas que dialoguem com o contexto da escola e com a realidade do aluno, antecedendo aquelas que transcendem seu universo vivencial; • linguagens e níveis de complexidade dos conteúdos disciplinares compatíveis com a maturidade esperável da faixa etária de cada série/ano; • 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.

As recomendações em questão podem ser aplicadas a qualquer etapa da escolarização, desde que apropriadas às circunstâncias da aprendizagem. Aliás, essa gradação das atividades de observação e interpretação da realidade, do início da escolarização à conclusão da educação de base, pode dar oportunidades a desenvolver a cooperação em trabalhos em grupo, a fim de estimular a curiosidade e exercitar o domínio da escrita em registros e relatos de experimentações, com seus desafios e resultados.

Sobre as temáticas abordadas na aprendizagem das ciências, os alunos do Ensino Fundamental terão mais facilidade em tratar questões ligadas ao seu próprio corpo e às suas sensações com sua vizinhança imediata. As atividades de observação e de experimentação deverão ser mais voltadas ao qualitativo, seja em laboratórios didáticos, quando disponíveis, em demonstrações em aula ou em observações de fenômenos e processos realizadas em situações do cotidiano dos alunos.

2.2 A questão da articulação das competências para aprendizagem de Ciências

Em consonância com a discussão realizada por Zanotello e Pires (2016), observamos que as prescrições curriculares costumam ser genéricas e insuficientes para orientar diretamente as atividades educativas nas aulas, de modo que tal função é levada adiante por materiais instrucionais elaborados para que o professor possa planejar e executar sua prática educativa. De modo efetivo, o currículo apresentado ao professor se manifesta em manuais didáticos, livros-texto e apostilas, que podem ser produzidos por agentes privados ou por representantes do Estado. Diante de tais determinações, o professor precisa executar ações modeladoras sobre o currículo ao realizar seu trabalho em sala de aula, estabelecendo uma relação que pode ser conflituosa entre o que é apresentado como ideal e um esquema de ensino que supostamente funciona para ele.

As análises de Gimeno Sacristán (2000) revelam que ao introduzir uma perspectiva inovadora, em vista de sua própria percepção da realidade, o professor deve ser capaz de inovar e modelar a realidade; ao desenvolver uma nova tarefa acadêmica, interpretando-a e modelando-a, porque nenhuma tarefa é um esquema tão acabado e inequívoco que não ofereça possibilidades para interpretação pessoal de cada professor, a partir de suas próprias finalidades e formas de perceber as demandas dos alunos e da nova situação.

> Assim, o currículo se configura como um instrumento gerador de uma ampla gama de ações na escola, sendo um dos elementos fundamentais para se compreender a prática pedagógica. Relações entre prática e currículo podem ser estudadas a partir de análises das atividades realizadas para preencher o tempo escolar, uma vez que as tarefas desenvolvidas por professores e estudantes são o conteúdo da prática e constituem a realidade do currículo em ação. (ZANOTELLO; PIRES, 2016, p. 46)

De acordo com as colocações dos autores, o currículo integra uma série de efeitos complexos decorrentes da prática, sendo que alguns desses efeitos são considerados rendimentos do sistema e dos métodos pedagógicos, refletindo-se em aprendizagens dos estudantes, enquanto outros ficam como efeitos ocultos do ensino por serem de difícil definição e de longo prazo.

Diante da perspectiva do currículo de Ciências da Natureza do Estado de São Paulo (2012), entendemos que os resultados de atividades escolares são valorizados e mensurados em todos os níveis de escolaridade por mecanismos diversos que buscam avaliar tanto a aprendizagem dos estudantes, quanto as instituições de ensino, mapeando e procurando regular a qualidade do ensino. No âmbito da estrutura curricular, ressaltamos que o

desenvolvimento de competências, demanda o uso de recursos didáticos que devem estar concernentes com as diretrizes curriculares, compatíveis com o uso de diferentes manuais e livros didáticos, assim como de textos paradidáticos e vídeos, especialmente os disponíveis nas escolas. De acordo com Sacristán:

> [...] A educação como disse Bauman (2007, p.24), não é um produto que se consegue e se consolida como algo acabado, mas é um processo dinâmico. E acrescenta que as competências não podem ser entendidas como algo que se tem ou não se tem, não representam estados ou metas alcançadas, mas estados em processos de evolução (SACRISTÁN, p. 28, 2011).

Consideramos ainda, que a questão do acesso a *sites* e as visitas a museus, a estações de tratamento de água, a jardins zoológicos, a planetários ou a instalações de interesse científico-tecnológico, podem constituir importantes estímulos e reforços à aprendizagem das disciplinas científicas, mas essas oportunidades quando disponíveis, devem ser preferencialmente articuladas aos assuntos tratados na série/ano e na sequência didática em curso.

O Currículo do estado de São Paulo (2012) considera a relevância de se desenvolver competências para o ensino das disciplinas, resultando em desafio para o ensino de Ciências, que tem passado por sucessivas reformulações. Para Sacristán (2011), as competências são formulações que pretendem ser uma espécie de narrativa de emergência para salvar a insuficiente e inadequada resposta dos sistemas escolares às necessidades do desenvolvimento econômico, a fim de controlar a eficiência dos cada vez mais custosos sistemas. Segundo ainda análises do autor, há um enfoque utilitarista do ensino, que os sistemas educacionais têm procurado se adequar, atendendo a políticas educacionais que visam atender metas de funcionalidade.

Diante dessa premissa, até os anos 1960, as aulas de Ciências Naturais eram asseguradas apenas nas duas últimas séries/anos do antigo curso ginasial, as iniciativas de inovação tinham como principais objetivos socializar o conhecimento científico e tornar o ensino mais prático. Entretanto, a partir dos anos de 1960, são intensificadas as discussões sobre a necessidade de assegurar aos estudantes a utilização dos métodos científicos na expectativa de desenvolvimento do pensamento lógico e do espírito crítico. Entre os anos 1970 e 1980, intensificou-se o propósito de proporcionar aos alunos a vivência do método científico, particularmente por meio do método pedagógico da redescoberta. (SÃO PAULO, 2012)

O currículo oficial do Estado de São Paulo (2012) ressalta ainda a necessidade de incluir a análise das implicações sociais da produção científica e tecnológica entre os objetivos do ensino de Ciências, em razão da emergência de problemas ambientais. Nesse contexto, destacamos que nos anos 1980, a estruturação da Proposta Curricular de Ciências e os Programas de Saúde da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, privilegia o ambiente segmentado em componentes e fenômenos, além de interações, como eixo articulador dos demais conteúdos ao longo das oito séries/nove anos do Ensino Fundamental. Assim, torna-se fundamental mencionar que o estudo de Ciências Naturais tem como um de seus papéis principais a preparação dos jovens cidadãos para enfrentar os desafios de uma sociedade em mudança contínua, sendo o conhecimento científico um elemento-chave na cultura geral dos cidadãos, pois o acesso a esse conhecimento posiciona-os ativamente diante das modificações do mundo em que vivem, a fim de compreenderem os fenômenos observáveis na Natureza e no Universo.

Nesse contexto de ideias, é elementar ressaltarmos que o ensino de Ciência Contemporânea demanda que os educandos compreendam o mundo e os contextos vividos de modo específico, tais como os de uma comunidade e de uma profissão, ou gerais, como os da biosfera e do nosso planeta, orbitando em torno de uma estrela entre bilhões de outras, de uma galáxia entre bilhões de outras.

> Partilhar essa visão de mundo, aliás, também é um dos sentidos das ciências. 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. (SÃO PAULO, 2012, p. 32)

Segundo estudos de Freire (1997), a questão da emancipação dos estudantes é fundamental, uma vez que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção. Assim, a educação deve proporcionar aos estudantes, um conhecimento que preze por sujeitos conscientes, capazes de transformar a realidade a sua volta, buscando a mudança das relações com o outro e com o mundo que se encontram, objetivando uma emancipação de homens e mulheres, de forma libertadora humanista, como sujeitos ativos, críticos e atuantes na construção de uma sociedade mais justa e igualitária. No entanto, para que tais demandas sejam atingidas, é fundamental que os temas científicos sejam vivenciados de modo a desenvolver consciência ampla dos valores envolvidos, inclusive os éticos, sem desconsiderar sua formação científica. A sala de aula

deve ser um ambiente de exercício constante das vivências sociais e de integridade, dignidade, respeito, honestidade, fraternidade, sinceridade, responsabilidade, polidez, solidariedade, cooperação e repúdio à discriminação.

A aprendizagem de ciências é território propício para 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 para o desenvolvimento dos jovens cidadãos, tornando-os mais sensíveis e criativos. Em relação ao currículo de Ciências do Ensino Fundamental, os tópicos disciplinares demandam ser organizados em torno de problemas concretos, próximos aos estudantes, e que sejam relevantes para sua vida pessoal e comunitária. Em consonância com esta perspectiva, é necessário selecionar um número limitado de conceitos articulados entre si; enfocar a aquisição de procedimentos e atitudes que lhes permitam interpretar os fenômenos de forma mais criteriosa do que o senso comum cotidiano; provocar contínuas reflexões sobre as concepções envolvidas na interpretação dos fenômenos; e criar um ambiente de respeito e de valorização das experiências pessoais para a aprendizagem, a fim de facilitar a motivação, aprofundamento, autonomia e melhoria da autoestima. (SÃO PAULO, 2012)

Dessa forma, esta se constitui em uma etapa da educação escolar, sendo fundamental considerar a importância do contexto para a aprendizagem para que o conteúdo tenha mais sentido ao estudante. Contextualizar os conteúdos de Ciências significa lançar mão do conhecimento científico para compreender os fenômenos reais e conhecer o mundo, o ambiente, o próprio corpo e a dinâmica da natureza, já que:

> A relação harmoniosa entre os objetivos educacionais, os conteúdos científicos e as atividades a serem realizadas é essencial para a definição de uma proposta de ensino. Uma atividade de ensino associada a um conteúdo científico pode desenvolver vários objetivos educacionais, assim como um objetivo educacional pode ser alcançado por diferentes tipos de atividades. Por exemplo, uma atividade de resolução de problema que envolva o tema ‘solo’ tem sentido diferente se o solo em estudo tiver significado para o aluno como o da região onde se encontra sua cidade, o que não acontecerá se existir apenas uma descrição no livro didático utilizado. (SÃO PAULO, 2012, p. 33)

Nesse contexto, a capacidade de ação investigativa do aluno pode ser desenvolvida mediante atividades como o estudo experimental de solos, em pesquisa de diferentes fontes e leitura de textos científicos sobre o mesmo tema. O importante é a organização desses elementos para tornar o ensino de Ciências significativo para o aluno e relevante para a sociedade. Quanto à questão da organização dos conteúdos básicos, mencionamos que o

objetivo principal da educação é formar para a vida, haja vista que os conteúdos de Ciências a serem estudados no Ensino Fundamental devem tratar do mundo do aluno, deste o contemporâneo, em rápida transformação meio ao avanço da ciência e da tecnologia, que por sua vez, promovem conforto e benefício, mas ao mesmo tempo mudanças na natureza, com desequilíbrios e destruições muitas vezes irreversíveis.

Assim, demanda-se que o mundo real e atual seja compreendido na escola por meio do instrumental científico. É nesse contexto que o aluno deve participar e atuar. Nessa perspectiva, o aprendizado das Ciências no Ensino Fundamental deve desenvolver temas que preparem o aluno para compreender o papel do ser humano na transformação do meio ambiente; posicionar-se perante a problemática da falta de água potável em futuro próximo ou do uso consciente dos meios de transporte; compreender a necessidade crescente de energia e as consequências ambientais disso; refletir sobre a existência do ser humano, da Terra, do Universo e também sobre o próprio significado de vida.

Dessa maneira, o Currículo de Ciências está estruturado em torno de quatro eixos temáticos, sendo: Vida e ambiente, Ciência e tecnologia, Ser humano e saúde e Terra e Universo, que se repetem ao longo das quatro séries. No entanto, cada um desses eixos temáticos estrutura-se em subtemas, de acordo com a série, conforme o quadro a seguir:

Figura 3: Eixos temáticos e subtemas

Eixos temáticos	Subtemas
Vida e ambiente	Meio ambiente (5ª série/6º ano) Os seres vivos (6ª série/7º ano) Manutenção de espécies (7ª série/8º ano) Relações com o ambiente (8ª série/9º ano)
Ciência e tecnologia	Materiais do cotidiano e sistema produtivo (5ª série/6º ano) A tecnologia e os seres vivos (6ª série/7º ano) Energia no cotidiano e no sistema produtivo (7ª série/8º ano) Constituição, interações e transformações dos materiais (8ª série/9º ano) Usos tecnológicos das radiações (8ª série/9º ano)
Ser humano e saúde	Qualidade de vida: saúde individual, coletiva e ambiental (5ª série/6º ano) Saúde: um direito da cidadania (6ª série/7º ano) Manutenção do organismo (7ª série/8º ano) Coordenação das funções orgânicas (8ª série/9º ano) Preservando o organismo (8ª série/9º ano)
Terra e Universo	Planeta Terra: características e estrutura (5ª série/6º ano) Olhando para o céu (6ª série/7º ano) Planeta Terra e sua vizinhança cósmica (7ª série/8º ano)

Fonte: São Paulo (2012, p. 34)

De fato, na formação científica, bem como nas demais áreas, o conceito de educação precisa ser praticado em nossas escolas, não apenas em se resumir a informar, a transmitir conhecimentos, visto que o professor não é o detentor absoluto do conhecimento ou a fonte oficial de saberes, além do quê, não interessa que os alunos absorvam passivamente os ensinamentos. Portanto, a pedagogia de "depositar conhecimentos" proposta por Freire (1997) entende como se o aluno fosse folha em branco ou recipiente vazio, devendo assim dar lugar a uma educação fundada na ação de quem aprende, levando em consideração a informação disponível em várias categorias de fontes e o fato de praticamente qualquer pessoa ter acesso a ela. Além disso, podemos mencionar que:

> - a quantidade de conhecimento produzido aumenta cada vez mais, o que torna impossível a um professor manter-se informado de tudo, nem mesmo em sua área de atuação; - o que se deseja dos estudantes é que saibam pensar e expressar seus pensamentos, e não apenas reter informações. (SÃO PAULO, 2012, p. 35)

Ao desenvolver a capacidade de pensar, o aluno será capaz de:

> • localizar, acessar e selecionar qualquer informação de que tenha necessidade no decorrer de sua vida; • contribuir para a preservação do meio ambiente, identificando seus elementos, as interações entre eles e o papel transformador do ser humano; • adotar uma atitude solidária, cooperativa e de repúdio às injustiças e preconceitos de qualquer natureza, respeitando o outro e exigindo para si o mesmo respeito; • construir a noção de identidade nacional, relacionando-a à sua identidade individual e conhecendo as características fundamentais do Brasil nas dimensões sociais, materiais e culturais. (SÃO PAULO, 2012, p. 35)

Os referidos conteúdos educacionais podem ser descritos em termos de competências a serem desenvolvidas no ensino de Ciências, podendo destacar às atitudes individuais e sociais, de sentido solidário e ético, em face dos problemas científicos e tecnológicos, e diante de situações cujas necessidades, visões e interesses sejam diversas (SÃO PAULO, 2012). Entendemos que não é difícil relacionar essas competências às de outros conjuntos, como o das cinco competências que orientam o Exame Nacional do Ensino Médio - Enem. Não existe, contudo, uma forma única e universal, em termos de objetivos educacionais, de fazer uma discriminação clara dos níveis de complexidade das habilidades a serem desenvolvidas em séries/anos consecutivos.

Dessa forma, a referida proposta de ensino de Ciências leva em conta os objetivos educacionais adequados às séries/anos de ensino, definindo competências que os alunos precisam desenvolver ao longo dos anos de estudo. O que difere de uma série/ano para outra(o), são a profundidade e a extensão de cada uma das competências. Por exemplo, na 5ª

série/6º Ano, o desenvolvimento da leitura deve ter como meta a compreensão de textos mais informativos e descritivos, e a meta da escrita deve ficar no nível da apresentação de dados ou informações e textos descritivos curtos. Já na 8ª série/9º Ano, a leitura e a escrita devem ser analíticas e críticas.

Assim, no que se relaciona às diferentes linguagens desenvolvidas e utilizadas, na 5ª série/6º Ano e na 6ª série/7º Ano, os conteúdos são especialmente informativos e descritivos, as representações são mais próximas do real, os gráficos cartesianos, assim como os histogramas, são mais simples e os códigos são os de uso cotidiano. Já na 7ª série/8º Ano e na 8ª série/9º Ano, os conteúdos podem ser também explicativos e analíticos, as representações podem ser mais simbólicas, os gráficos cartesianos e histogramas podem ser mais complexos e os códigos científicos podem ser menos usuais (SÃO PAULO, 2012). Quanto a agir em contexto mais amplo e estabelecer conexões, em sentido social, histórico e ético, na 5ª série/6º Ano e na 6ª série/7º Ano, almeja-se que os alunos possam cooperar com os colegas e trabalhar em grupo; desenvolver relações de respeito com colegas, professores e familiares; identificar e localizar certos processos tecnológicos em seu tempo histórico. Já na 7ª série/8º Ano e na 8ª série/9º Ano, espera-se que os alunos reconheçam os valores culturais de respeito, justiça e ética que presidem o convívio humano, e estejam habilitados a analisar fatos científicos e tecnológicos atuais ou historicamente relevantes, bem como a fazer uso do conhecimento adquirido para se posicionar diante desses fatos e das mudanças sociais e culturais deles decorrentes. Assim, deve haver uma articulação em cada série/ano, por meio das competências e habilidades a serem desenvolvidas.

A discussão dos conteúdos das Ciências Naturais deve ocorrer de forma a não descaracterizar a estrutura ou a natureza do conhecimento científico específico. Sacristán (2000) a importância da análise do currículo, tanto de seus conteúdos como de suas formas, é básica para entender a missão da instituição escolar em seus diferentes níveis e modalidades.

Sobre os subsídios para implantação do currículo proposto, com relação ao uso de recursos didáticos, a utilização dos Cadernos do Aluno e as orientações dos Cadernos do Professor, concebidos de forma coerente com essas diretrizes curriculares, são compatíveis com o uso de diferentes manuais e livros didáticos, assim como de textos paradidáticos e vídeos, especialmente os disponíveis nas escolas. O acesso a *sites* e as visitas a museus, a centrais de energia ou a instalações de interesse científico-tecnológico, podem constituir importantes estímulos e reforços à aprendizagem das disciplinas científicas. Entretanto,

essas oportunidades quando disponíveis, devem ser preferencialmente articuladas aos assuntos tratados na série/ano e na sequência didática em curso.

