



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Faculdade de Ciências
Campus de Bauru
Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência

PATRICIA VECCHIO GUARNIERI

**CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA A RESPEITO
DO CURRÍCULO PAULISTA EM RELAÇÃO À HISTÓRIA E FILOSOFIA DA
CIÊNCIA NO ENSINO MÉDIO**

Bauru
2022

PATRICIA VECCHIO GUARNIERI

**CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA A RESPEITO
DO CURRÍCULO PAULISTA EM RELAÇÃO À HISTÓRIA E FILOSOFIA DA
CIÊNCIA NO ENSINO MÉDIO**

Tese apresentada à Faculdade de Ciências da
Universidade Estadual Paulista – UNESP,
Campus de Bauru - Programa de Pós-Graduação
em Educação para a Ciência como requisito para
obtenção do título de Doutora em Educação para
a Ciência, sob a orientação da Prof.^a Dra. Beatriz
Salemme Corrêa Cortela.

Bauru
2022

Guarnieri, Patricia Vecchio.

Concepções dos Professores de Ciências da Natureza a respeito do Currículo Paulista em relação à História e Filosofia da Ciência no Ensino Médio/ Patricia Vecchio Guarnieri, 2022
256 f.

Orientadora: Beatriz Saleme Corrêa Cortela

Tese (Doutorado)-Universidade Estadual Paulista (Unesp). Faculdade de Ciências, Bauru, 2022

1. Currículo. 2. História e Filosofia da Ciência. 3. Discurso do Sujeito Coletivo. 4. Educação Básica. I. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências. II. Título.

PATRICIA VECCHIO GUARNIERI

**CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA A RESPEITO
DO CURRÍCULO PAULISTA EM RELAÇÃO À HISTÓRIA E FILOSOFIA DA
CIÊNCIA NO ENSINO MÉDIO**

Tese apresentada à Faculdade de Ciências da
Universidade Estadual Paulista – UNESP,
Campus de Bauru - Programa de Pós-Graduação
em Educação para a Ciência como requisito para
obtenção do título de Doutora em Educação para
a Ciência, sob a orientação da Prof.^a Dra. Beatriz
Salemme Corrêa Cortela.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dra. Beatriz Salemme Corrêa Cortela
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP
Orientadora

Prof.^a Dra. Sandra Regina Teodoro Gatti
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP

Prof. Dr. Fernando Lefevre
Universidade de São Paulo – USP – Faculdade de Saúde Pública

Prof. Dr. Enio de Lorena Stanzani
Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Campus de Apucarana

Prof. Dr. Bento Suart Júnior
Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Campus de Apucarana

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA TESE DE DOUTORADO DE PATRICIA VECCHIO GUARNIERI, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PARA A CIÊNCIA, DA FACULDADE DE CIÊNCIAS - CÂMPUS DE BAURU.

Aos 15 dias do mês de dezembro do ano de 2022, às 09:00 horas, por meio de Videoconferência, realizou-se a defesa de TESE DE DOUTORADO de PATRICIA VECCHIO GUARNIERI, intitulada **Concepções dos professores de Ciências da Natureza a respeito do Currículo Paulista em relação à História e Filosofia da Ciência no Ensino Médio**. A Comissão Examinadora foi constituída pelos seguintes membros: Profa. Dra. BEATRIZ SALEMME CORRÊA CORTELA (Orientador(a) - Participação Virtual) do(a) Departamento de Educacao / Faculdade de Ciencias UNESPBauru, Professor Doutor FERNANDO LEFEVRE (Participação Virtual) do(a) Faculdade de Saúde Pública / UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, Professor Doutor ENIO DE LORENA STANZANI (Participação Virtual) do(a) Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) Campus Apucarana, Profa. Dra. SANDRA REGINA TEODORO GATTI (Participação Virtual) do(a) Departamento de Educação / Faculdade de Ciências - UNESP/Bauru, Prof. Dr. JOSÉ BENTO SUART JÚNIOR (Participação Virtual) do(a) Departamento de Química / Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR. Após a exposição pela doutoranda e arguição pelos membros da Comissão Examinadora que participaram do ato, de forma virtual, a discente recebeu o conceito final: APROVADA. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelo(a) Presidente(a) da Comissão Examinadora.