No que tange à organização das matrizes curriculares por série/ano e por bimestre, mencionamos a importância dos conteúdos associados a habilidades. Assim, destacamos os quatro eixos temáticos fundamentais, que são: Vida e ambiente, Ciência e tecnologia, Ser Humano e Saúde e Terra e Universo, que fazem parte da proposta de Currículo para o ensino de Ciências, da 5ª série/6º Ano à 8ª série/9º Ano. Temas como matéria e energia, comunicação e informação, "esporte e transporte", "atmosfera e litosfera" ou "matéria e radiação", exercem a função de articulação dos quatro eixos estruturadores desta proposta, que serão trabalhados nas quatro séries/anos de ensino, sendo que o último tema de uma série/ano será geralmente o primeiro da série/ano seguinte, por exemplo, o último tema da 5ª série/6º Ano é "Terra e Universo", que será o primeiro tema da 6ª série/7º Ano. (SÃO PAULO, 2012)

A organização desses conteúdos escolares será, em seguida, detalhada em termos de conteúdos disciplinares a serem desenvolvidos em cada série/ano e bimestre letivo em associação com cada tema, seguidos de uma lista de habilidades que podem ser esperadas dos estudantes após cada um desses períodos. Entre o aprendizado pertinente aos conteúdos e habilidades em Ciências para a 5ª série/6º Ano do Ensino Fundamental, mencionamos:

> Construir e aplicar o conceito de que os seres vivos estão relacionados aos ambientes em que são encontrados; Identificar, em ambientes (ou em textos descritivos de ambientes), elementos essenciais à manutenção da vida dos organismos que neles se desenvolvem; Reconhecer, em textos ou figuras, os seres vivos e os fatores não vivos de um determinado ambiente; Descrever, com base na observação de figuras e ilustrações, animais e vegetais típicos dos principais ecossistemas brasileiros: Floresta Amazônica, Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga, Pantanal, Campos Sulinos (Pampas); Associar figuras ou ilustrações de animais e vegetais representativos da biodiversidade brasileira aos seus respectivos ecossistemas; Reconhecer a presença, em cadeias e teias alimentares, de produtores, consumidores e decompositores. (SÃO PAULO, 2012, p. 38)

No que se refere aos conteúdos destacados entre o 6º e o 7º Ano do Ensino Fundamental, mencionamos:

> **Terra e Universo – Olhando para o céu** [...] Elementos do Sistema Solar; O Sol e os planetas no espaço; Forma, tamanho, temperatura, rotação, translação, massa e atmosfera dos integrantes do Sistema Solar; Distâncias e tamanhos na dimensão do Sistema Solar e representação em escala (SÃO PAULO, 2012, p. 46, **grifo do auto**r)

As habilidades trabalhadas segundo as orientações do currículo oficial do Estado de São Paulo (2012, p. 46), são:

> Ler e interpretar informações relacionadas ao céu apresentadas em diferentes linguagens, como música, dicionário, desenhos, textos e cartas celestes; Descrever e/ou interpretar relatos de fenômenos ou de acontecimentos que envolvam conhecimentos a respeito do céu; Diferenciar fenômenos astronômicos de fenômenos não astronômicos; Identificar os pontos cardeais, com base em bússola caseira ou tomando como referência o movimento aparente do Sol; Reconhecer e utilizar as coordenadas para localizar objetos no céu; Observar e identificar algumas constelações no céu e em cartas celestes; Reconhecer e empregar linguagem científica na denominação de astros, como planeta, planeta anão, asteroides, satélites e cinturão de asteroides.

No que tange às demandas curriculares do 7º e 8º anos do Ensino Fundamental, devem ser considerados aspectos como:

> **Ser humano e saúde – Manutenção do organismo;** Os nutrientes e suas funções no organismo; 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; 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; Sistemas de defesa do organismo – sistema imunológico; Antígenos e anticorpos – Vacinas e soros. (SÃO PAULO, 2012, p. 53, **grifo do autor**)

E como algumas habilidades:

> Identificar, em tabelas, a composição nutricional dos alimentos e a função de cada tipo de componente; Identificar e explicar a integração existente entre os sistemas digestório, respiratório, cardiovascular e excretor durante o processo de nutrição; Identificar as causas do ganho de peso excessivo, bem como as estratégias que favorecem o emagrecimento saudável; Identificar e explicar as funções básicas e as principais doenças do sistema cardiovascular; Identificar hábitos de vida e/ou fatores que afetam a saúde do sistema cardiovascular, como hipertensão, sedentarismo, colesterol, diabetes, obesidade, tabagismo e estresse; Identificar e explicar mecanismos de defesa (barreiras mecânicas e sistema imunológico) utilizados pelo organismo para se proteger da ação de agentes externos, mantendo a sua integridade; Identificar e explicar formas pelas quais o sangue se relaciona às defesas corporais internas do organismo. (SÃO PAULO, 2012, p. 54)

São ainda conteúdos para essa etapa educacional:

> Vida e ambiente – Manutenção das espécies; Tipos de reprodução; Estratégias reprodutivas – corte e acasalamento; Reprodução sexuada e assexuada; Fertilização externa e interna; Desenvolvimento de ovíparos e vivíparos;

> Sexualidade, reprodução humana e saúde reprodutiva; Puberdade – mudanças físicas, emocionais e hormonais no amadurecimento sexual de adolescentes; Anatomia interna e externa do sistema reprodutor e humano; Ciclo menstrual; Doenças sexualmente transmissíveis – prevenção e tratamento; Métodos anticoncepcionais e gravidez na adolescência. (SÃO PAULO, 2012, p. 55)

Com referência às demandas do 8º e 9º Anos, são considerados conteúdos como:

> **Ciência e tecnologia – Constituição, interações e transformações dos materiais;** Visão macroscópica e fenomenológica dos materiais; Propriedades dos materiais em sua interação com luz, calor, eletricidade e tensões mecânicas; Distinção entre substâncias químicas e misturas no cotidiano e no sistema produtivo; Reconhecimento de transformações químicas por meio de diferenças de propriedades entre reagentes e produtos; Visão interpretativa e microscópica dos materiais; Substâncias simples, compostas e seus constituintes – os elementos químicos; Representação de elementos, substâncias e transformações químicas – linguagem química. (SÃO PAULO, 2012, p. 61, **grifo do autor**)

Conforme observado em relação à matriz curricular estabelecida por série/ano e por bimestre, notamos a importância dos conteúdos associados a habilidades, que exercem a função de articulação dos eixos estruturadores na proposta. Em relação a seleção dos conteúdos, deve ser feita em função de critérios psicopedagógicos, mas é preciso considerar antes de mais nada a que idéia de indivíduo e de sociedade serve (SACRISTÁN, 1998). O autor ainda ressalta que o conhecimento admitido no currículo como legítimo deve ser o resultado de um consenso que foi objeto de revisões de críticas, resultado de uma deliberação democrática constante.

Porém, se faz necessário compreender a articulação do currículo de Ciências da Natureza com o mercado de trabalho.

2.3 Articulação do currículo de ciências com o mundo do trabalho

Martinez (2013, p. 88) considera o estudo das mulheres no currículo como um campo específico e parcial dos estudos, em relação a outras desigualdades de etnia e classe. Diante desse entendimento, torna-se necessário compreender o conceito de gênero utilizado pelos estudos científicos diante das discussões acerca das “relações de gênero”, visto sua relação à área da diversidade sexual, orientação sexual, identidade, ao papel social e sexual das mulheres na sociedade, bem como à militância dos movimentos feministas entre demais categorias. Mediante estudos e análises sobre a condição da mulher na sociedade desde os tempos mais remotos, abarcando de forma mais contundente a situação de opressão e subordinação às quais sofreram e ainda sofrem, como também sua resistência enquanto

categoria social e as contribuições sobre os estudos de "gênero" e toda sua vertente em várias áreas do conhecimento, faze-se necessário compreender o presente conceito, a partir dos estudos de Guedes (1995) ao discorrer que gênero é "um tema complexo e ainda não bem delimitado pelos diversos ramos das ciências, sejam humanas ou naturais", sendo assim, interpretado de maneira diferente por diversos campos teóricos, desde a área da linguística às concepções dos movimentos sociais.

Estudos realizados por Guedes (1995, p. 05) no texto "Gênero o que é isso?", apresentam algumas definições na área da linguística sobre a definição dessa categoria:

> Mas que Gênero é esse? Será algo divino da Lógica e significado 'classe cuja extensão se divide em outras classes, as quais, em relação a primeira, são chamadas espécies?' Se formos nos guiar por esse sentido, teríamos as espécies de homem e mulher da chamada classe Humana.

Segundo análises do linguista Ferreira (1986, p. 884), o termo "gênero" também poderia ser "qualquer agrupamento de indivíduos, objetos, ideias, que tenham caracteres comuns". Teríamos assim, indivíduos dos dois sexos, de novo o homem e a mulher agrupados, agregados através de características comuns, ou seja, o feminino para a mulher e o masculino para o homem. Ancoradas nas análises de Ferreira (1986, p. 884) notamos que ainda existe o "neutro" que é por sua vez:

> Gênero de palavras ou nomes que em certas línguas, designamos serem concebidos como não animados, em oposição aos animados, masculinos e femininos. Assim, os significados dos gêneros masculino, feminino e o neutro, são para o linguista, representações de culturas dominantes, visto que as características que denominam o termo têm que ser "comuns convencionalmente estabelecidas. (FERREIRA, 1986, p. 884)

Em direção a definição do conceito de "gênero", por meio de comportamentos sociais, Guedes (1995, p. 07-08) apresenta seu significado no campo da construção teórica em relação aos "Movimentos de Mulheres/Movimento Feminista", isto é, "[...] visibilizar o feminino enquanto elemento qualitativo e construtivo da população e instituições brasileiras". Pelo mesmo viés estão as considerações da historiadora Joan Scott (2008, p. 14-15), ao apresentar seu posicionamento acerca das discussões sobre a questão de gênero:

> [...] O termo gênero pode ser usado para se referir às maneiras pelas quais as relações entre os homens e as mulheres são concebidas, mas nem as relações nem os 'homens' e 'mulheres' devem ser tomadas como idêntico em todos os casos. O ponto chave era questionar todos os termos e, em última análise, fazer uma análise histórica deles. Quando a década dos anos noventa está chegando ao fim, parece

> que o termo perdeu sua capacidade de nos surpreender e nos provocar. Nos Estados Unidos, tornou-se uma ‘referência comum’, presente rotineiramente como sinônimo de mulheres, as diferenças entre os sexos, do sexo. Às vezes denota os papéis sociais que foram impostos homens e mulheres, mas raramente se refere ao conhecimento de que organiza nossas percepções de ‘natureza’. Os livros que supostamente praticam uma análise de gênero não são nada mais que estudos, bastante previsível sobre as mulheres ou sobre as diferenças de status, da experiência e das possibilidades oferecidas às mulheres e homens (como o Programa de Ação da Conferência de Pequim). Sem, entretanto, tais estudos raramente analisam como os significados foram de ‘mulheres’ e ‘homens’ no discurso, quais são as contradições inerentes a eles, quais variantes de ‘feminilidade’, experiência da subjetivamente, têm sido evidentes em vários ‘Regimes reais’. Em vez de tudo isso, muitos pesquisadores feministas usam o termo rejeitando, explicitamente, a premissa de que ‘homens’ e ‘mulheres’ são categorias variáveis de ponto de vista histórico, que teve o efeito de não reconhecer a ação acadêmica e política radical do termo. Nos nossos dias, o gênero é um termo que perdeu sua borda crítica. Por esse motivo, eu me vi usando cada vez menos eu acabo gerando nos meus estudos e, ao contrário, falando cada vez mais sobre as diferenças entre os sexos e sobre o sexo como conceito variável do ponto de vista histórico.

A construção biologizante que distingue homem e mulher por seu sexo, ou seja, masculino e feminino até as diferenças sexuais entre ambos, bem como de seus papéis sociais estabelecidos, por meio da exploração do feminino pelo masculino e ainda as questões sobre relações de gênero, refere-se especificamente à igualdade de gênero. Nesse contexto, pensar em uma conceituação sobre o que é igualdade de gênero, perpassa por um emaranhado de conceitos “pré-estabelecidos” historicamente e culturalmente construídos.

Estes conceitos correlacionam-se com a questão de gênero pela percepção de mundo em que os sujeitos se construíram socialmente. Portanto, ao atribuir significados sociais ao gênero, e sendo ainda esta sociedade machista, a conduta predominante demonstra no decorrer de nossa história a inferioridade das mulheres em relação aos homens. Porém, a emergência do movimento feminista, ocorreu principalmente a partir da década de 1970, com a segunda fase do movimento feminista, quando a academia passa a investigar cientificamente as relações de gênero e a produzir livros e artigos de forma mais contundente sobre a situação de opressão da mulher.

Os estudos de Yannoulas (1994. p. 07) revelam que as primeiras discussões sobre gênero, ocorreram já no século XIV, no entanto, não debateram sobre sua igualdade, tendo em vista que “inaugurou-se o discurso racionalista acerca da origem social ou cultural das diferenças sexuais”. Dessa maneira, homens e mulheres foram “concebidos iguais por natureza pela primeira vez e as diferenças sexuais foram analisadas enquanto diferenças derivadas de processos de socialização distintos”. Cornnel e Pearse (2015, p. 43), por sua vez, enfatiza que “Logo, os arranjos de gênero são, ao mesmo tempo, fontes de prazer, reconhecimento e identidade, mas fontes de injustiça e danos. Isto significa que o gênero é

inerentemente político – mas também significa que essa política pode ser complicada e difícil". Dessa maneira, na ordem de gênero, a desigualdade e a opressão têm levado repetidamente a demanda por reformas. Movimentos que buscam essa mudança incluem campanhas pelo voto feminino, pela presença das mulheres em movimentos anticoloniais e na representação dos governos.

Os estudos de Cornnel e Pearse (2015, p. 46) apontam ainda que a maioria das discussões sobre gênero na sociedade enfatiza uma dicotomia, a partir de uma divisão biológica entre homens e mulheres, portanto, "define-se gênero como diferenças sociais ou psicológicas que correspondem a essa divisão, sendo construídas sobre elas ou causadas por elas". Assim, em seu uso mais comum, o termo "gênero" significa a "diferença cultural entre homens e mulheres, baseada na divisão entre fêmeas e machos. A dicotomia e a diferença são a substância dessa ideia [sic]". Outro fator relevante ao se discutir "gênero", parte dos estudos marxistas, visto que as categorias entendidas como classe, movimentos sociais e gênero, não podem ser vistas pela sociedade de maneira isolada de suas "macroestruturas", haja vista que por mais que o gênero una as mulheres, homossexuais, transexuais, raça/etnia, entre outras categorias, a "classe" irá separá-los e dividi-los dentro da sociedade. Na mesma esteira de ideias, Sardenberg (2015) afirma que a emergência dos movimentos sociais ganhou maior relevância, a partir da "construção de consciência de classe" por parte de diversos grupos sociais, já que:

> Por muito tempo, predominou no pensamento social uma noção estática de classes sociais, retratando-as como coletividades homogêneas, determinadas apenas pelo lugar ocupado no processo de produção. Nessa perspectiva, membros de uma determinada classe partilhariam dos mesmos interesses inerentes às contradições de classe, o que lhes imprimiria, automaticamente, uma dada identidade, tomada então como fator primordial na constituição de sujeitos políticos. Desde meados dos anos 1960, contudo, essa concepção de classe tem sofrido severas críticas e reformulações. De um lado, considerações quanto a importância do a*gency* na construção de classe que se forja na luta de classes, e de outro, a emergência de movimentos sociais fundamentados em outras bases – movimento feminista, movimento negro, movimento gay, dentre outros[...] dos grandes esquemas explicativos e sua ênfase nas determinações macroestruturais como única fonte explicativa de lutas sociais. [...] não apenas mostrou sua relevância de outros fatores constituintes de sujeitos políticos [...] passaram a ser vistos como igualmente importantes aos determinantes de classe no processo de mobilização política. (SARDENBERG, 2015, p. 57-58)

Assim, os movimentos devem ter como essência as lutas de classes, não se esquecendo, no entanto, da sua relação com o capitalismo, ou seja, aos meios de produção e mão de obra, onde na categoria de sexo, homem/mulher; a mulher por sua vez sempre contribuiu para a "subsistência e riqueza da família" (SAFFIOTI, 1976), porém o mérito

sempre foi atribuído ao homem da sociedade patriarcal. Junto a este fator, está a submissão, sendo essa outra preocupação da autora ao discorrer que:

> A mulher das camadas sociais diretamente ocupadas na produção de bens e serviços nunca foi alheia ao trabalho. Em todas as épocas e lugares tem ela contribuído para a subsistência de sua família e para criar a riqueza social [...]. Enquanto a família existiu como uma unidade de produção, as mulheres e as crianças desempenharam um papel econômico fundamental. [...]. Sob a capa de uma proteção que o homem deveria oferecer à mulher em virtude da fragilidade desta, aquele obtinha dela, ao mesmo tempo, a colaboração no trabalho e o comportamento submisso que as sociedades da família patriarcal sempre entenderam ser dever da mulher desenvolver em relação ao chefe da família. (SAFFIOTI, 1976, p. 32-33)

Analisando as relações de gênero, percebemos que as experiências vividas por mulheres e homens são díspares, haja vista que em nossa sociedade não há que se falar em igualdade de gênero, pois o modo capitalista que regula as relações econômicas e sociais, rebaixa a níveis miseráveis as relações entre sujeitos. Assim sendo, notamos que o espaço das mulheres na sociedade é determinado pelas classes sociais que elas ocupam, tendo em vista a exploração e opressão de sexo. Entretanto, o mesmo não ocorre com os homens pertencentes à mesma classe social que a mulher, de modo que a mulher se torna alvo de exploração e vítima de uma opressão.

Na perspectiva de exploração/opressão à mulher, que parece perder sua "identidade", cujo termo é entendido por Stuart Hall (2011, p. 11) como a "interação entre o eu e a sociedade", é tida por Tomaz Tadeu da Silva (2014, p. 11) como "marcada pela diferença", visto que "[...] o sujeito assume identidades diferentes em diferentes momentos" (HALL, 2011, p. 13), tendo em vista que na teoria, a construção da identidade ocorre na relação com outro, pois "no que se refere à identidade, é sempre uma relação: o que eu sou só se define pelo que não sou: a definição de minha identidade é sempre dependente da identidade do outro". (SILVA, 2014)

Portanto, é preciso compreender que sexo, sexualidade e gênero, são instâncias engendradas pela escola, sendo essa uma das diversas instituições sociais que compõem nossa sociedade. Assim, as relações sociais existentes na escola, produzem tais representações e por isso devem ser analisadas, pois em sua maior parte reproduzem preconceitos e estereótipos que geram situações excludentes e negativas entre os sujeitos. Desse modo, é papel da educação tratar e desenvolver medidas que combatam essas ações nas escolas. Diante dessa intenção, torna-se fundamental compreender o papel democrático que a escola desempenha junto à sociedade, tendo em vista a formação dos indivíduos, a

transmissão e (re)produção do conhecimento científico e cultural, para tanto, é incontestável questionar qual currículo pode está sendo elaborado, e se é possível seu confrontamento com o movimento entre as instituições escolares e as frequentes transformações da sociedade, principalmente com referência às relações sociais de poder e desigualdade.

Diante dessa premissa, Martinez (2013, p. 92) arrazoa que os estudos apresentados pelas mulheres, têm tornado possível o desenvolvimento de novas áreas de pesquisa e transformado os currículos dos departamentos, tendo em vista que utilizam "novas metodologias, enriquecendo todos os campos do conhecimento com suas contribuições. Os novos conhecimentos sobre a vida das mulheres estão mudando a vida acadêmica, a vida política, as leis e as normas que regem nosso mundo". Assim sendo, o currículo se manifesta na escola por meio das relações humanas, dos métodos e materiais didático-pedagógicos nos conhecimentos a serem compartilhados por professores e alunos. Contribuindo com esta reflexão, Sacristán (2000) afirma que "o conceito de currículo é bastante elástico", podendo significar coisas distintas e oferecer perspectivas diferentes sobre a realidade de ensino.

Sobre o estudo do currículo, a área de Ciências do currículo oficial do estado de São Paulo, pressupõe a necessidade de considerar a articulação do currículo de ciências com o mundo do trabalho, demandando o desenvolvimento de um conjunto de habilidades. De acordo com Gimeno Sacristán (2000, p. 17), "[...] no mundo educativo, o projeto cultural e de socialização que a escola tem para seus alunos não é neutro [...] o currículo reflete o conflito entre interesses dentro de uma sociedade e os valores dominantes que regem os processos educativos". Essa ideologia, embora haja um esforço para que não se apresente como tal, vai ao encontro de um modelo educacional que preconiza a estratificação da sociedade. Nessa esteira de ideias, Apple (2006, p. 73):

> Em poucas palavras, uma maior razão para que os currículos centrados nas disciplinas dominem a maior parte das escolas, e para que os currículos integrados estejam presentes em relativamente poucas escolas, é, pelo menos parcialmente, o resultado do lugar da escola na maximização da produção de conhecimento de alto *status*. Isso está intimamente relacionado com o papel da escola na seleção de agentes para preencher posições econômicas e sociais em uma sociedade relativamente estratificada que os analistas da economia política da educação têm tentado retratar.

Analisando as relações entre poder econômico e a organização do conhecimento como ele é transmitido pelo currículo, Apple (2006, p. 74) entende que "O discurso científico e técnico tem mais legitimidade (alto *status*) nas sociedades industriais avançadas, do que o discurso ético". Dessa forma, inferi-se que a partir das preconizações elencadas

acima, o viés industrialista da organização escolar, acarreta o detrimento dos conteúdos ditos mais “subjetivos”, que buscam as reflexões mais éticas das relações entre os seres humanos, os quais abririam o debate para as questões de gênero analisadas nesta dissertação.

O período educacional que estaria mais propenso ao trabalho com o gênero, são os 8º e 9º Anos, pelo fato dos estudantes estarem vivenciando as mudanças corporais secundárias que distinguem os sexos entre macho e fêmea da espécie, em uma visão biologizante, tendo em vista o papel do currículo “[...] que num momento se configura e objetiva como um projeto coerente, já é por si o resultado de decisões que obedecem a fatores determinantes diversos: culturais, econômicos, políticos e pedagógicos” (GIMENO SACRISTÁN, 2000, p. 26). Percebe-se assim, que por trás dos conteúdos e das habilidades preconizadas está estruturado o conhecimento sobre o funcionamento do organismo, das funções orgânicas, da reprodução e perpetuação das espécies. Mesmo quando há possibilidade de se trabalhar, por exemplo, gravidez na adolescência, a abordagem prevista refere-se aos métodos de prevenção, não se demonstrando espaço para debates sobre a questão das diferenças de uma tal ocorrência entre pessoas do gênero feminino e gênero masculino. Ainda que a palavra puberdade venha acompanhada das mudanças emocionais que esse período acarreta, não se percebe espaço para discussões sobre a construção do gênero e o espectro das orientações sexuais.

Souza (2014) analisando a questão da globalização dos mercados, intensificada entre os anos 1970 e 1980, destaca um conjunto de novas possibilidades e oportunidades para a mulher inserida no mercado de trabalho, mas também salienta os riscos emergentes, tais como as consequências negativas das políticas de flexibilização, que impactam tanto nas relações de trabalho quanto na saúde da mulher. A autora entende ainda que as consequências para a evolução em questão da atividade feminina são diversas, mas que muitas vezes a precariedade no trabalho, vulnerabilidade e flexibilização, se verifica a partir do processo de reestruturação produtiva, tomando a mulher trabalhadora como cobaia para o desmonte das normas de emprego em vigência na sociedade capitalista.

Hirata (2002) afirma que em países desenvolvidos, o trabalho feminino em tempo parcial, domina o cenário das atividades remuneradas em países como a França em 80%, e no Japão em mais de 95%, possuindo assim, um significado mais abrangente, pois representa também um salário parcial justificado pelas diferenças na renda obtida pelo casal, bem como o aumento na distância na repartição do trabalho doméstico. Já nos países emergentes, verifica-se a intensificação do trabalho informal, sem qualquer proteção da legislação vigente. Nessa modalidade, o trabalho feminino apresenta grande representação,

exemplo disso é o trabalho das empregadas domésticas e das diaristas que no Brasil, apenas recentemente foi regulamentado. O pagamento do FGTS para as empregadas domésticas, extrato social formado majoritariamente por mulheres, passou a ser obrigatório apenas no final do ano de 2015. De forma efetiva, a questão central que se coloca em cena é a dos vínculos de trabalho mal remunerados, frequentemente instáveis, com uma possibilidade quase inexistente de formação, de promoção e de carreira e com direitos sociais limitados ou inexistentes. Diante de tal conjuntura, é importante ressaltar a lógica de intensificação das desigualdades sociais e a emergência, entre homens e mulheres trabalhadoras, com as mais distintas modalidades de empregos e, de um quadro de instabilidade. A mulher, apesar dos avanços em sua inserção no mundo do trabalho, ainda é identificada como responsável por tarefas que lhe foram atribuídas ao longo do processo civilizatório em uma lógica de desvalia em relação ao trabalho masculino.

Como discutido na seção anterior, a maior parte dos estudos sobre mulheres foi decorrente dos movimentos sociais das décadas de 1960 e 1970, diretamente ligados ao feminismo, que já haviam se manifestado em outros períodos, mas que ganharam forma e continuidade nessa época. De forma efetiva, diversas mulheres engajadas na militância feminista tornaram-se responsáveis por trabalhos de reflexão e de produção acadêmica. No que se refere às relações entre homens e mulheres no Brasil, nota-se que passaram por transformações, principalmente nos grandes centros urbanos, a partir da segunda metade do século XX. Diversos fatores contribuíram para tais mudanças, tais como: o aumento da escolarização entre as mulheres; o ingresso de mulheres em espaços profissionais tradicionalmente vistos como masculinos; e o próprio movimento feminista, enquanto movimento social e político comprometido com a transformação das relações hierárquicas de gênero. Diante desse cenário, enfatizamos que tais fatores estão inseridos em um contexto histórico internacional mais amplo, marcado por profundas e aceleradas mudanças.

Contudo, as mudanças não ocorreram de forma tranquila, tampouco de maneira linear, visto que a sociedade é formada por distintos grupos sociais, com visões de mundo, interesses e reivindicações diferentes, muitas vezes conflituosas. Diante das mudanças atuais, por exemplo, nas relações entre homens e mulheres, segmentos importantes da sociedade brasileira reivindicam o retorno à “harmonia”, associada a padrões convencionais de gênero. Um importante fato político pode ser citado para exemplificar essa situação, após o afastamento da então Presidente do Brasil, Dilma Roussef, em 2016, o então Vice-presidente, Michel Temer, assumiu a Presidência do Brasil. Em 18 de abril de 2016, a “Revista Veja” publicou uma matéria sobre aquela que viria a ser a Primeira Dama do Brasil

com o título “Marcela Temer: bela, recatada e ‘do lar’”. Essa reportagem[4] gerou uma onda de resistência, principalmente das mulheres, no sentido de rejeitarem à imposição de um papel ligado às atividades privadas em oposição ao público. Esse embate ganhou maior dimensão, se for uma mulher quem estar sofrendo o processo de impedimento. Para muitos, o processo de *impeachment* foi um golpe parlamentar misógino, a mensagem subliminar era a que uma mulher não deve ocupar o espaço público, como o da Presidência, mas o privado, como “do lar”, e ainda por cima sendo bela e recatada.

Nesse sentido, citamos como exemplo, um campo vasto para a investigação em Ciências Humanas e da formação de professores, os significados, as crenças e os valores veiculados pela mídia na contemporaneidade, por meio de propagandas, programas televisivos, revistas e jornais, os significados hegemônicos relacionados à feminilidade, à masculinidade e ao exercício da sexualidade são continuamente (re)produzidos no cotidiano. A publicidade de cervejas e carros é repleta de mulheres “gostosas” seminuas, pois é voltada para o mundo masculino, enquanto a publicidade de produtos de limpeza, por exemplo, é veiculada com imagens de mães de família tão belas, recatadas e do lar, quanto Marcela Temer, completamente vestidas em tons pastéis. O mundo cor de rosa já é sutilmente imposto às meninas tão logo saem da barriga de suas mães, ao mesmo tempo em que a cor azul é insistentemente associada aos bebês com cromossomo XY.

Existem formas determinadas de pedagogia e de currículo sendo operadas em diversas instâncias sociais, por diferentes artefatos culturais. Sabat (2001) coloca que diversas instâncias (como a mídia, o comércio, a escola) sustentam e são sustentadas por certa visão de mundo, determinados valores e saberes que trazem as marcas das relações de poder entre os distintos grupos sociais. A abordagem da questão da diversidade sexual e de gênero demanda abandonar a atitude ingênua, entendendo-a como uma temática neutra. Concepções preconceituosas e práticas discriminatórias são, frequentemente, legitimadas no cotidiano a partir de um olhar essencialista que em última instância, afirma não existir o que discutir, pois homens são homens, mulheres são mulheres, e pronto. De acordo com este olhar, uma parte importante sobre o homem e a mulher está atrelada aos estereótipos de gênero e ao exercício da sexualidade dentro dos limites normativos de uma heterossexualidade reprodutiva.

A transgressão das fronteiras simbólicas que delimitam a masculinidade e a feminilidade hegemônicas tende a acionar diversos mecanismos de normatização: desde

[4] Disponível em: <https://veja.abril.com.br/brasil/marcela-temer-bela-recatada-e-do-lar/>. Acesso em: 11 nov. 2018.

piadas maldosas em relação aos supostos transgressores até práticas extremas de violência. Evidências disso são encontradas desde a clássica marchinha de carnaval “Olha a cabeleira do Zezé” até os assassinatos de pessoas pertencentes ao grupo LGBTQ (sigla que denomina lésbicas, gays, bissexuais, transexuais e queer), diariamente publicados na mídia. Diante disso, lidar de forma construtiva com a diversidade na escola pressupõe disponibilidade para visualizar as várias verdades presentes nas relações entre os atores sociais, sem o olhar que hierarquiza e depois exclui algumas verdades em nome dos padrões sociais rotulados como indicadores de normalidade.

A abordagem por competências indica a necessidade de uma articulação consistente entre a reflexão teórica e a atuação profissional. Articulação necessária, também, nas disciplinas voltadas à formação acadêmica dos futuros professores, uma vez que os conhecimentos teóricos, dissociados da preocupação com a atuação profissional propriamente dita, tornam-se inócuos. Sendo assim, a formação profissional deve ser caracterizada por um ensino prático reflexivo que articule, de forma coerente, reflexão, arte, ciência e política. Nesse contexto, o talento artístico, expressão utilizada pelo autor, deve ser incentivado, ou seja, garantir a construção de um espaço sensível em relação às situações conflituosas e incertas. Um espaço que promova o desenvolvimento de competências necessárias para lidar com a complexidade envolvida no enfrentamento de situações singulares que não se encaixam diretamente nos modelos teóricos e nas prescrições técnicas presentes nos diversos campos profissionais. Os modelos teóricos e as prescrições técnicas são, em última instância, generalizações. Portanto, demandam por parte dos e das profissionais a habilidade reflexiva para lidarem de forma construtiva com as especificidades e situações inusitadas que surgem no dia a dia de sua atuação. Por outro lado, devemos estar atentos para não cair no extremo oposto de acreditar que a formação teórica e técnica é desnecessária, e que se aprende tudo com a prática. Em síntese, teoria e prática devem ser articuladas, de forma consistente, na formação inicial e continuada de professores.

2.4 As relações de gênero e as políticas educacionais e curriculares no Brasil pós-década de 1990

De acordo com Vianna (2011), a década de 1980 é representativa na história do Brasil como o período de abertura democrática do país. Em 1988, foi promulgada a Constituição Federal, denominada Constituição Cidadã, exatamente por ter ampliado

direitos aos cidadãos e às cidadãs do Brasil. Na educação, uma série de legislações e reformas configuram-se um avanço para a Educação Básica. Na década de 1990, a pressão de organismos internacionais, como o Banco Mundial e a participação de conferências internacionais, pressionou os países para o desenvolvimento de políticas que atendessem às necessidades de aprendizagem para toda a população.

> Em 1990 o Brasil participou da Conferência Mundial de Educação para Todos, em Jomtien, na Tailândia, convocada pela Unesco, Unicef, PNUD e Banco Mundial. Dessa conferência, assim como da Declaração de Nova Delhi — assinada pelos nove países em desenvolvimento de maior contingente populacional do mundo —, resultaram posições consensuais na luta pela satisfação das necessidades básicas de aprendizagem para todos [...]. (BRASIL, 1997, p. 12)

Em relação à mulher, Vianna (2011) descreve que a intersecção de gênero e educação ganhou maior visibilidade em meados de 1990, com avanços de medidas contra a discriminação da mulher. No entanto, esses avanços ainda refletem pouca visibilidade de mudanças concretas nos currículos de formação e prática docente, que incorporem uma perspectiva de igualdade de gênero (VIANNA; UNBEHAUM, 2006). Ademais, é perceptível a escassez de discussões sobre discriminação de gênero nas políticas públicas:

> Poucas são as investigações que abordam o impacto da discriminação de gênero nas políticas públicas educacionais, tais como a persistência da discriminação contra as mulheres expressa em materiais didáticos e currículos, a limitação ao acesso à educação e permanência na escola, sobretudo das jovens grávidas, bem como o fracasso escolar que marca de maneira distinta a trajetória escolar de meninos e meninas. [...] Nas escolas as relações de gênero também ganham relevância entreeducadores e educadoras, assim como no conteúdo dos cursos de formação docente. Ainda temos os olhos pouco treinados para ver as dimensões de gênero no dia a dia escolar [...]. (VIANNA, 2011, p. 137)

Seguindo o pensamento da autora, essas reformas que tiveram início em 1990, com maior ênfase nos governos de Fernando Henrique Cardoso, a partir de 1995, foram reformas neoliberais, que afetaram as políticas sociais voltadas para populações mais pobres, repercutindo na educação pública, visando reformar com diminuição de gastos, oportunidades de emprego e de geração de renda. Porém, as perdas foram significativas, pois:

> [...] reorientações políticas que levaram à restrição dos espaços e bandeiras públicos e democráticos, a redução de questões políticas a problemas técnicos, sobre o argumento de má gestão, desperdício, falta de formação e inadequação de currículos. (VIANNA, 2011, p. 142)

Dentre alguns avanços aprovados, em 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB, os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental - PCN, em 1997, e o Plano Nacional de Educação - PNE, em 2001. Tendo em vista os direitos sociais baseados na Constituição Federal de 1988, esses documentos tiveram em seus conteúdos apontamentos sobre questões de gênero. Segundo Vianna (2011), a Constituição Federal não faz referência à palavra gênero, nos textos que tratam de direitos as expressões são exclusivas no masculino, podendo expressar discriminação sexista e reforçar o modelo linguístico androcêntrico. A autora também aponta que nas entrelinhas da Constituição Federal de 1988 e da LDB, a educação das crianças pequenas está colocada para além do cuidado e o reconhecimento da maternidade como função social, sendo dever do Estado com a educação pública e a educação infantil (pré-escola). Porém, em virtude das reformas neoliberais, o gênero é velado na referida, em virtude das regras de financiamento da educação, em especial do Fundo de Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF), por não garantir recursos para criação do salário-creche.

Em relação ao PNE, Vianna (2011) demonstra que o gênero aparece em alguns tópicos, sendo um avanço em relação a documentos anteriores. A questão aparece em tópicos que tratam da discriminação, porém na Educação Infantil não é abordada em momento algum. Estudos demonstram que nesta fase podem surgir estereótipos de gênero que tendem a se instituir. A autora retrata ainda, que entre itens e metas descritas nesse documento oficial, em relação ao livro didático, encontram-se a adequada abordagem das questões de gênero e etnia e a eliminação de textos discriminatórios ou que produzam estereótipos da mulher, do negro e do índio. Em relação aos PCNs do Ensino Fundamental, Vianna (2011. P. 161), foge à regra da dissimulação, apresentando-se com o maior avanço, em relação as questões de gênero.

> É nesses documentos que as questões de gênero aparecem evidenciando zelo e cuidado com muitos dos aspectos relativos aos significados e às implicações de gênero nas relações e nos conteúdos escolares. É também uma inovação a inclusão de temas como ética, pluralidade cultural, meio ambiente, sexualidade e saúde junto aos conteúdos tradicionais trabalhados na escola.

Os PCNs do Ensino Fundamental realçam as relações de gênero, reconhecendo-se como referências fundamentais para a construção da identidade de crianças e jovens (VIANNA, 2011, p. 163), enquanto Moreira (2007) entende que o conhecimento descontextualizado não permite que se evidenciem saberes ou práticas que envolvem

questões de identidade social, interesses, relações de poder e conflitos interpessoais. Nesse documento, é possível trabalhar Orientação Sexual, por meio de Temas Transversais que aparecem questões de gênero e de doenças sexualmente transmissíveis (BRASIL, 2007).

> A discussão sobre relações de gênero tem como objetivo combater relações autoritárias, questionar a rigidez dos padrões de conduta estabelecidos para homens e mulheres e apontar para sua transformação. A flexibilização dos padrões visa permitir a expressão de potencialidades existentes em cada ser humano que são dificultadas pelos estereótipos de gênero. (BRASIL, 1997, p. 99)

O mesmo documento traz questões relacionadas às doenças sexualmente transmissíveis:

> [...] em especial a AIDS, incluindo esclarecimentos sobre os fatos e os preconceitos a ela associados. [...] O trabalho com esse tema, ao mesmo tempo que fornece informações sobre AIDS, possibilita a explicitação dos medos e angústias suscitados e a abordagem dos diferentes mitos e obstáculos emocionais e culturais que impedem a mudança de comportamento necessária à adoção de práticas de sexo seguro. (BRASIL, 1997, p. 100)

Segundo Vianna (2011), no tópico Orientação Sexual, abordado pelos PCNs do Ensino Fundamental, salta aos olhos o destaque dado ao tema da sexualidade, porém necessita ser problematizada, haja vista que há questões que necessitam de discussões relativas ao gênero. Sem dúvida, dentre os documentos acima citados, os PCNs representam um avanço em relação à adoção de uma perspectiva de gênero (VIANNA, 2011, p. 166). A referida autora ressalta que apesar do avanço dos PCNs e do PNE, ainda se corre o risco das relações de gênero abordadas pela escola, permanecerem veladas, uma vez que as políticas públicas não mencionam a necessidade de questionar a presença de estereótipos de gênero e refletir sobre o modo velado, ambíguo e até reducionista dos significados de gênero nestes documentos.

A Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico - OCDE, uma organização internacional, tem por objetivo promover políticas que visem ao desenvolvimento econômico e o bem-estar social de pessoas por todo o mundo. No relatório *The Pursuit of Gender Equality: Na UphillBattle* (“Em busca da igualdade de gênero: uma batalha difícil”), divulgado em 2017, as desigualdades de gênero persistem em todas as áreas da vida social e econômica e entre os países membros da OCDE, que traz dados, por exemplo, de uma maior escolaridade entre as mulheres mais jovens do que em homens na mesma idade, porém elas teriam menos chances de um trabalho remunerado em relação a eles. Aponta ainda, que as lacunas se ampliam com a idade, já que a maternidade

tipicamente tem efeitos negativos sobre as diferenças salariais entre os gêneros e o avanço na carreira. As mulheres também são menos propensas a serem empreendedoras e estão sub-representadas em cargos de liderança públicos e privados (OCDE, 2017). No referido documento há recomendações e orientações, em relação a como avançar na igualdade de gênero, educação, emprego, empreendedorismo e na vida pública, diminuindo desigualdades entre homens e mulheres.

Os dados apontam ainda, segundo Martinez (2013, apud WATKINS, 2008, p. 88) que na educação há uma enorme disparidade, pois ainda existem no mundo 776 milhões de analfabetos, dos quais quase dois terços são mulheres. Portanto, conforme demonstrado, as mulheres encontram uma barreira para ocuparem a mesma posição que os homens.

Sobre a questão de relação de gênero, trataremos no capítulo subsequente.

3 RELAÇÕES DE GÊNERO NO CURRÍCULO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA DE SÃO PAULO

A partir das discussões acerca dos desdobramentos da tentativa de conceituar o currículo e o que essa prática significa para a sociedade e após estreitar o olhar sobre o currículo de Ciências da Natureza no Estado de São Paulo e as relações com o mundo de trabalho, estão lançadas as bases para se discorrer sobre as relações de gênero nesse currículo em específico. Para tanto, tal análise precisa ainda, que sejam tecidas considerações sobre o histórico das discussões teóricas sobre gênero, passando de uma visão biologizante para a construção histórico-social, e sobre o movimento feminista, a fim de que seja possível responder à pergunta principal desta dissertação: o currículo do Estado de São Paulo apresenta visão biologizante ou uma ruptura?

3.1 Historicidade das discussões teóricas de gênero: de uma visão biologizante à construção histórico-social

Khun (1962) em suas contundentes análises explana que há uma resistência ao desenvolvimento de ações explícitas para equilibrar as posições de mulheres e homens na sociedade, seja por ideologia, seja por conveniência. Elas justificam a situação atual como fruto da incorporação tardia das mulheres às esferas do poder econômico, político e do conhecimento.

Segundo Vianna (2011), iniciar o debate sobre gênero prescinde que se deixe para trás a divisão maniqueísta que opões os gêneros entre masculino, correspondendo ao homem, e feminino, à mulher. É preciso compreender que "o conceito de gênero não explicita, necessariamente, desigualdades entre homens e mulheres". Também é fundamental abandonar a associação muitas vezes automática entre gênero e sexo – é preciso ter em mente que identidade de gênero não necessariamente corresponde à identidade sexual, embora não seja esse o principal foco desta pesquisa, e para não estender em demasia esta discussão, e assim, evitar o desvio do objeto dessa pesquisa, passaremos a seguir à delimitação do tema no que tange a construção do gênero feminino.

No que concerne à perspectiva histórica das relações entre homens e mulheres na sociedade brasileira, não devemos pensar que tal percepção está relacionada ao passado. Tampouco que o presente é a reprodução monótona de processos e estruturas sociais cristalizadas no tempo. As culturas são sistemas complexos que, a partir da dialética entre

estabilidade e mudança, passam por transformações e trazem, também, as marcas do passado, ou seja, a construção e reconstrução contínua de significados culturais acerca das questões de gênero e sexualidade que ocorrem no âmbito de sistemas de significação mais amplos, articulando às estruturas hierárquicas de poder entre os distintos grupos sociais presentes em determinado contexto sociocultural. Sobre isso, Viana (2011, p. 128) arrazoa que:

> A maioria das sociedades apresenta uma divisão de trabalho baseada em padrões masculinos e femininos. Essa divisão de trabalho se constitui em torno de uma tendência praticamente universal de separação da vida social entre esfera pública, associada ao homem (à política e ao mercado de trabalho), e esfera doméstica, privada, vinculada à reprodução e ao cuidado das crianças.

Khun (1962) em seus estudos, relata que entre as causas da resistência do acesso das mulheres à igualdade, pode estar o acesso à educação, haja vista que tiveram que esperar vários séculos para que fossem admitidas como grupo nas universidades durante a última década do século XIX e princípios do século XX, e muitas delas, levaram tempo para receber o título. Nas academias, elas tardaram ainda mais, pois não ingressaram até meados do século XX.

Para Martinez (2013, p. 90), a partir dos anos 1970 e 1980, uma mudança excepcional aconteceu com a terceira onda feminista: as mulheres têm acesso em grande número à universidade e, as lutas se focam na aprovação de leis que permitam uma igualdade, os direitos sexuais e reprodutivos são reivindicados e faz uma análise crítica dos saberes. Essas mudanças têm permitido que as mulheres tenham acesso à educação e aos espaços que tradicionalmente, eram exclusivos de homens. A divisão sexual na educação está presente em três princípios básicos: 1) escolhas de carreiras das meninas são uma prolongação das funções domésticas (educação, cuidado e serviço), 2) uma mulher não pode ter autoridade sobre alguns homens, 3) o homem tem o monopólio sobre objetos técnicos e as máquinas.

Diante dessas considerações, Costa (1996) demonstra o quanto historicamente, foi necessário transformar os significados associados às mulheres da elite e das camadas médias. Com a vinda de Dom João VI e da Corte Portuguesa para o Brasil, em 1808, os primeiros sinais de urbanização são notados pelo menos no que se refere à cidade do Rio de Janeiro, considerando que o Brasil, nesse período histórico, era um país notadamente agrário, com a maioria da população vivendo no campo, e não nas cidades, como atualmente. Os primeiros sinais de urbanização estavam estreitamente vinculados a um processo de europeização da sociedade brasileira. Era necessário, então, modernizar o Rio

de Janeiro para que a cidade ficasse mais semelhante ao estilo de vida europeu vigente na época.

As escolas destinadas às mulheres da elite, por exemplo, deveriam colaborar na formação de identidades femininas coerentes com a nova ordem econômica e social: mulheres educadas, de fino trato, que soubessem se portar em ambientes requintados, que soubessem receber os convidados do marido. Ao mesmo tempo, mulheres que cultivavam uma atitude dócil não apenas diante dos seus maridos, mas também dos médicos e dos representantes do clero. Enfim, mulheres que cultivassem uma atitude esclarecida, em oposição às mulheres da elite no período colonial e, ao mesmo tempo, dócil diante das autoridades masculinas.

Segundo Costa (1996), a Corte requeria a "mulher de salão e a mulher de rua". Os grandes negócios e o pequeno comércio exigiam uma e outra, respectivamente. Em termos metafóricos, sai de cena a mulher enclausurada na casa grande, enquanto o marido circula livremente na senzala, na fazenda, na praça, na rua, e entra em cena a mulher bem-educada que sabe "portar-se" em diversos eventos sociais, enquanto o marido circula livremente em espaços sociais, políticos e econômicos cada vez mais amplos, seja nos negócios nacionais e internacionais, na política regional e nacional. Nesse sentido, a casa grande se abre para o mundo exterior, isto é, para uma parte do mundo exterior e, para os convidados dos círculos do poder. As mulheres da elite, portanto, tiveram que se modernizar, mesmo que paradoxalmente, as estruturas hierárquicas de gênero não tivessem passado por uma crítica e por uma mudança radical. Surge então, como é denominado por Costa (1996), a figura do pai como manequim higiênico do homem e a figura da mãe como manequim higiênico da mulher, figuras perfeitamente ajustadas ao novo modelo de família: a nuclear burguesa.

Com o apoio direto do discurso médico, surgia nos centros urbanos do Brasil, a partir do século XIX, a família nuclear burguesa que sustenta e é sustentada por diversos discursos preconceituosos e por práticas discriminatórias: o elitismo, em relação às pessoas provenientes de outras classes sociais; o racismo, assentado em um sentimento de superioridade étnico-corporal. Emerge o sexismo, assentado em uma visão dicotômica e hierarquizada sobre a masculinidade e a feminilidade; a homofobia, para com todos aqueles que não estão de acordo com os preceitos de uma sexualidade "normal" (reprodutiva e heterossexual).

Sobre o espaço conferido à mulher na família burguesa, como mãe e esposa, Costa (1996) apresenta considerações relevantes que revelam as artimanhas das relações entre poder e saber médico. Segundo o autor, não era interessante, em termos estratégicos,

enfatizar em um primeiro plano, as insuficiências femininas ou a sua inferioridade. Afinal, as mulheres poderiam perceber o médico como inimigo e não como aliado. Nesse sentido, a melhor estratégia seria enfatizar, primeiramente, o que ela, e só ela, era capaz. Depois, provar que cumpre funções sociais destinadas exclusivamente aos homens, para as quais era considerada "incompetente" e "inferior". Convencê-la a abandonar a este último, as mesquinhas ocupações profissionais e intelectuais (COSTA, 1996). Esse modelo se instaurou e ainda hoje se faz presente na sociedade brasileira.

Para Martinez (2013, p. 49), o poder nas estruturas no poder de ação individual faz com que o gênero quase sempre pareça não se transformar. No entanto, os arranjos de gênero estão sempre mudando, conforme as práticas humanas criam novas situações e as estruturas se desenvolvem tendendo a crises. Aos poucos, seguindo os movimentos mundiais de revoluções no comportamento das mulheres – e, por consequência, dos homens - mudanças foram ocorrendo, ocasionando a necessidade de um debate sobre o gênero.

No entanto, ressaltamos que a discussão sobre gênero inclui a dimensão da distribuição e do reconhecimento social, sendo que a perspectiva distributiva está relacionada à própria estrutura econômica da sociedade, destacando-se como um princípio fundante para a estruturação da divisão do trabalho, capaz de oferecer sustentação à divisão elementar entre o trabalho produtivo pago e o trabalho doméstico reprodutivo não pago, que é habitualmente entendido como responsabilidade primária das mulheres. Nesse contexto de ideias, Souza (2014, p. 25) arrazoa que:

> No que se refere à discussão do reconhecimento social, cabe considerar que o conceito de gênero modifica padrões culturais de interpretação e avaliação anteriormente difundidos e que são fundamentais na ordem de status posta anteriormente, e que vão se modificando, no contexto histórico, enquanto a discussão se aprofunda.

Segundo Cornnel e Pearse (2015, p. 37-38), no cotidiano, tomamos o gênero como algo dado. Reconhecemos uma pessoa como homem ou mulher, menino ou menina, instantaneamente. Organizamos nossos afazeres em torno dessa distinção. A crença de que distinções de gênero são "naturais", faz com que as pessoas se escandalizarem quando alguém não segue o padrão, como o caso de pessoas do mesmo sexo se apaixonam. Ser um homem ou uma mulher, então, não é um estado predeterminado, é uma condição ativamente em uma construção.

Contudo, quando o assunto é desigualdade ou diferenças, percebemos inúmeras situações, como o caso de muitas mulheres serem dependentes de seus maridos, levando-os

a verem-na como uma propriedade. Existem ainda, as situações de violência, quando mulheres são surradas e/ou que por algum motivo se submetem a isso, seja pelo medo de ficar longe dos filhos, perda da casa, apoio econômico e *status* perante a comunidade.

De acordo com Cornnel e Pearse (2015, p. 33), há o trabalho não remunerado realizado por mulheres. Em todas as sociedades contemporâneas sobre as quais temos estatísticas, as mulheres realizam tarefas domésticas de limpeza, cozinha, costura, cuidado com as crianças e praticamente todo cuidado com os bebês. Em geral, espera-se que os pais sejam responsáveis por tomar decisões e ganhar o pão, consumindo os serviços prestados pelas mulheres e representando a família fora de casa. Em relação ao trabalho, mais de trinta anos após a ONU adotar a "convenção para eliminação de todas as formas de discriminação contra a mulher" (CEDAW, 1979), nenhum salário feminino no mundo se equipara ao salário masculino. Em geral, as mulheres ocupam cargos e funções mal remuneradas e, ainda assim, recebem 18% menos que a média salarial masculina. Geralmente as mulheres trabalham menos horas e têm mais chances de ficarem desempregadas. Na Espanha, Durán (1988) introduziu o conceito de trabalho não remunerado no âmbito da economia, para desmascarar a sobrevivência da sociedade capitalista raças ao trabalho doméstico e ao cuidado das mulheres. As tentativas atuais de fundamentar as desigualdades sexuais em hormônios, genes ou condutas adaptativas no desenvolvimento evolutivo têm sido postas sob suspeita por Jayme e Sal (1996).

Nesse cenário, Vianna (2011) explana sobre a divisão do trabalho, sendo essa, baseada em padrões masculinos e femininos, se constitui em tendência de separação da vida social, onde homens são associados à política e mercado de trabalho, e as mulheres à esfera doméstica. Segundo análises de Touraine (2011), ser mulher é uma afirmação primeira que deve dar mais prioridade ao relacionamento da mulher consigo do que com outrem. Longe de desconsiderar as análises que explicam as distintas experiências e as oposições das mulheres em relação ao sistema de dominação executada em favor das relações heterossexuais e da dominação masculina, a afirmação de si como mulher tem como significado o fato de as mulheres existirem primeiramente por elas mesmas e para elas mesmas. Para o autor, a questão da construção de si na perspectiva feminina, se refere ao fato das mulheres ainda se manterem muito presas ao mundo feminino, configurado pelos homens, a fim de submetê-las ao interesse superior da relação homem-mulher e, consequentemente, da heterossexualidade. Essa visão deve ser contraposta pela construção de uma mulher identificada com seus interesses e necessidades em primeira instância.

Souza (2014) destaca que é fundamental que a mulher, a partir de sua identidade e compreensão de seu papel no contexto socioeconômico e cultural, estabeleça uma relação direta com a construção da cultura, do espaço de vida cotidiana, das atividades de trabalho e reprodução do grupamento em que está inserida. Tal discussão remete às relações sociais de sexo e à questão da divisão sexual do trabalho que se constituem em duas proposições inseparáveis. De acordo com Saffioti (2004), a diferença sexual é convertida em diferença política e se exprime em liberdade ou em sujeição, sendo o patriarcado uma forma de expressão do poder político.

Assim sendo, designou-se historicamente, às mulheres as atividades de manutenção e gestão dos recursos e atividades próprias do cotidiano doméstico da família, atribuindo-lhe a responsabilidade pelo adequado funcionamento da casa, desempenho escolar dos filhos para além das exigências das atividades profissionais que desempenha fora do contexto familiar, em uma extensa jornada total de trabalho. Como exemplo, atualmente quando as escolas convocam os pais/responsáveis para reuniões, a grande presença é marcada pela figura feminina. Tal fato é um indício de que o modelo de família, tendo o homem como provedor e a mulher como cuidadora, vem se repetindo mesmo com as novas configurações familiares.

No âmbito das relações estabelecidas em sociedade, as identidades sociais apresentam a função fundamental de garantir a vinculação do indivíduo a um determinado grupo social, constituindo-se em uma espécie de coordenada cultural por meio da qual ocorre a constituição da subjetividade. Nesse cenário de ideias, as classes mais bem-sucedidas, isto é, quem nasce com a genitália masculina, é preparado para realizar os estudos básicos, a fim de construir uma carreira que traga prestígio e *status*. Quanto às pessoas que nascem com a genitália feminina, embora tenham existido movimentos de emancipação e empoderamento (que será discutido logo mais), ainda prevalece à noção de preparar-se para o casamento e a família, de aprender a cuidar desde a alimentação até a educação. Portanto, se não houver a consciência da ruptura previamente debatida, acaba se repetindo modelos em um ciclo vicioso que oprime quem é historicamente oprimido e mantém os privilégios dos historicamente privilegiados.

A partir da vivência cultural e histórica, são delimitadas as identidades sociais no que concerne às identidades sexuais e de gênero, raça, nacionalidade e classe. Diante dessa perspectiva, se constituem os sujeitos como integrantes de diferentes grupos e instituições, por meio de uma noção de pertencimento a um agrupamento social de referência. Sobre isso, Foucault (1996), destaca que as identidades sociais se fundam em relações de poder,

opressão e resistência, que são histórica e culturalmente construídas, permeando as distintas instâncias sociais. Já para Saffioti (2004, p. 112), há uma hierarquia entre homens e mulheres na estrutura de poder, podendo ser democraticamente partilhada, gerando liberdade, como também, desigualdades, haja vista:

> [...] a importância do gênero como uma maneira primordial de significar relações de poder e a recorrência deste elemento, na tradição judaico-cristã e na islâmica, para também estruturar os modos de perceber e organizar, concreta e simbolicamente, toda a vida social.

Deste modo, a condição de homem ou mulher, hétero ou homossexual, nativo ou estrangeiro, se constitui em características de grupo que guardam uma correlação com as questões históricas e políticas do cotidiano. A própria divisão das cidades demonstra essa problemática. Nas zonas mais privilegiadas com maior poder aquisitivo prevalecem os corpos eurodescendentes, enquanto nas áreas com menor poder aquisitivo, os afrodescendentes, cujos antepassados foram arrancados de sua terra de origem, trazidos para o Brasil na condição de escravos, depois libertos, mas abandonados em termos de políticas de movimentação social. Assim, enquanto uns, já ao nascer, são predestinados a estudarem e alcançarem profissões de prestígio e alto poder econômico, outras (aqui no feminino) são relegadas a funções sociais sem remuneração, como as de donas de casa, ou com baixa remuneração na prestação dos mesmos serviços, mas em casas alheias; não sendo assim, incentivadas a estudarem, e dessa maneira não conseguem quebrar esse ciclo.

Nessa perspectiva, Silva (2000) destaca que a escola na condição de instituição social, desempenha relevante função na constituição das gerações vindouras, no âmbito de uma sociedade letrada, tendo em vista que apresenta diversos objetivos além dos explícitos referentes à aprendizagem de determinados conteúdos, como é evidenciado nos estudos baseados no conceito de currículo oculto. Para Louro (1998), a escola cumpre um papel fundamental nos processos de normatização do sujeito, ou seja, na produção de sujeitos entendidos como normais. Sendo assim, não são todos ou todas que estão inseridos nas normas, até mesmo porque sua noção pressupõe as noções de desvio e anormalidade. Portanto, a norma engloba as identidades sociais hegemônicas, como o caso de ser heterossexual, homem, rico, branco, e exclui, a partir de concepções preconceituosas e práticas discriminatórias, as identidades sociais não hegemônicas, por exemplo, homossexual, bissexual, mulher, pobre e negro.

Há todo um investimento das instituições em garantirem a manutenção das normas sociais, onde o elogio aos sujeitos ditos “normais” caminha lado a lado com a depreciação dos sujeitos tidos como “anormais”. Ao investir cotidianamente na produção de sujeitos normais, mesmo que de forma não intencional, a escola produz como consequência inevitável, sentimentos de inferioridade em muitos alunos e alunas que não correspondem às expectativas sociais; bem como produz o fracasso entre aqueles que desde o início, já foram “marcados” como alunos destinados ao insucesso pela sua pressuposta incapacidade intelectual; e reproduz as relações hierárquicas tão arraigadas na sociedade. Ainda hoje, as escolas continuam desempenhando vários papéis relacionados à diferença de gênero, reproduzindo as desigualdades. Nesse sentido, Ferreira (2016) arrazoa que há uma reprodução de regras da divisão sexual do trabalho na sociedade entre feminino e masculino. No entanto, para Silva (1999), há poder no currículo que influencia características masculinas, reproduzindo concepções machistas.

Louro (1998) em suas considerações menciona a necessidade de desconfiar do que é considerado normal e natural, pois o natural na sociedade atual é justamente manter tudo como está: cada pessoa e grupo social em seu local. Nesse debate, a autora (1998) faz alguns questionamentos, tais como: é natural que meninos e meninas se separem na escola, para os trabalhos em grupos e para as filas? É preciso aceitar que “naturalmente” a escolha dos brinquedos seja diferenciada segundo o sexo? Como explicar, então, que muitas vezes eles e elas se “misturem” para brincar ou trabalhar? É de se esperar que os desempenhos nas diferentes disciplinas revelem as diferenças de interesse e aptidão “características” de cada gênero? Sendo assim, seria preciso avaliar esses alunos e alunas através de critérios diferentes? Como professoras de séries iniciais, é preciso aceitar que os meninos são “naturalmente” mais agitados e curiosos do que as meninas? E quando ocorre uma situação oposta à esperada, ou seja, quando são encontrados meninos que se dedicam a atividades mais tranquilas e meninas que preferem jogos mais agressivos, é necessário se “preocupar”, pois, isso é indicador de que esses alunos e alunas estão apresentando “desvios” de comportamento?

> Desse modo, o tema das diferenças e dos preconceitos de sexo na escola remete aos significados que essas situações, aparentemente tão corriqueiras, contêm. Mais do que isto, evidencia a produção de preconceitos que, comumente, resultam em desigualdades e relações de subordinação de gênero. (VIANNA, 2011, p. 121)

A biologia feminina é usada como marca da incapacidade da mulher para desempenhos sociais na vida pública e como marca da vocação natural para os cuidados da casa. O argumento da mulher que engravida e amamenta, por isso não demonstra o mesmo desempenho que o homem, ainda é vigente no mundo corporativo e em instâncias políticas, acarretando em uma disparidade salarial entre homens e mulheres que muito lentamente, conforme comentado anteriormente, vem se tornando menos distante. Nesse sentido, Vianna (2011, p. 127) destaca que o determinismo biológico seria definidor das desigualdades entre homens e mulheres e tem na medicina e nas ciências biológicas, importantes aliadas que durante muito tempo subsidiaram as normas sociais quanto às relações de gênero. Dessa forma, os aspectos biológicos reforçam a divisão entre homens e mulheres, reforçando através de características físicas, atividades atribuídas aos homens, tendo em vista a força física e nas mulheres, o trabalho doméstico e criação dos filhos.

A formulação do conceito de gênero nas Ciências Humanas, conforme mostra Louro (1998), ilustra o intercâmbio fecundo entre a produção acadêmica e o movimento feminista enquanto movimento social, comprometido com a transformação das estruturas hierárquicas de gênero. Nessa direção, os estudos sobre a construção das masculinidades e feminilidades têm colocado em xeque o essencialismo biológico presente no modelo biomédico e difundido no cotidiano. Portanto, gênero corresponde a uma categoria analítica interdisciplinar que viabiliza a compreensão de diversos fenômenos abordados pelas Ciências Humanas. Enquanto categoria analítica, tal conceito enfatiza a dimensão cultural que apresenta um papel estruturante no processo de tornar-se homem ou mulher. Nesse sentido, seria um equívoco circunscrever o gênero como objeto de estudo delimitado ao campo de investigação de uma única ciência. Gênero é, portanto, um conceito eminentemente relacional e político. Pelo mesmo viés, Madureira (2007) entende que as identidades de gênero são:

a) Construídas não apenas nas relações entre homens e mulheres, mas também intragênero;

b) Construídas de forma articulada com as “malhas do poder” que perpassam as diversas instâncias sociais, relações de força, opressão e resistência sempre presentes nas práticas cotidianas, informais, institucionais, na produção de saberes.

Madureira (2007) argumenta ainda, que ao se falar de gênero, a referência feita tem relação com a diferença dos sexos. Contudo, gênero não se refere apenas às ideias, mas também às instituições, estruturas, práticas quotidianas, e ainda aos rituais e a tudo que

constitui as relações sociais. Nesse contexto, Saffioti (2004) ressalta que biologicamente, as mulheres são diferentes dos homens, porém o gênero está relacionado às representações, imagens construídas socialmente do masculino e feminino estão inter-relacionadas, refletindo a realidade biológica primeira, mas constrói o sentido dessa realidade. A diferença sexual não é a causa originária da qual a organização social poderia derivar, é antes, uma estrutura social movente, que deve ser analisada nos seus diferentes contextos históricos.

Considerando a necessidade de se desenvolver uma leitura política menos ingênua em relação ao mundo social em que os seres humanos estão inseridos, torna-se fundamental cultivar uma visão crítica em relação ao essencialismo biológico que além de reducionista, é utilizado, frequentemente, para legitimar concepções preconceituosas e práticas discriminatórias em relação à diversidade sexual e de gênero.

> A elaboração social do sexo (SAFFIOTI, 1969a) deve mesmo ser ressaltada, sem, contudo, gerar dicotomia entre sexo e gênero, um situado na biologia, na natureza, outro, na sociedade, na cultura. É possível trilhar caminhos para eliminar essa dualidade. Algumas poucas teorias já formuladas têm tratado de fugir das categorias cartesianas, com certo êxito. Um grande contingente de feministas, mulheres e homens, tem combatido o raciocínio dualista, o que já representa algo. (SAFFIOTI, 2004, p. 108)

É necessário, portanto, desconstruir a compreensão "essencialista" sobre as identidades de gênero (as múltiplas formas de tornar-se homem ou mulher), e as identidades sexuais (as múltiplas formas como são subjetivadas as orientações sexuais), a partir de um olhar crítico sobre a dimensão política presente nos processos identitários.

3.2 O movimento feminista, a emancipação da mulher e as discussões atuais sobre gênero

O gênero, além de ser um instrumento para reivindicar um certo terreno de definição para insistir sobre a inadequação das teorias existentes em explicar as desigualdades persistentes entre as mulheres e os homens, é também um movimento de saída, expansão das fronteiras da crítica feminista, cujos paradigmas já não davam conta das demandas colocadas pelos embates vividos, tanto nos enfrentamentos teóricos, quanto nas disputas políticas travadas pelas feministas. Portanto, o gênero é uma porta que se abre, de saída da casa matriarcal em direção ao mundo, ganhando o diálogo e a interação com outras identidades sociais, atuando em direção a uma possibilidade aberta para o feminismo

contemporâneo: a construção junto à outras posições radicais e de minorias, de uma esquerda cultural.

Assim, o feminismo ganha espaço como lugar político. Este lugar só tem sentido hoje, em contextos culturais e políticos, se for para constituir uma subversão radical, uma transgressão à própria noção do político. De acordo com Campos (2017) a atuação dos movimentos feministas abriu possibilidades e oportunidades para que mulheres em sua multiplicidade de vivências, pudessem exercer o seu direito de participação política e social na busca por reconhecimento, igualdade e transformações sociais, haja vista que foi no caminho pavimentado pelos movimentos feministas, diante de cenários de oportunidades políticas favoráveis, que as questões relativas aos direitos das mulheres puderam ter outro *status* no discurso político e adentrar na agenda pública, por meio do ativismo e de ações de contestação, como também por meio da interação com o Estado.

Saffioti (2018) aponta que há subordinação das mulheres, especificando o direito político conferido aos homens pelo simples fato de serem homens, não importando sua formação nem a visão de mundo que apresentam em relação ao avanço esperado de alguém que se dedique à vida pública. Trata-se, portanto, de um sério problema a ser sanado, constituído pelo patriarcado. Sendo assim, para o alcance de seus objetivos, em diferentes lógicas de ação coletiva, mulheres impulsionadas pelo pensamento feminista se organizaram e se mobilizaram não só em manifestações e protestos, como também atuaram em instâncias participativas institucionalizadas como conselhos, fóruns e conferências, buscando incidir sobre a construção de políticas públicas perante suas demandas e lutas por direitos e mudanças sociais.

Assim, podemos dizer que as ideias centrais do feminismo perpassam pelas noções de liberdade e igualdade, em uma concepção de que a mulher enfrenta situações de desvantagem na sociedade pelo fato de ser mulher, e essa desvantagem pode e deve ser abolida. Para tanto, os feminismos questionam e criticam os padrões hierárquicos de poder estabelecidos nas relações sociais entre homens e mulheres e suas consequentes repercussões nos âmbitos sociais, políticos, econômicos e culturais. Entretanto, nem todos os movimentos de mulheres são estruturados através do ideário feminista de reconhecimento e questionamento da situação e do papel da mulher na sociedade. Ressaltamos, apenas que a trajetória de luta dos movimentos feministas teve uma contribuição central para que mulheres, em sua diversidade de identidades e perspectivas, pudessem se mobilizar, organizar e lutar por suas questões no âmbito da sociedade civil, além, como já mencionado, na interação com o Estado.

Campos (2017) compreende que a constituição de uma consciência perpassa pela necessidade de que o papel social da mulher seja redefinido em um processo coletivo, no âmbito das relações entre homens e mulheres, materializado nas práticas sociais, a fim de remeter a teoria da ação coletiva, no sentido de que essa tomada de consciência aconteça, a partir do momento em que ao compartilharem em redes sociais, suas experiências comuns, diante das situações de opressão e subordinação em relação aos homens, reflitam sobre suas condições e papéis, reconhecendo o que tenham em comum, compartilhando significados e construindo, assim, uma identidade coletiva, fortalecida pelo seu reconhecimento como atores coletivos. A construção dessa identidade e o ideal de mudanças abrangentes no âmbito da sociedade e das relações sociais seriam, dessa maneira, importantes aspectos mobilizadores do envolvimento das mulheres na ação coletiva e de motivação pela luta social.

Não se esquecendo de considerar a pluralidade dos movimentos feministas, tendo em vista, que se diferenciam por suas ideologias e atuações políticas, como o fato da possibilidade de identificar e sinalizar uma plataforma de ação em que se evidenciam as críticas à separação entre as esferas do público e do privado e ao patriarcado, bem como discussões relativas a sexo e gênero, igualdade e diferença. Por ser um impedimento para o enfrentamento da opressão vivida pelas mulheres, às críticas a distinção entre a esfera pública e a privada são cruciais ao pensamento feminista, já que pressupõem de forma geral, o questionamento da noção de que a política é uma atividade da arena da vida pública, em distinção à vida familiar e de relações pessoais, consideradas parte do âmbito privado (CAMPOS, 2017).

Nesse sentido, os homens são vistos, sobretudo, ligados às ocupações da esfera da vida econômica e política, além de serem responsáveis por elas, enquanto as mulheres seriam responsáveis pelas ocupações da esfera privada da domesticidade e reprodução, vistas como naturalmente inadequadas ao âmbito público. No entanto, devemos analisar esses espaços públicos considerando que são generificados, no sentido serem construídos sob a afirmação da superioridade e da dominação masculina, pressupondo a responsabilidade feminina pela esfera doméstica. A linha de pensamento feminista pressupõe que a política é uma atividade presente em todos os grupos e espaços sociais, não apenas em assuntos relacionados a instituições políticas formais ou de debate público. Tal distinção acaba por isolar a política das relações de poder na vida cotidiana, entretanto, existe em todo e qualquer conflito social. Esse tipo específico de desigualdade persistiria na sociedade exatamente pelo fato de que a divisão sexual do trabalho é por ela naturalizada, de

forma que a mulher (restrita ao papel privado de esposa e mãe) estaria literalmente excluída da política e à margem da vida pública. Dessa percepção adveio à bandeira de luta "o pessoal é político", pois conforme análises de Campos (2017), está enraizada nas críticas feministas à convencional dicotomia público/doméstico, tornando políticas e públicas discussões tidas como do âmbito privado e individualizado.

A atuação dos movimentos feministas pode ser dividida em "fases" ou "ondas". A primeira onda do feminismo aconteceu a partir das últimas décadas do século XIX, em que as iniciativas existentes e vozes que ecoavam ainda não tinham a especificidade de questionar o papel social da mulher. As iniciativas partiam de maneira geral, de algumas mulheres advindas de classes médias e altas, que buscavam a extensão dos princípios igualitários de cidadania. É nesse período que as manifestações públicas começam a surgir em busca da igualdade entre homens e mulheres, principalmente na Inglaterra, onde se referiam à conquista de direitos legais e políticos, como o acesso à educação, ao mercado de trabalho e ao direito a votar. No Brasil, a primeira onda do feminismo também aconteceu principalmente, por meio da luta pelo voto. A partir do período de 1930, tais iniciativas perderam força na Europa, nos Estados Unidos e no Brasil. Campos (2017) arrazoa que na década de 1960, no contexto de emergência dos considerados novos movimentos sociais, o feminismo reaparece com mais força, frente a reflexões do androcentrismo da sociedade capitalista e do papel da mulher na sociedade, permitindo que as desigualdades de gênero existentes nos diferentes âmbitos sociais passassem a ser explicitadas de forma mais enfática. Essas desigualdades eram questionadas por grupos autodenominados como movimentos de libertação das mulheres, que passaram posteriormente a se denominar como feministas, constituindo a segunda onda do movimento, enquanto um dos novos movimentos sociais se consolidava, desafiando as estruturas normatizadoras da sociedade.

Morena Sardá (1986) ao explanar sobre o androcentrismo, defende que o sexo do saber continua sendo o mesmo e matem tendências racistas, classistas e de outra índole ao haver se constituído sobre um arquétipo viril masculino vinculado ao exercício de poder. A ciência é construída pelos homens e por uma determinada definição do ser humano. Constatamos dessa forma que a conquista dos direitos políticos e legais não se resolveria por si só a "questão das mulheres", chamando a atenção para diferentes aspectos pessoais, psicológicos e sexuais da opressão feminina na luta por uma nova forma de relacionamento entre homens e mulheres, politizando "o pessoal" frente a uma concepção de liberdade e autonomia. Para tanto, há a necessidade de um processo mais abrangente de mudança social, a fim de buscar não apenas o ideal de emancipação política para a igualdade social como a

geração anterior, mas, sobretudo, a busca por transformações culturais e o reconhecimento das especificidades do ser mulher em uma sociedade que privilegia atitudes e práticas masculinas.

Como apontado anteriormente, a construção do feminismo enquanto movimento social tinha a solidariedade entre as mulheres como base organizacional que permitia a iminência de uma identidade coletiva em comum, constituída em torno da desvalorização da mulher, podendo ser considerada como um elemento central para a estruturação do movimento. Sua atuação pode ser considerada a partir da perspectiva de busca por direitos civis e políticos em um repertório de ação que se ampliava em um discurso comunicativo político de identidade e influência, visando desconstruir nos diferentes âmbitos da vida cotidiana, as desigualdades históricas e os padrões enraizados de opressão e desvalorização do feminino, moldados por práticas culturais e sociais, naturalizados por diferentes valores e crenças.

Saffioti (2004, p. 109) relembra que no contexto brasileiro, apenas com a abertura democrática dos anos 1980 é que as questões feministas puderam ganhar de fato, espaço de reivindicação em um período marcado pela efervescência de lutas sociais que perpassavam por diferentes temas e pela busca de reformas constitucionais, participação política e transformações institucionais. O conceito de gênero no Brasil se alastrou rapidamente na década de 1990, influenciado pelo artigo de Joan Scott (1993; 1988). Campos (2017) apresenta a terceira onda do feminismo brasileiro, que aconteceu difusa em diferentes arenas da sociedade, enfatizando que além das possibilidades de acesso à política institucional, a discussão das diferenças entre as mulheres e suas novas formas de organização. Sendo este o momento que os movimentos feministas passaram por um processo de diversificação. Os grupos passaram a enfatizar a necessidade do reconhecimento da diferença ao expressarem suas reivindicações, assentados em um mesmo ideal de transformação, capazes de impulsionar a luta pela liberdade, igualdade e autonomia para todas as mulheres, constituindo como um elemento central para o aprofundamento da democracia e incluindo o combate à opressão e à exploração das mulheres.

Apesar de o cenário mundial demonstrar uma relação direta dos movimentos de mulheres e feministas aos avanços nas discussões relacionadas à concretização de iniciativas institucionais de promoção dos direitos da mulher, no Brasil, até a década de 1980, não havia perspectivas claras de relação com o Estado no projeto de transformação feminista. As possibilidades de reivindicação ao nível institucional e de avançar em termos de “política feminista” começaram a surgir a partir de 1983, principalmente através da criação dos

primeiros Conselhos dos Direitos das Mulheres, nacional, estaduais e municipais. A relação desses grupos com o Estado passou por transformações, sobretudo devido ao surgimento de canais institucionais de participação no processo de redemocratização do país, momento que começou a se estabelecer enquanto uma oportunidade política favorável à ação dos movimentos sociais em busca de influenciar o âmbito das políticas públicas.

A atuação do feminismo em nível institucional e na sua relação com o Estado foi um processo que gerou divergências dentro do próprio movimento. Parte das militantes se somou ao quadro político institucional que vinha se desenhando no país. Entretanto, houve aquelas que se mantiveram contrárias à incorporação no Estado, temendo principalmente, eventual cooptação do movimento, a descaracterização de suas reivindicações, colocando em risco aquilo que se configurava como a sua unidade mínima, ou seja, sua autonomia. Assim, Campos (2017) enfatiza que aquelas que eram críticas à aproximação das esferas estatais se mantiveram "fora da institucionalidade", fortalecendo as organizações e os movimentos de mulheres no âmbito da sociedade civil que dentre suas diferentes formas de ação, exerceram também o papel de pressionar e dialogar com governos para a permanência de suas pautas e demandas na agenda pública, como também encamparam programas de gênero em áreas como saúde, combate à violência, educação, geração de renda e organização de mulheres.

Destacamos que apesar da resistência por parte de algumas militantes, não havia como deixar de reconhecer a capacidade do Estado em influenciar a sociedade como um através da criação de leis, de políticas sociais e econômicas, podendo, assim, tornar-se um meio para transformação da condição feminina. Em um contexto de resistência e luta constante contra o sistema patriarcal, coube aos movimentos feministas, enquanto movimentos sociais organizados, pressionar, fiscalizar e buscar influenciar o aparelho estatal para a definição das metas sociais e políticas públicas associadas à busca pela equidade de gênero. Nessa perspectiva, buscando uma atuação também em espaços institucionais, se deu a atuação de parte dos movimentos feministas nos conselhos. Em 1985, o Conselho Nacional dos Direitos da Mulher - CNDM, enquanto um canal institucional de participação da sociedade civil, criado para formulação e monitoramento de políticas públicas, constituiu-se como um marco histórico por ser a primeira vez que no governo federal, se reconheceu a existência da desigualdade sexual e da importância da atuação das mulheres no Brasil.

Assim, podemos afirmar que o período de democratização e as novas formas de interação com o Estado, possibilitaram que novas pautas e demandas entrassem na agenda pública brasileira. Durante a Assembleia Nacional Constituinte, esses grupos estiveram

organizados em todo o país para influenciarem a elaboração da nova Constituição e a ampliação da cidadania feminina. O processo de democratização e as oportunidades abertas para o desenvolvimento de políticas mais inclusivas, possibilitaram que a tendência de formulação de políticas públicas começasse a se fortalecer nesse âmbito, constituindo-se como um espaço privilegiado na luta pela superação da desigualdade entre homens e mulheres na sociedade brasileira, na busca pela promoção da igualdade e oportunidades para as mulheres que assegurasse respostas às demandas de forma mais eficaz nas políticas, ações e programas governamentais.

Segundo Guarnieri (2010), o processo pelo qual os direitos das mulheres se institucionalizaram e adquiriram *status* de direitos humanos no contexto internacional merece ser reconhecido como parte dos esforços da Organização das Nações Unidas - ONU. Guarnieri (2010) destaca que durante a Conferência Mundial sobre as Mulheres, realizada em Pequim, em 1995, reafirmou o compromisso com os direitos humanos das mulheres, dando continuidade à agenda global para o progresso e fortalecimento da condição feminina no mundo. Esta foi a IV Conferência Internacional que abordou os direitos das mulheres, constituindo-se em mais um passo na jornada internacional de conquistas e afirmação de seus direitos.

Com base em toda a trajetória dos movimentos de mulheres no Brasil, somada também à plataforma de ação das diferentes mobilizações internacionais, constituiu-se aqui uma agenda atual relacionada à questão de gênero, com diretrizes que perpassaram questões relacionadas à saúde, violência, direitos de meninas e adolescentes, geração de emprego e renda, combate à pobreza, educação, trabalho, infraestrutura urbana e habitação, questão agrária, incorporação da perspectiva de gênero no âmbito das políticas públicas/transversalidade, acesso ao poder político e empoderamento. Sobre isso, Guarnieri (2010, p. 18) explana que:

> A análise ainda que superficial das conferências internacionais sobre a mulher revela a evolução das questões a serem tratadas sob a perspectiva de gênero. Em todas as conferências, prevaleceram os temas igualdade, desenvolvimento e paz, mas, em cada uma delas, foram priorizadas subáreas temáticas que demonstravam o amadurecimento das posições e reivindicações femininas.

Conforme demonstrado acima, a entrada de mulheres pautadas pelo ideário feminista no Estado fez com que reivindicassem mudanças nas instituições, a criação de novos serviços e outros olhares para as novas demandas colocadas pela sociedade, permitindo uma interlocução mais efetiva no âmbito das políticas públicas e uma tendência da introdução da

questão de gênero em áreas tradicionalmente desvinculadas dessa questão. É importante ressaltar a existência de desafios na consolidação das conquistas alcançadas em termos de agenda dos direitos das mulheres e de avanços em sua implementação perante a conjuntura da década de 1990 e às ondas conservadoras dentro e fora do governo. A atuação dos movimentos de mulheres por todo o país continuou, cresceram relativamente o número de organizações de mulheres em diálogo com movimentos e agências internacionais, centros de estudos em universidades e organismos governamentais em alguns estados e municípios, permitindo que a consciência feminista continuasse adentrando na dimensão das relações sociais.

No âmbito do Governo Federal foi criada, em 2002, a Secretaria de Estado de Direitos da Mulher - SEDIM, ligada à Secretaria de Estado de Direitos Humanos, vinculada ao Ministério da Justiça, possivelmente a partir da trajetória de pressões e atuação dos movimentos de mulheres na sociedade brasileira, abrindo possibilidade para que novamente as questões da cidadania das mulheres e das políticas públicas de gênero no Brasil pudessem constar na dinâmica das disputas e alianças no âmbito do governo, tendo o CNDM no cenário político como órgão deliberativo.

3.3 Análise da política curricular no Estado de São Paulo: hegemonia da visão biologizante ou ruptura?

Para compreender os conceitos propostos nesse subcapítulo, é necessário entendermos os objetivos do ensino fundamental, PCNs, a fim de que o aluno seja capaz de:

> [...] conhecer e valorizar a pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro, bem como aspectos socioculturais de outros povos e nações, posicionando-se contra qualquer discriminação baseada em diferenças culturais, de classe social, de crenças, de sexo, de etnia ou outras características individuais e sociais. (BRASIL, 1998, p. 07)

A eleição de conteúdos, por exemplo, ao incluir questões que possibilitem a compreensão e a crítica da realidade, ao invés de tratá-los como dados abstratos a serem aprendidos apenas para "passar de ano", oferece aos alunos a oportunidade de se apropriarem deles como instrumentos para refletir e mudar sua própria vida. Por outro lado, o modo como se dá o ensino e a aprendizagem, isto é, as opções didáticas, os métodos, a organização e o âmbito das atividades, a organização do tempo e do espaço que conformam a experiência educativa, ensinam valores, atitudes, conceitos e práticas sociais. Por meio

deles pode-se favorecer em maior ou menor medida o desenvolvimento da autonomia e o aprendizado da cooperação e da participação social, fundamentais para que os alunos se percebam como cidadãos aprendidos apenas para “passar de ano”, oferece aos alunos a oportunidade de se apropriarem deles como instrumentos para refletir e mudar sua própria vida. Por outro lado, o modo como se dá o ensino e a aprendizagem, isto é, as opções didáticas, os métodos, a organização e o âmbito das atividades, a organização do tempo e do espaço que conformam a experiência educativa, ensinam valores, atitudes, conceitos e práticas sociais. Por meio deles pode-se favorecer em maior ou menor medida o desenvolvimento da autonomia e o aprendizado da cooperação e da participação social, fundamentais para que os alunos se percebam como cidadãos. (BRASIL, 1998, p. 23-24)

Em Ciências Naturais, ao ser abordado o corpo (da criança e do adulto - homem e da mulher) e sua anatomia interna e externa, é importante incluir o fato de que os sentimentos, as emoções e o pensamento se produzem a partir do corpo e se expressam nele, marcando-o, e constituindo o que é cada pessoa. A integração entre as dimensões físicas, emocionais, cognitivas e sensíveis, cada uma se expressando e interferindo na outra, necessita ser explicitada no estudo do corpo humano, para que não se reproduza a sua concepção de conjunto fragmentado. Com o mesmo cuidado devem, necessariamente, ser abordados as transformações do corpo que ocorrem na puberdade, os mecanismos da concepção, gravidez e parto, assim como a existência de diferentes métodos contraceptivos e sua ação no corpo do homem e da mulher. Todos esses itens precisam ser trabalhados de forma que, ao mesmo tempo em que se referem a processos corporais individuais de uma pessoa, se possa pensar sobre eles também na relação com o outro, enfatizando o aspecto dos vínculos estabelecidos ao longo de toda a vida. (BRASIL, 1998, p. 328)

É fundamental que os professores ao trabalharem as transformações corporais se relacionem aos significados culturais que lhes são atribuídos. Isso porque não existe processo exclusivamente biológico, a vivência e as próprias transformações do corpo sempre são acompanhadas de significados sociais, como o que acontece com a menarca, a primeira menstruação. Existe uma infinidade de crenças a ela associadas e, portanto, sua ocorrência marca de forma indelével a vida das mulheres, com o significado que lhe atribui cada grupo familiar e social. Outra transformação bastante controvertida é a ativação dos hormônios ligados ao desejo sexual nas meninas e nos meninos. Existe ainda, a crença fortemente arraigada de que, no sexo masculino, esse processo é mais intenso, levando, portanto, “biologicamente”, o maior interesse pela atividade sexual, e que a maior expressão da excitação nos meninos seria uma coisa natural. Como contraponto a essa crença, pode-se

constatar o ainda vigente mecanismo social de tolerância e incentivo à iniciação sexual dos meninos concomitantemente com a repressão sexual das meninas e o tabu da virgindade feminina. (BRASIL, 1998, p. 320)

A puberdade, por sua vez, trata-se de uma experimentação que implica um relativo avanço social em relação às adolescentes do sexo feminino (para as quais ainda se coloca reprovação social na experimentação de intimidade erótica com vários parceiros, sanção praticamente inexistente para os adolescentes do sexo masculino). Contraceptivos - suas indicações e contraindicações, grau de eficácia e implicações para a saúde reprodutiva e bem-estar sexual. Essa discussão deve ser acompanhada da questão de gênero que lhe diz respeito: a responsabilidade, que deve, idealmente, ser compartilhada pelo casal que busca o prazer e não a concepção, quando e por que ter ou não filhos e quantos, o que posteriormente leva às responsabilidades correspondentes à maternidade e à paternidade. O corpo, como sede do ser, é uma fonte inesgotável de questões e debates, que vão muito além do que é habitual incluir nos estudos da sua anatomia e fisiologia. (BRASIL, 1998, p. 320-321)

No que tange as relações de gênero, o conceito de gênero diz respeito ao conjunto das representações sociais e culturais construídas a partir da diferença biológica dos sexos. Enquanto o sexo diz respeito ao atributo anatômico, no conceito de gênero toma-se o desenvolvimento das noções de “masculino” e “feminino”, como construção social. O uso desse conceito permite abandonar a explicação da natureza como a responsável pela grande diferença existente entre os comportamentos e lugares ocupados por homens e mulheres na sociedade. Essa diferença historicamente tem privilegiado os homens, na medida em que a sociedade não tem oferecido as mesmas oportunidades de inserção social e exercício de cidadania a homens e mulheres. Mesmo com a grande transformação dos costumes e valores que vêm ocorrendo nas últimas décadas, ainda persistem muitas discriminações, por vezes encobertas, relacionadas ao gênero. Por exemplo, um dado estatístico, como “nível de escolaridade médio atingido pelo alunado brasileiro”, não expõe as diferenças entre o nível de escolaridade de meninos e de meninas, assim como a diferença da escolaridade atingida por crianças brancas e crianças negras. Entretanto, incluindo-se essas variáveis, o mesmo dado estatístico revelará diferenças que podem ser analisadas como discriminações. Trata-se, portanto, de desvendar e explicitar as discriminações e preconceitos associados ao gênero, no sentido de garantir a eqüidade6 como princípio para o exercício da cidadania. (BRASIL, 1998, p. 322)

A proposição, por parte do professor em razão dos momentos de convivência e de trabalho com alunos de ambos os sexos, pode propiciar observação, descobertas e tolerância das diferenças. Essa convivência, mesmo quando vivida de forma conflituosa é também facilitadora dessas relações, pois oferece oportunidades concretas para os questionamentos dos estereótipos associados ao gênero. Há ainda outro fato que merece muita atenção por parte dos educadores: a violência associada ao gênero. O fato de os meninos geralmente possuírem maior força física que as meninas, não pode interferir que ocorram situações de coerção, agressão ou abuso sexuais. (BRASIL, 1998, p. 324-325)

Sobre a discussão do tema da homossexualidade, Sacristán e Gimeno (1998, p. 87) que "não é o currículo comum, nem a metodologia homogênea que garante a igualdade de oportunidades para os diferentes grupos e culturas que chegam a escola", mas a atenção às diferenças individuais mediante uma metodologia e um currículo suficientemente flexíveis e diversificados que estimulam a troca e a participação ativa de todos e cada um dos alunos/as nos processos de aprendizagem, experimentação e comunicação.

Sacristán, José Gimeno (2013, p. 18-19) arrazoam que de tudo que sabemos e que, em tese, pode ser ensinado ou aprendido, "o currículo a ensinar é uma seleção organizada dos conteúdos a aprender", os quais, por sua vez, regularão a prática didática que se desenvolve durante a escolaridade. Dessa forma, o currículo se transformou em um importante regulador da organização do ensino, proporcionando coerência vertical ao seu desenvolvimento, fazendo com que o ensino, a aprendizagem e seus respectivos destinatários – os professores e os alunos – tornaram-se mais orientados por um controle externo, uma vez que se determinou a organização da totalidade do ensino por meio do estabelecimento de uma ordem sequenciada.

Conforme ainda considerações dos autores acima, (2013, p. 29), a educação pode, inclusive, "ser um instrumento para revolução silenciosa da sociedade com base inclusive em um projeto iluminista e emancipador". Esse impulso ou tendência ao crescimento e à melhoria de alguma forma deve traduzido no currículo que será desenvolvido. Se a cultura escolar tem a ver com o estabelecimento ou a revisão de uma hegemonia, a divisão e o acesso a bens culturais, o destino social dos indivíduos, não cabe esperar a unanimidade nas abordagens e nem nas propostas sobre os conteúdos desse projeto. A ideologia progressista tem enfatizado que é bom, para se obter uma maior equidade, que toda essa amálgama social se mistures em uma escola única, não diferenciada, com uma estrutura cada vez mais extensa de ensino comum, o que implica proporcionar uma cultura comum. Que conteúdos

são adequados e aceitos nesta escolaridade comum a base social tão heterogênea? A reposta dependerá de um projeto de diálogo político e social.

Segundo análises de Aplle (2006, p. 36-37), a estruturação do conhecimento e do símbolo em nossas instituições de ensino está intimamente relacionada aos de controle social e cultural de uma sociedade. Dessa forma, as escolas, criam e recriam formas de consciência que permitem a manutenção do controle social sem a necessidade de os grupos dominantes terem de apelar a mecanismos abertos de dominação.

Em uma sociedade estruturalmente desigual como a sociedade brasileira, perpassada por inúmeros preconceitos que se materializam nas práticas discriminatórias cotidianas, a escola não pode ser vista como uma redoma, um microssistema imune aos processos de normatização e às relações de poder. De forma distinta, o poder é compreendido como relações de força, opressão e resistência, relações capilares que atravessam todo o tecido social e que adquirem características específicas nas sociedades disciplinares, onde os discursos e saberes científicos, técnica, controle minucioso do tempo, espaço, movimento, corpo individual e do corpo coletivo (população) ocupam um lugar de destaque. Relações de poder muitas vezes sutis e, por isso, eficientes. No espaço escolar, de acordo com Silva (1999), o currículo é território, é relação de poder, haja vista que há todo um investimento institucional na produção de sujeitos normais, mediante a utilização de inúmeras técnicas e saberes que disciplinam a utilização do tempo, do espaço, do movimento.

A escola produz e reproduz as relações hierárquicas (de gênero, sexualidade, classe, etnia) tão arraigadas nesta sociedade. Segundo considerações de Ferreira (2016) são produzidas identidades sociais, colocando-se em foco processos e mecanismos de homogeneização, uniformização e de nivelamento. Ainda, histórias são produzidas e reforçadas sobre sexismo e preconceito, assim como diferentes formas de exclusão. Nesse cenário é possível observar, conforme Silva (2016), que o espaço escolar deve constituir-se no *lócus* em que ocorre a expansão do pensamento crítico no que se refere à compreensão sobre as diferenças corporais e sexuais que culturalmente se criam na sociedade, tendo papel fundamental na desmistificação dessas diferenças, além de ser um importante instrumento na construção de valores e atitudes que permitam um olhar mais crítico e reflexivo sobre as identidades de gênero e sexualidade.

Para Silva (2016), quando ingressam na instituição escolar, tanto meninos quanto meninas, já percorreram um caminho social de convivência que traz incorporadas características marcantes construídas e representadas de acordo com interesses e valores de sua cultura. Nessa perspectiva, a escola, apesar do discurso democrático e inclusivo, muitas

vezes carrega em suas ideias e práticas, ações e propostas que reforçam os preconceitos e privilégios de um sexo sobre o outro. Esses fatores evidenciam a necessidade de reflexão sobre o sexismo que acompanha toda a sociedade desde muito tempo, de forma a superá-lo, colaborando para a construção da identidade sexual das meninas e dos meninos, revelando as semelhanças e reconhecendo as diferenças no que diz respeito a sentimentos, pois tentar manter uma neutralidade no tratamento desse tema pode significar fortalecer modelos de conduta, sistemas de pensamento e atitudes sexistas.

Para a educação escolar, professores e todo contexto que envolve a escola, ou seja, aqueles que atuam sobre o currículo, deveriam promover cada vez mais debates e diálogos sobre o tema, objetivando que alunos e alunas, reflitam sobre seus sentimentos e emoções diante de conflitos interpessoais, desconstruindo preconceitos de gênero, contribuindo cada vez mais para a construção de novos modelos de relação entre homens e mulheres pautados em princípios de igualdade e justiça, a fim de fortalecerem e se solidificarem ao longo da formação escolar e, claro, humana. No entanto, segundo análises de Silva (2016), há de se considerar que com o objetivo de disciplinar e normalizar os indivíduos, a sexualidade foi historicamente reprimida, tendo a escola agido como instâncias privilegiadas de exclusão, vigilância e formação de padrões claramente estabelecidos e regulados para o gênero e a sexualidade de seus alunos e de suas alunas e, nos dias atuais, mesmo com claras e reais mudanças, a instituição escolar ainda é um espaço importante na produção e reprodução dessas questões. Mas, sobretudo, não podemos desconsiderar o conceito de gênero como construção social, cultural e histórica das diferenças e distinções sexuais entre homens e mulheres, assim como gênero e sexualidade, que mesmo sendo distintos conceitualmente, são categorias articuladas e inter-relacionadas.

A sexualidade da mesma forma que o gênero, pode ser considerada também como uma construção social, cultural e histórica, embora carregue especificamente consigo uma matriz biológica bastante enraizada. A sexualidade dentro da escola ainda se encontra sob certos limites instituídos, seja pelos preceitos morais e regulatórios em que é mantida, por meio de uma ótica sexista e heteronormativa, ou pelo seu caráter biológico, negando os aspectos sociais e culturais existentes sobre masculino e feminino, ou ainda sendo ignorada pela justificativa repressora de que é um assunto que deve ser abordado apenas pela família. Porém, reiteramos que o fato do tema sexualidade e gênero serem cada vez mais debatidos fora da escola, ainda são considerados *tabus* em sala de aula e nos discursos escolares, sobre isso, Silva (2016) entende que o reconhecimento tanto da sexualidade e do gênero como

questões presentes no contexto educacional, se faz primordial na construção de uma educação inclusiva.

Louro (2003) explana que a noção singular de gênero e sexualidade vem sustentando currículos e práticas nas escolas, mesmo admitido que exista muitas formas de vivê-los, sendo consenso que a instituição escolar tem obrigação de nortear suas ações por um padrão: haveria apenas um modo adequado, legítimo, normal de masculinidade e de feminilidade, bem como uma única forma sadia e normal de sexualidade e da heterossexualidade; afastar-se desse padrão significa buscar o desvio, sair do centro, tornar-se excêntrico. Sobre esse prisma, fica evidente a complexidade dos desafios envolvidos na formação inicial e continuada dos docentes para lidarem com as questões de gênero, sexualidade e diversidade no cotidiano escolar, tendo em vista que não basta a simples "transmissão" de conhecimentos teóricos provenientes dos estudos interdisciplinares de gênero e sexualidade na superação de preconceitos e discriminações na escola. Nesse sentido, é necessário ir além, abrir espaços no interior das instituições escolares para se problematizar os sentimentos, resistências e preconceitos que cercam esta temática, intencionando criar e consolidar um espaço de reflexão e problematização, com várias ações que poderiam ser desenvolvidas na escola. Para tanto, é necessária uma ruptura em relação ao currículo, uma vez que conforme já citado na seção 2.2, a lista de conteúdos do currículo de Ciências do Estado de São Paulo prevê para os 7ª e 8º Anos, o estudo dos tipos de reprodução, sendo englobadas, por exemplo, temáticas como a puberdade e a anatomia interna e externa do sistema reprodutor humano (SÃO PAULO, 2012). O referido material está dividido em seis Situações de aprendizagens, com um roteiro que define como trabalhar o conteúdo prescrito.

Na Situação de "Aprendizagem 7", "Tipos de Reprodução e de Desenvolvimento dos Seres Vivos" (p. 40-46), propicia-se o aprendizado dos conceitos de corte e acasalamento, reprodução sexuada e desenvolvimento ovíparo, conforme demonstrado na figura abaixo:

Figura 4: Situação de Aprendizagem 7

O peixe do céu

Nos meses de seca no Nordeste, na região da caatinga, muitas pessoas não têm o que comer. Com tão pouca água, os animais e as plantações praticamente desaparecem. Um dos poucos alimentos que existem, assim que chove um pouco, é um peixe pequeno e colorido. Tem gente que diz que ele vem das nuvens, em uma gota de chuva.

Na verdade, o que acontece é que esse peixe, conhecido como peixe-anual, peixe-de-poça ou peixe-nuvem, tem o costume de enterrar seus ovos na terra. Na época de muito calor, quando seca a poça (em geral de cerca de um quilômetro) em que vivem, os ovos ficam ali, meio "adormecidos". Quando chove, eles "acordam" e os bichinhos nascem. Em um mês já são adultos.

O tempo que os ovos aguentam sem água varia bastante, conforme a espécie. Por exemplo, o ovo das espécies típicas da caatinga, onde a seca dura muito tempo, resiste quase um ano, como se fosse uma semente. Esse período de seca é importante para os peixes-anuais, porque os ovos apodreceriam se ficassem em contato com a água o tempo todo.

Os peixinhos dentro dos ovos desenvolvem-se por etapas. Entre essas etapas, há períodos de "repouso", que chamamos diapausa, nos quais o bebê-peixe para de crescer. Na última diapausa, o peixe já está todo formado, mas completamente imóvel. Se nesse momento alguém pegar o ovo e colocá-lo em uma plaquinha com água, vai perceber, com a ajuda de uma lupa, o coração do peixinho voltar a bater. Então ele começa a se mexer, até a sua cauda perfurar a casca do ovo. O peixinho sai de costas e começa a nadar.

Em geral, os machos são mais coloridos que as fêmeas. Quando quer conquistá-la, ele faz uma dança muito bonita com vários movimentos. A fêmea, então, encosta o focinho na altura do peito dele e, juntos, vão para o fundo da poça, enterram-se e colocam os ovos. Depois, eles separam-se e o macho vai "namorar" outra fêmea.

O tamanho dos peixinhos varia bastante. Alguns chegam a 35 milímetros, mas outros, como os encontrados no Nordeste, têm até 10 centímetros.

Os peixes-anuais são carnívoros e alimentam-se principalmente de pequenos crustáceos. Os maiores comem também outros peixes, além de larvas e insetos. Mas ninguém sabe ao certo por quem eles são comidos. Algumas pessoas acham que eles fazem parte do cardápio de algumas aves aquáticas. Esses peixes são muito frágeis e ocorrem em territórios pequenos. Quando acontecem alterações no meio ambiente, eles são muito atingidos. Embora não estejam na lista oficial de animais ameaçados de extinção do Ibama, algumas espécies de peixes-anuais já correm sério risco de desaparecer.

COSTA, Wilson; CASTRO, Daniele. O peixe do céu. In: Bichos. *Ciência Hoje na Escola*. Rio de Janeiro: Instituto Ciência Hoje, 2000. v. 2. p. 66-7.

Fonte: São Paulo (2014-2017, p. 41-42).

Em relação às atividades, podemos citar como exemplo, as que seguem:

Figura 5: Atividade da Situação de Aprendizagem 7

Após a leitura, responda às seguintes questões:

1. Suas expectativas, baseadas apenas no título do texto, foram comprovadas ou negadas?

2. Qual é o assunto principal do texto?

3. Você já conhecia esse peixe ou já ouviu falar dele ou de algum outro parecido com ele? O que ouviu falar?

Fonte: São Paulo, pág. 53.

Conforme as orientações do currículo oficial do Estado de São Paulo (2012), as questões extraídas do texto "O peixe do céu", de Wilson Costa e Daniele Castro (41-42) possuem o objetivo de gerar discussões e reflexões "os estudantes".

Figura 6: Questões da Situação de Aprendizagem 7

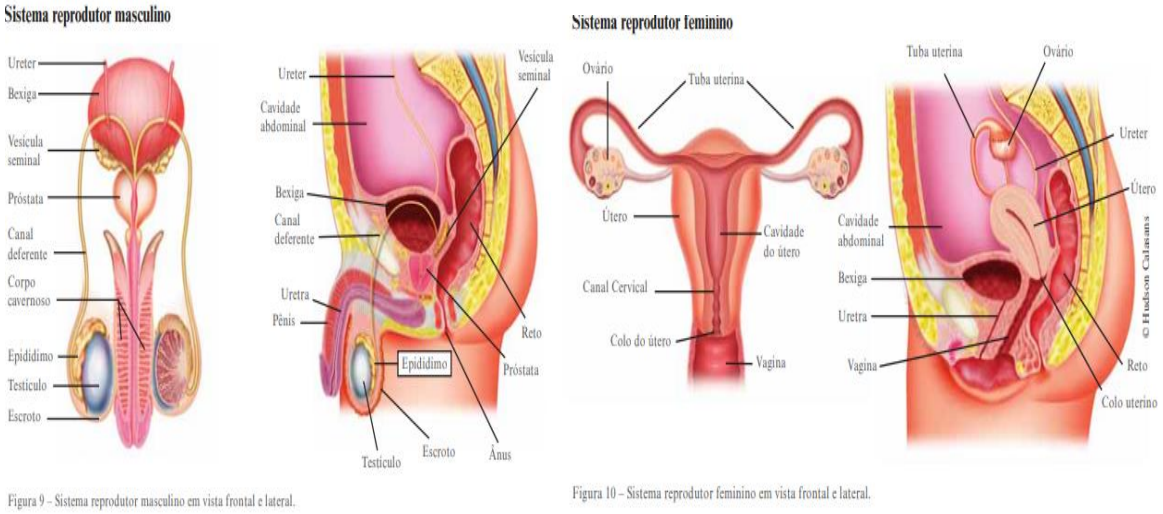
Ser vivo	Reprodução		Fertilização		Desenvolvimento			Cuidado parental
	Sexuada	Assexuada	Interna	Externa	Ovíparo	Ovovivíparo	Vivíparo	
Araucária	x		x					
Canguru	x		x				x	x
Cavalo-marinho	x		x				x	
Cecília	x		x		x	x		x
Coruja-buraqueira	x		x		x			x
Dragão-de-komodo	x	x	x		x			x
Estrela-do-mar	x	x		x			x	
Hidra	x	x		x	x		x	
Jararaca	x		x			x		
Milho	x		x					
Muriqui	x		x				x	x
Musgo	x			x				
Pavão	x		x		x			x
Pinguim-imperador	x		x		x			x
Pulgão	x	x	x		x		x	

Quadro 9 – Tipos de reprodução, fertilização e desenvolvimento de diferentes seres vivos (modelo de tabela com respostas referentes aos seres vivos sugeridos para a pesquisa).

Fonte: São Paulo (2014-2017, p. 45)

Na Situação de “Aprendizagem 8”, “Reprodução Humana: Corpo e Órgãos” (2014-2017, p. 47-50), o objetivo é levar “os alunos” a perceberem os órgãos reprodutivos, características físicas e psicológicas e história de vida que também compõem o corpo humano. Como atividade, sugere-se que “os alunos” sejam divididos em grupos para desenharem o corpo de um homem e de uma mulher, como também as partes que os compõem, para posteriormente, serem realizadas comparações, a fim de identificarem partes dos aparelhos reprodutores.

Figura 7: Situação de Aprendizagem 8



Fonte: São Paulo (2014-2017, p. 48-49)

Figura 8: Atividade da Situação de Aprendizagem 8

Após a realização dos desenhos e um primeiro contato com os termos científicos, seria interessante que os alunos lessem, em seus livros didáticos, os capítulos referentes à reprodução humana. Isso os ajudará a compreender melhor a função e as particularidades de cada órgão.

Professor, para aprofundar o assunto, você pode pedir que os alunos façam a lição de casa a seguir.

1. Complete e corrija os sistemas reprodutores dos personagens criados na aula passada.

1. Quais são os órgãos do sistema reprodutor feminino que possuem a mesma função dos testículos no sistema reprodutor masculino? Justifique sua resposta.

Os órgãos do aparelho reprodutor feminino que possuem a mesma função dos testículos são os ovários, pois ambos são produtores de células reprodutivas (os gametas) e de hormônios sexuais.

2. O que há de semelhante e de diferente entre o sistema reprodutor masculino e o feminino?

Cada um dos sexos da espécie humana possui particularidades em seu aparelho reprodutor, como os órgãos copuladores diferentes (pênis e vagina). No caso do aparelho reprodutor masculino, há uma bolsa externa, que é o saco escrotal, e no aparelho reprodutor feminino existe o útero, local onde acontecerá o desenvolvimento do feto. Como semelhanças, podemos destacar a presença de órgãos produtores de gametas (testículos e ovários) e de tubos que servem de passagem para os gametas (canal deferente e tubas uterinas); podemos, ainda, destacar que os dois aparelhos possuem partes externas e internas. Ambos também apresentam aberturas para o exterior.

Fonte: São Paulo (2014-2017, p. 49)

Nesta atividade do Caderno do Professor (2014-2017, p. 47) é proposto além das atividades em formato de testes de múltipla escolha, uma atividade para serem desenhados os corpos masculino e feminino, explicitando as características dos órgãos reprodutores masculino e feminino, poderá ser um momento de reflexão sobre possíveis estereótipos em relação às mulheres, como serem sensíveis, românticas, preocupadas com a beleza; e aos homens, sendo fortes, brutos e preocupados com o desempenho sexual.

A Situação de "Aprendizagem 9", "Puberdade e Adolescência" (2014-2017, p. 50-56), aborda as mudanças físicas e hormonais que ocorrem na puberdade e a interpretação de gráficos, por se referirem a altura/idade de meninos e meninas.

Figura 9: Roteiro da Situação de Aprendizagem 9

Roteiro da Situação de Aprendizagem 9

Etapa 1

Como introdução ao tema "mudanças físicas e hormonais da puberdade", os alunos deverão medir sua altura, utilizando os dados coletados para preencher uma tabela de altura × idade × sexo. Divida a sala em grupos, sendo que cada um deles deve ser formado tanto por meninas como por meninos, e oriente-os quanto ao procedimento.

Materiais

- 1 pedaço de papel *kraft*.
- 1 fita adesiva.
- 1 caneta hidrográfica.
- 1 fita métrica ou trena.

Procedimentos

1. Colem, usando a fita adesiva, a folha de papel *kraft* na parede da sala. Essa folha deverá ter a altura do maior componente do seu grupo e partir do chão. Meça a altura dos componentes do grupo, marcando cada uma na folha de papel *kraft*.

Identifique o sexo (masculino ou feminino) após cada marcação na folha. Ao terminar as medidas, retire a folha da parede e, com o auxílio de uma fita métrica ou de uma trena, meça a altura de cada um. Para finalizar a Etapa 1, preencha a tabela a seguir com os resultados obtidos por seu grupo.

Resultados da coleta de dados sobre sexo, altura e idade dos alunos		
Sexo	**Altura (cm)**	**Idade (anos)**

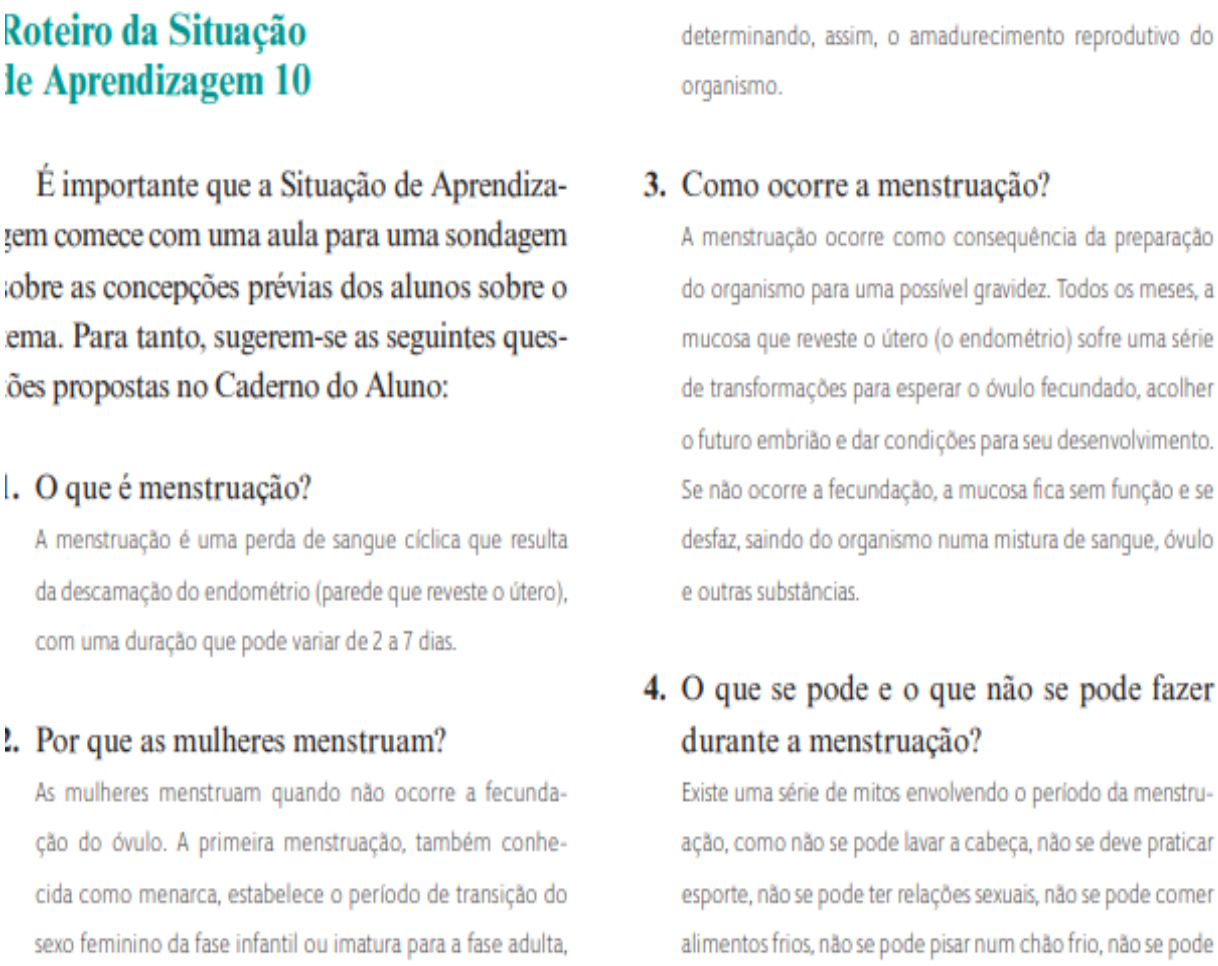
Quadro 10.

Fonte: São Paulo (2014-2017, p. 51)

Na Situação de "Aprendizagem 10", "Ciclo Menstrual" (2012, p. 57-60), o objetivo é levar "os alunos" a compreenderem os aspectos hormonais e físicos do ciclo menstrual.

Nessas atividades, são trabalhadas questões sobre concepções prévias “dos alunos” sobre o tema “menstruação”, bem como há questões discursivas a serem respondidas.

Figura 10: Roteiro da Situação de Aprendizagem 10



Roteiro da Situação de Aprendizagem 10

É importante que a Situação de Aprendizagem comece com uma aula para uma sondagem sobre as concepções prévias dos alunos sobre o tema. Para tanto, sugerem-se as seguintes questões propostas no Caderno do Aluno:

1. O que é menstruação?

A menstruação é uma perda de sangue cíclica que resulta da descamação do endométrio (parede que reveste o útero), com uma duração que pode variar de 2 a 7 dias.

2. Por que as mulheres menstruam?

As mulheres menstruam quando não ocorre a fecundação do óvulo. A primeira menstruação, também conhecida como menarca, estabelece o período de transição do sexo feminino da fase infantil ou imatura para a fase adulta, determinando, assim, o amadurecimento reprodutivo do organismo.

3. Como ocorre a menstruação?

A menstruação ocorre como consequência da preparação do organismo para uma possível gravidez. Todos os meses, a mucosa que reveste o útero (o endométrio) sofre uma série de transformações para esperar o óvulo fecundado, acolher o futuro embrião e dar condições para seu desenvolvimento. Se não ocorre a fecundação, a mucosa fica sem função e se desfaz, saindo do organismo numa mistura de sangue, óvulo e outras substâncias.

4. O que se pode e o que não se pode fazer durante a menstruação?

Existe uma série de mitos envolvendo o período da menstruação, como não se pode lavar a cabeça, não se deve praticar esporte, não se pode ter relações sexuais, não se pode comer alimentos frios, não se pode pisar num chão frio, não se pode

Fonte: São Paulo (2014-2017, p. 57)

A Situação de “Aprendizagem 11”, “Aids e o uso de preservativos: Sexo Seguro” (2014-2017, p. 61-68), utiliza um artigo sobre dados de contaminação pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) entre adolescentes, pretendendo discutir o conceito de vulnerabilidade e relacioná-lo ao cotidiano de “meninos e meninas” (pela primeira vez, não foi usado o termo apenas no masculino), buscando levar a reflexão e a responsabilidade para a saúde sexual. São desenvolvidas atividades de questões discursivas, de testes de múltipla escolha e interpretação de imagens.

Figura 11: Situação de Aprendizagem 11

Pesquisa revela comportamento dos jovens sobre sexo, drogas e prevenção das DST/aids

27 nov. 2007

O médico psiquiatra Jairo Bouer coordenou pesquisa com 7.520 alunos de 20 escolas de São Paulo, entre 13 e 17 anos de idade, sobre comportamento sexual. Cerca de 60% dos jovens de 13 e 17 anos não conversam com seus pais sobre sexo, apesar de cerca de 23% já terem tido relações sexuais completas – 15% com mais de cinco parceiros. A grande maioria (cerca de 70%) tem informações corretas sobre procedimentos para sexo seguro e uso de camisinha; entretanto, 61% dos entrevistados têm medo de engravidar (cerca de 9% das meninas que já fizeram sexo enfrentaram uma gravidez de fato) e 44% têm medo de contrair alguma doença.

A pesquisa foi realizada com o objetivo de mapear o conhecimento e as atitudes do jovem sobre sexualidade e prevenção, além de auxiliar os profissionais de ensino a criarem ferramentas de acordo com a percepção de realidade do próprio jovem.

"A pesquisa mostra que os jovens brasileiros têm um bom nível de informação, sabem como se proteger, porém abrem mão de proteção, como a camisinha, quando há uma relação que julgam estável", explica Jairo Bouer. O número de meninas que enfrenta uma gravidez na adolescência foi considerado alto, apesar de haver informação e disponibilidade dos métodos anticoncepcionais. Outro resultado indica que, entre os jovens com mais de 16 anos, 55% já tiveram uma relação sexual.

Outras conclusões do estudo:

- As informações sobre prevenção, camisinha e sexo seguro estão chegando aos jovens. Apesar disso, o alto uso de camisinha, que ocorre na primeira vez, diminui com a prática, com a idade e com a estabilização dos namoros.
- A taxa de preocupação com a possibilidade de uma gravidez indesejada também se mostra alta, o que pode indicar uso incorreto ou inadequado dos métodos de contracepção (ou o não uso).
- A taxa de gestação entre aquelas que já têm vida sexual ativa também é considerada elevada.
- A camisinha já foi usada como método anticoncepcional por 74% e a pílula, por 20%: 7,4% dos que já fizeram sexo tiveram que enfrentar uma gravidez (entre os que têm mais de 16 anos, esse índice sobe para quase 11%).
- 28% abandonariam o uso da camisinha se vivessem uma relação estável, 26,4% usam bebidas alcoólicas às vezes e 5,5% bebem frequentemente.
- O número de parceiros é mais elevado entre aqueles que bebem álcool com frequência, entre os que fumam e entre os que já experimentaram maconha.

SPMJ Comunicações/Divulgação – Ministério da Saúde. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/noticia/pesquisa-revela-comportamento-dos-jovens-sobre-sexo-drogas-e-prevencao-das-dstaids>. Acesso em: 23 maio 2013.

Fonte: São Paulo (2014-2017, p. 63)

Figura 12: Atividade da Situação de Aprendizagem 11

a) A forma correta de abrir a camisinha é com os dentes.	Verdadeiro ( ) Falso ( )
b) É melhor transar com duas camisinhas, porque protege mais.	Verdadeiro ( ) Falso ( )
c) Se alguém que tem aids transar sem camisinha, mesmo se tirar o pênis antes da ejaculação, pode passar o vírus para o parceiro.	Verdadeiro ( ) Falso ( )
d) Se a manicure usar o mesmo alicate de unha com várias pessoas e uma tiver aids, todas com certeza serão contaminadas com o HIV.	Verdadeiro ( ) Falso ( )
e) Uma pessoa com o vírus da aids pode contaminar outra pelo beijo na boca.	Verdadeiro ( ) Falso ( )
f) É necessário usar camisinha em todas as relações sexuais.	Verdadeiro ( ) Falso ( )
g) Uma mulher que tem o vírus da aids não pode ter filhos.	Verdadeiro ( ) Falso ( )

Fonte: São Paulo (2014-2017, p. 67)

Figura 13: Questões da Situação de Aprendizagem 11

perigo ou que a gravidez é uma possibilidade remota.

- Existem muitos estereótipos em relação ao uso do preservativo; por exemplo, ideias como "só os portadores de doenças usam camisinha", "só usa camisinha quem tem muitos parceiros" e "usar camisinha é como chupar bala com papel" servem de justificativa para que alguns adolescentes não usem e não proponham a seus parceiros o uso do preservativo.

- A timidez também dificulta o acesso à camisinha; os garotos ficam com vergonha de solicitar o preservativo ao balconista da farmácia.

- As meninas que carregam camisinha na bolsa sofrem comentários preconceituosos: "Se tem camisinha é porque tá querendo *rock'n roll* (sexo)". Envergonhadas, muitas desistem de andar prevenidas.

- Alguns meninos reclamam da dificuldade de manusear o preservativo.

- Os garotos têm menos vergonha de assumir publicamente que usam preservativo. Eles ficam até orgulhosos disso e fazem questão de mostrar a camisinha. Muitas meninas, ao contrário, acreditam que a sociedade

- A maioria dos adolescentes tem a ideia de que propor o uso da camisinha deve partir do garoto, pois carregar um preservativo na bolsa, para muitas adolescentes, continua sendo constrangedor.

Professor, após dar tempo para a discussão nos pequenos grupos, inicie uma conversa com toda a classe e enfatize que somente o domínio das informações sobre o uso de preservativos não é suficiente para transformar atitudes e comportamentos. Para garantir o uso da camisinha, é fundamental uma atitude responsável na hora da relação sexual. Explique que é comum o adolescente, nas relações sexuais, ficar tenso, com medo de falhar, com medo de não agradar, com medo da reação e da opinião do parceiro, o que inibe o uso do preservativo. Explore esses sentimentos e reforce a importância do diálogo entre os parceiros, pois o cuidado com a saúde é uma responsabilidade que deve ser compartilhada. Se o casal quiser ter uma relação prazerosa, que não resulte em gravidez nem em contaminações, é necessário que os dois se cuidem!

1. Assinale **verdadeiro** ou **falso** para cada afirmação sobre formas de contágio da aids. Em seguida, justifique sua resposta.

Fonte: São Paulo (2014-2017, p. 66)

Na Situação de “Aprendizagem 12”, “Gravidez na Adolescência e Métodos Contraceptivos” (2012, p. 68-72), as atividades se desenvolvem a partir da construção de uma tabela sobre métodos contraceptivos, suas vantagens e desvantagens, por meio de questões discursivas e testes de múltipla escolha.

Figura 14: Situação de Aprendizagem 12

Grupo 1: camisinha masculina, laqueadura e tabelinha.

Grupo 2: camisinha feminina, muco e vasectomia.

Grupo 3: camisinha masculina, diafragma e DIU.

Grupo 4: contracepção de emergência, espermicida e pílula.

Ao terminar a coleta de dados sobre os métodos anticoncepcionais determinados para seu grupo, inicie o preenchimento da tabela (Quadro 12) informativa sobre os métodos. Complete-a com os dados obtidos pelos demais grupos da sala.

Exemplo de tabela sobre métodos contraceptivos

Método	Como é	Como funciona	Vantagens	Desvantagens

Quadro 12.

Certifique-se de que todos os alunos entenderam a proposta e deixe-os trabalhar de forma autônoma, auxiliando-os nas dúvidas que possam surgir.

2. Quais são os métodos **não** indicados para adolescentes? Por quê?

A resposta deve incluir os métodos cirúrgicos. Esses são métodos irreversíveis, que podem causar arrependimento posterior.

Fonte: São Paulo (2014-2017, p. 70)

Como percebido as atividades são diversificadas com leitura e interpretação de textos a análise de gráficos, realçados por imagens, tabelas e atividades para serem realizadas individualmente e em grupo. Em nenhum momento, contudo, são previstas aulas sobre a diversidade da sexualidade humana, e a palavra “gênero” só aparece no documento em referência a gêneros textuais, assim como os termos para se referir a alunos e alunas sempre aparecerem no masculino, nas situações de Aprendizagem de nº 7, 8, 9, 10 e 12. Na Situação 12, aparece pela primeira vez o feminino “meninas”, deixando claro que a referência, o padrão, o dito “normal” no sentido de aquilo que é a norma, é sempre o masculino, reiterando o patriarcado e o androcentrismo. O próprio material usado para as atividades em sala de aula traz na capa “Caderno do Aluno” e “Caderno do Professor”. A ausência desse debate acaba por cair na manutenção da ideologia dominante.

Na Situação de “Aprendizagem 8”, há sugestão de reflexão sobre estereótipos das mulheres e homens, porém de forma que não aprofunda as questões de desigualdades/igualdades de gênero, preconceitos, diversidade ou mesmo informações sobre avanços nestas questões. Diante disso, Moreira (2007, p. 42) aponta que:

> A crítica de diferentes artefatos culturais na escola pode, por exemplo, levar-nos a identificar e a desafiar visões estereotipadas da mulher propagadas em anúncios; imagens desrespeitosas de homossexuais difundidas em programas cômicos de televisão; preconceitos contra povos não ocidentais evidentes em desenhos animados; mensagens encontradas em revistas para adolescentes do sexo feminino (e da classe média) que incentivam o uso de drogas, o consumismo e o individualismo; estímulos à erotização precoce das meninas, visíveis em brinquedos e programas infantis; presença e aceitação da violência em filmes, jogos e brinquedos.

O tópico “Orientação Sexual” dos PCN (BRASIL, 1997, p. 97) traz o questionamento da imposição de certos padrões de beleza veiculados pela mídia, principalmente a propaganda, que se fazem pertinentes na medida em que interferem na autoimagem das crianças e dos jovens. Sobre a puberdade, aponta a necessidade do cuidado que o educador deve ter em relação à vivência dessas mudanças pelos alunos. Propõe-se, portanto, a necessidade de discussão dos medos provocados por essas mudanças, o ritmo e o tempo em que elas ocorrem, mudanças gestuais e posturais que se dão em consequência do crescimento rápido.

Em relação às doenças sexualmente transmissíveis, em especial a AIDS (BRASIL, 1997), devem-se incluir esclarecimentos sobre os fatos e os preconceitos a ela associados, além da abordagem de mitos e obstáculos que levem à adoção de práticas de sexo seguro. Dessa forma, é constatado que esse currículo mantém uma visão biologizante da sexualidade humana, ainda que não seja possível considerar a existência de uma masculinidade e uma feminilidade, unívocas e universais, mas de variadas e múltiplas formas existentes nos sujeitos. Quando se busca estabelecer o que é adequado e inadequado para um homem e uma mulher, desconsiderando as possíveis ambiguidades existentes nas identidades, como os sujeitos trans ou não binários, enquadrando as pessoas em normas estáveis de gênero e sexualidade, os processos e mecanismos de inclusão/exclusão se farão presentes. Sacristán aponta que:

> A escola não é um meio isolado dos conflitos sociais externos a ela, ainda que uma espécie de espécie de pudor leve muitos à recomendação de não tratar em seu seio os problemas conflitantes da sociedade. Ao querer esquecê-los, os reproduz acriticamente na maioria das vezes. (...) Por exemplo: se na sociedade existem discriminações contra o sexo feminino, as relações entre meninos e meninas nas aulas ou no pátio de recreio, a interação dos professores/as com uns e outros, a

> visão que se pode obter nos textos escolares, etc. não são senão manifestações desse conflito social (SACRISTÁN, p. 132-133, 1998).

A exclusão, a não-inclusão das minorias, indiferença em relação as minorias são formas de violência contra o outro. Muitas vezes questões de preconceito discriminação são derivadas da falta de conhecimento sobre determinadas questões ou da cultura arraigada. A falta de respeito, de aceitação são geradoras também causas de conflitos. O gênero, mesmo com todo o desenvolvimento teórico a respeito da sua construção social, ainda é tratado pelo currículo de forma velada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo objetivou discutir sobre o conceito de currículo e ideologia subjacente na tomada de decisões sobre suas práticas, a fim de tecer uma análise da questão de gênero no currículo de Ciências da Natureza do Estado de São Paulo, com ênfase no Ensino Fundamental. Para tanto, essa análise foi norteada pela pergunta: a hegemonia é biologizante ou há ruptura?

Após toda a discussão, verificou-se que em suma, a hegemonia é biologizante, seja por preconizar o trabalho dos professores meramente em relação ao corpo, ou pela ausência de debates sobre a questão de gênero e sexualidades diversas. Constatou-se até mesmo a ausência da palavra "gênero" nos documentos analisados e a supremacia do tratamento no masculino, apresentando dissonância às práticas sociais que vêm sendo construídas nestes últimos tempos, ainda que ameaçadas pela nova configuração do governo que assumiu o poder em 2019. Sacristán ressalta o papel do professor/a diante desta realidade curricular hegemônica:

> Embora seja certo que a escolaridade, o currículo, os professores/as e os materiais didáticos tenderão a reproduzir a cultura hegemônica e favorecer mais uns do que outros, também é certo que essa função pode ser aceita com passividade ou se pode aproveitar espaços relativos de autonomia, que sempre existem, para exercer a *contra-hegemonia*, como afirma Apple (1986). Essa posição deve refletir nos conteúdos selecionados, mas, sobretudo na forma de abordá-los no ensino (SACRISTÁN, p. 157, 1998).

Dessa forma, o trabalho dos professores, mais uma vez, se apresenta como de suma importância, tanto para a prática cotidiana em sala de aula, como para a reformulação das bases curriculares para que melhor se alinhem à preparação dos estudantes em relação a vida social. No entanto, as considerações de Vianna (2011) apresentam informações que a escola e as profissionais da educação estão pouco preparados para lidarem com a diversidade de gênero, podendo estas questões permanecerem veladas. É fundamental a conscientização dos professores sobre sua responsabilidade de promover discussões, reflexões e compartilhamento de experiências, que possam modificar este cenário.

> Para que o trabalho de Orientação Sexual possa se efetivar de forma coerente com a visão pluralista de sexualidade aqui proposta, é necessário que as diferentes crenças e valores, as dúvidas e os questionamentos sobre os diversos aspectos ligados à sexualidade encontrem espaço para se expressar. (BRASIL, 1997, p. 87)

Há de se considerar, ainda, a questão do planejamento, orientação e participação em grupos de estudos e ciclo de palestras, acompanhamento e assessoramento em relação ao Projeto Político-Pedagógico da escola. Nesse contexto, é elementar a realização de oficinas de capacitações voltadas não apenas aos professores, mas também aos psicólogos escolares, considerando que as teorias sobre gênero estão em constante evolução, de modo que a continuidade dos estudos e a atualização permanente são formas de auxiliar no preparo desses profissionais no que tange ao atendimento de alunos e alunas que apresentarem desvio da norma em relação às questões de gênero e sexualidade.

As questões de gênero, portanto, têm um impacto significativo na forma como homens e mulheres foram (e são) socializadas no que diz respeito ao exercício da sexualidade e das próprias relações sociais. Em poucas palavras, na esfera da sexualidade, a expectativa social de que os meninos sejam mais ativos e as meninas mais passivas, continua bem viva na atualidade, sendo reforçado pelo currículo pela mera ausência de espaço para questionamento.

Não se pode desconsiderar que jovens que concluem a educação básica, preparados para seu desenvolvimento e sua realização pessoal, devem saber se expressar e comunicar com as linguagens da ciência e fazer uso prático de seus conhecimentos. Qualquer aluno, no futuro próximo e distante, deparar-se-á com questões gerais de sentido científico e tecnológico, devendo empreender ações diante de problemas pessoais ou sociais para os quais o domínio das ciências é elementar. Como exemplos do uso das linguagens da ciência, temos a leitura em jornais diários, de especificações em equipamentos domésticos e maquinários para o trabalho e descrições em embalagens de alimentos. Esta última pode ser gancho para o questionamento dos diferentes corpos que se apresentam na sala de aula e na rua. Existem pessoas mais baixas, existem outras altas, há aqueles que são gordos, outros são magros, há mulheres com mais curvas, outras com menos, alguns homens são carecas, etc. Essa percepção pode ser contraposta ao padrão de beleza constantemente reforçado na mídia e no imaginário social, de forma a conduzir um questionamento que irá, em algum momento resvalar na questão de gênero, sem que seja explicitamente abordada.

As universidades brasileiras têm um papel de suma importância na direção de questionar o pensamento vigente. Afinal, é necessário que o conhecimento produzido pela academia não fique encastelado, mas que seja efetivamente incorporado à formação inicial e continuada de docentes e profissionais da educação. Nesse sentido, cabe questionar até que ponto os conhecimentos produzidos pelas pesquisas nas universidades sobre as questões de gênero e sexualidade são incorporados às disciplinas dos cursos de licenciatura. Para que

isso chegue a se concretizar, um aspecto importante que deve ser trabalhado nos cursos de formação de professores e também nos de formação continuada, corresponde à discussão sobre os preconceitos e as práticas discriminatórias. Sugere-se então, uma abordagem crítica que contemple de forma integrada, o combate à homofobia e ao sexismo.

Em um sentido amplo, é importante construir um espaço de discussão e problematização sobre as bases afetivas e as raízes histórico-culturais dos preconceitos em relação à diversidade sexual, gênero e étnica, dos portadores de necessidades especiais, entre outras formas de desvio da norma com que os docentes podem se deparar em sala de aula. Assim sendo, é preciso prepará-los para que possam atuar como multiplicadores de conhecimentos na área de gênero e sexualidade nas escolas.

Considerando a realidade das escolas públicas, três profissionais parecem ser estratégicos:

a) coordenadores(as) pedagógicos(as);
b) professores(as) de ciências;
c) professores(as) de parte diversificada.

Tanto os homens como as mulheres que apresentam uma identidade sexual não hegemônica, se constituíram enquanto sujeitos em contextos socioculturais marcados, em diferentes graus, pela homofobia, por uma concepção de normalidade que exclui outras possibilidades de vivência da própria sexualidade. São poucos os profissionais cuja sexualidade desvia da norma presentes em salas de aula, embora tais presenças sejam imprescindíveis para a pluralidade e a representação da sociedade como um todo no microcosmo da comunidade escolar. Tais presenças também são de extrema importância para o processo de identificação dos jovens cujas sexualidades também venham a ser desviantes da norma, da mesma forma que a presença dos docentes negros(as) é vital para a valorização da identidade dos estudantes também negros(as).

Portanto, para que um estereótipo caia, é preciso que a realidade em toda a sua magnitude de diferenças, seja aceita e reconhecida.

REFERÊNCIAS

ALVES, G. **Trabalho e subjetividade**: o espírito do toyotismo na era do capitalismo manipulatório. São Paulo: Boitempo, 2011.

APPLE, M. W**. Ideologia e currículo.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

_____. Ensino e trabalho feminino: uma análise comparativa da história e ideologia. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 64, p. 14-23, fev. 1988. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/cp/article/view/1180/1185>. Acesso em: 20 jul. 2018.

BOBBITT, J. F. **O currículo**. Lisboa: Didática, 2004.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais. **Orientação Sexual**. Vol. 10 – Brasília/MEC, 1997.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais:** terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 1998.

_____. **Lei nº 9.394**. Brasília, DF, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/l9394.htm>. Acesso em 20 maio 2018.

CAMPOS, M. L. Feminismo e movimentos de mulheres no contexto brasileiro: a constituição de identidades coletivas e a busca de incidência nas políticas públicas. **Revista Sociais & Humanas**, Santa Maria, v. 30, 2. ed., p. 35-54, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/sociaisehumanas/article/view/27310/pdf>. Acesso em: 20 set. 2018.

COSTA, J. F. O referente da identidade homossexual. In: PARKER, R.; BARBOSA, R. M. (Org.). **Sexualidades brasileiras**. Rio de Janeiro: Relumé-Dumará, 1996, p. 63-89.

DEL PRIORE, M. (Org.). **História das mulheres no Brasil**. 4. ed. São Paulo: Contexto, 2001.

FELÍCIO, H. M. S.; POSSANI, L. F. P. Análise crítica de currículo: um olhar sobre a prática pedagógica. **Currículo sem Fronteiras**, v. 13, n. 1, p. 129-142, Jan./Abr. 2013. Disponível em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol13iss1articles/felicio-possani.pdf>. Acesso em: 10 maio 2018.

FERREIRA, M. P. Currículo, Gênero e Sexualidade: Questões indispensáveis à formação docente. **Revista Margens Interdisciplinar**, Pará, v. 09, n. 12, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistamargens/article/view/2995>. Acesso em 03 nov. 2018.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

_____. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

GIMENO SACRISTÁN, J. **O currículo**: uma reflexão sobre a prática**.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

_____. **Educar por competências**: O que há de novo? Porto Alegre: Artmed, 2011.

_____. Qué significa El currículum? (adelanto). **Sinéctica**, Tlaquepaque, n. 34, p. 11-43, jan/jun. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2010000100009&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 03 jun. 2018.

GIROUX, H. A. **Os professores como intelectuais**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

GUEDES, M. E. F. Gênero o que é isso? In: **Revista Psicologia:** Ciência e Profissão. Brasília: Câmara de Comunicação Social/ CFP, 1995.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 11. ed. Tradução de Tomaz Tadeu da Silva. Rio de Janeiro: DP&A, 2011.

HIRATA, H. Globalização e divisão sexual do trabalho. **Cadernos Pagu**, Campinas, 17-18, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cpa/n17-18/n17a06.pdf>. Acesso em: 27 out. 2018.

LOURO, G. L. **Prendas e antiprendas**: uma escola de mulheres. Porto Alegre: UFRGS, 1987.

_____. Nas redes do conceito de gênero. In: LOPES, M. J. M.; MEYER, D. E.; WALDOW, V. R. (Org.). **Gênero & saúde**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. cap. 1.

_____. **Gênero, sexualidade e educação**: uma perspectiva pós-estruturalista. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

MADUREIRA, A. F. A. Gênero, Sexualidade e Diversidade. Tese (Doutorado em Psicologia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2007. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/1610/1/Tese_AnaFlaviaAmaralMadureira.pdf>. Acesso em: 05 set. 2018.

MANACORDA, M. A. **História da educação**: da antiguidade aos nossos dias. São Paulo: Cortez, 2010.

MARTÍNEZ, C. R. A igualdade e a diferença de gênero no currículo. In: **Saberes e incertezas sobre o currículo** / Organizador José Gimeno Sacristán; tradução Alexandre Salvaterra; revisão técnica: Miguel González Arroyo. – Porto Alegre, 2013.

MARX, K. **O Capital**. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

MARX, K.; ENGELS, F. **Manifesto Comunista**. Editora Ridendo Castigat Mores, 1999. Disponível em: <http://www.ebooksbrasil.org/eLibris/manifestocomunista.html>. Acesso em: 02 maio, 2018.

MÉSZÁROS, I. **A educação para além do capital**. São Paulo: Boitempo, 2008.

MOREIRA, A. F. B. **Indagações sobre currículo**: currículo, conhecimento e cultura / [Antônio Flávio Barbosa Moreira, Vera Maria Candau]; organização do documento Jeanete Beauchamp, Sandra Denise Pagel, Aricélia Ribeiro do Nascimento. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007. 48 p.

MORIN, E. **Os Sete Saberes Necessários À Educação do Futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

OLIVEIRA. C.M. de S. As implicações da implementação do currículo oficial do Estado de São Paulo no cotidiano de uma escola. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente-SP.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. **Educação: um tesouro a descobrir**. Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre educação para o século XXI. Brasília, DF, 2010. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001095/109590por.pdf>. Acesso em: 5 maio 2018.

_____. **Educação para a cidadania global:** preparando alunos para os desafios do século XXI. Brasília, DF.: Unesco, 2015. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002343/234311por.pdf>. Acesso em: 5 maio 2018.

ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICA – OCDE. **Relatório The Pursuit of Gender Equality:** An Up hill Battle (“Em busca da igualdade de gênero: uma batalha difícil”, 2017. Disponível em: <http://movimentomulher360.com.br/2017/11/relatorio-da-ocde-afirma-que-paises-progrediram-pouco-para-atingir-a-igualdade-de-genero/>. Acesso em: 16 out. 2018.

PACHECO, J. A. Currículo: entre teorias e métodos. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 39, n. 137, p. 383-400, ago. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742009000200004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 out. 2018.

PARKER, R. **Corpos, prazeres e paixões**: a cultura sexual no Brasil contemporâneo. São Paulo: Best Seller, 1991.

PINAR, W. **O que é a teoria do currículo?** Porto: Porto Editora, 2007.

SABAT, R. Pedagogia cultural, gênero e sexualidade. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 9, n. 1, p. 04-21, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ref/v9n1/8601.pdf>. Acesso em: 02 set. 2018.

Sacristán, J. Gimeno e A. I. Pérez Gómez. **Compreender e transformar o ensino**. Tradução Ernani F. da Fonseca Rosa – 4 ed. – Artmed, 1998.

_____. **Compreender e transformar o ensino**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

_____. **O Currículo- Uma reflexão sobre a prática** . Ernani F. da Fonseca Rosa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

Sacristán, J. Gimeno. **Educar por competências:** o que há de novo? [et al.] ; tradução: Carlos Henrique Lucas Lima; revisão técnica: Selma Garrido Pimenta. – Artmed, 2011

_____. Saberes e incertezas do currículo. ed. Penso – Artmed, 2013.

SAFFIOTI, Heleieth; BONGLOVANI, Iara. **A mulher na sociedade de classes:** mito e realidade. Petrópolis, RJ: Vozes, 1976.

SAFFIOTI, H. I. B. Conceituando o gênero. In: Coordenadoria Especial da Mulher. **Gênero e Educação**: Caderno de Apoio, São Paulo: Secretaria Municipal da Educação, 2003, p. 53-60. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/0BweR5ZLUhMHgT1dzWUI5NE1HUjA/view>. Acesso em: 30 set. 2018.

_____. **Gênero, patriarcado, violência**. 2. reimp. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2011. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1741437/mod_resource/content/1/G%C3%AAnero%2C%20Patriarcado%2C%20Viol%C3%AAncia%20%20%28livro%20completo%29.pdf>. Acesso em: 16 set. 2018.

SÃO PAULO (ESTADO) SECRETARIA DA EDUCAÇÃO. Material de apoio ao currículo do Estado de São Paulo. **Caderno do professor:** Ciências. Ensino Fundamental – Anos Finais 7ª série-8º ano. Volume 1. Nova edição 2014-2017.

_____. **Currículo do Estado de São Paulo**: Ciências da Natureza e suas tecnologias. São Paulo: Secretaria da Educação, 2012.

São Paulo Secretaria da Educação. Proposta Curricular do Estado de São Paulo: Ciências - Coord. Maria Inês Fini. – São Paulo: SEE, 2008.

SARDENBERG, Cecília Maria Bacellar. **Pedagogias feministas:** uma introdução. (Apostilha), 2002.

_____. **Caleidoscópios de gênero:** Gênero e interseccionalidades na dinâmica das relações sociais. Dossiê – Desigualdade e Interseccionalidade. Mediações. Londrina. Vol. 20 N. 2. P. 56-96. Jul/Dez. 2015.

SCOTT, Joan Wallach. **Gênero e história**/Consol Víla I. Boadas. México: FCE, Universidad Autónoma de la Ciudad de México, 2008. 337p.; 23x17 cm – (Colec. Historia. Ser. Clásicos y Vanguardistas em Estudios de Género).

SILVA, F. M. Educação e docência: um estudo sobre as relações de gênero e diversidade na escola. **Revista Ártemis**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 17-31, 2016. Disponível em:

<http://www.bibliotekevirtual.org/index.php/2013-02-07-03-02-35/2013-02-07-03-03-11/2046-artemis/v22n01/21070-educacao-e-docencia-um-estudo-sobre-as-relacoes-de-genero-e-diversidade-na-escola.html>. Acesso em: 20 jul. 2018.

SILVA, T. T. **Teoria cultural e educação**: um vocabulário crítico. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Identidade e diferença:** a perspectiva dos estudos culturais/ Tomaz Tadeu da Silva (org.) Stuart Hall, Kathryn Woodward. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

SILVEIRA, M. L. C. **Perspectivas de formação no curso de licenciatura em química do IFSC:** da tradição técnica ao discurso emancipatório. 2013. 123 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2013.

SOUZA, R. M. **Migração e trabalho**: impactos do processo migratório na vivência cotidiana da mulher nordestina. 2014. 208 f. Tese (Doutorado em Serviço Social) - Universidade Estadual Paulista, Franca, 2014. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/123352/000827309.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 30 set. 2018

TOURAINE, A. **O mundo das mulheres**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

VIANNA, C. P. **Estudos sobre gênero, educação e políticas públicas de educação**: das ações coletivas aos planos e programas federais. /Cláudia Pereira Vianna. São Paulo, s.n., 2011. 253p. Tese (Livre Docência, Área de Concentração: Gênero e Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/48/tde-20102016-162243/pt-br.php>. Acesso em: 02 set. 2018.

VIANNA, C. P.; UNBEHAUM, S. Gênero na Educação Básica: Quem se importa? Uma análise de documentos de políticas públicas no Brasil. **Educação e Sociedade**, Campinas, vol. 27, n. 95, p. 407 – 428, maio/ago. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v27n95/a05v2795.pdf>. Acesso em: 03 de nov. 2018.

YANNAOULAS, S. F. Iguais, mas não idênticos. In: **Estudos Feministas**. Florianópolis, vol. 1, primeiro semestre, 1994. p. 7-16.