Profa. Dra. BEATRIZ SALEMME CORRÊA CORTELA

Faculdade de Ciências - Câmpus de Bauru -

Av. Engenheiro Edmundo Carrijo Coube, 14-01,
17033360 www.fc.unesp.br/poseducacaoCNPJ:
48.031.918/0028-44.

***“Um povo que não conhece sua História está
fadado a repeti-la” (Edmund Burke)***

Dedico essa tese as duas mulheres mais importantes da minha vida, minha avó Zoza e minha mãe Marcia, e ao meu irmão Guilherme que sempre foram exemplos de força, resiliência e amor, sempre me mostrando que não existe batalha perdida para quem sabe onde quer chegar! E ao meu sobrinho e afilhado Davi, que com seu olhar inocente, me deu forças para seguir!

AGRADECIMENTOS

Fazer o doutorado talvez tenha sido um dos meus maiores desafios até o presente momento, porém não teria chegado ao fim, se durante esse período eu não tivesse algumas pessoas me ajudando a remar esse barco e, são a elas que eu gostaria de agradecer.

Começo por uma das pessoas mais importantes em minha vida, a minha Mãe, que é sem dúvidas a maior referência de força que eu tenho. Ela me ensina a cada dia que sempre haverá um caminho, basta acreditar e lutar, pois não há conquista sem batalha. Obrigada Mãe, por todas as vezes que, mesmo sem entender, esteve ao meu lado, me encorajou, vibrou com cada pequena vitória. Você é a minha vida!

Agradeço ao meu Pai, que mesmo nas nossas desavenças sempre lutou para que eu tivesse acesso à Educação. Obrigada, te amo!

Ao meu irmão Guilherme, que todas as manhãs passava em casa para tomar café, me perguntava sobre o doutorado, sempre acreditando em mim. Soube compreender minhas ausências, e por todos os momentos que me apoiou. Você é minha inspiração!

Meu sobrinho, que hoje ainda não consegue entender tudo, mas que foi uma das minhas maiores forças para seguir em frente. Com a pureza que uma criança tem, me olhava como se entendesse toda a minha ausência e dissesse: “Tia, temos o resto das nossas vidas para ficarmos juntos, agora é a hora de você estudar!”. A dinda te ama!

Também gostaria de agradecer a Cris, minha cunhada, que é como se fosse uma irmã. Obrigada por todas as vezes que se preocupou, e compreendeu as minhas faltas. Você é muito especial para mim!

Não poderia me esquecer do meu Tio Jhony, que sempre esteve comigo, não só no doutorado, mas em todos os momentos da minha vida. Eu te amo!

Aos meus avós Izolda, Geraldo, Rosária e Ciro, que sempre foram exemplos de força, e que sentiam orgulho de ter uma neta professora. Eu sempre amarei vocês!

Gostaria de agradecer a três amigas que são essenciais em minha vida, a Graziela, a Lorena e a Tamires. Elas realmente acompanharam cada passo do meu doutorado, foram cruciais no momento que eu mais precisei, acreditaram em mim, vibraram com cada página escrita, literalmente, sempre me mostrando o quanto sou capaz. Amo vocês!

Não poderia esquecer da Dani, da Lari, do Marquinho e do Piri, que me ouviram muitas vezes, sem ao menos entender do que eu falava, mas que acima de tudo sempre estavam do meu lado, me ajudando a distrair, me incentivando, me encorajando, e se alegrando com cada etapa realizada. Eu amo vocês!

A Taise, que foi peça fundamental quando mais precisei, que me ajudou a organizar meus pensamentos e emoções. Você é demais!

Também gostaria de agradecer a todos os meus amigos e amigas que em algum momento dessa jornada estiveram comigo, aqui representados pela Keide, o Lucas, o Silvio e o Gustavo, os quais na distância sempre se fizeram presentes!

Durante essa jornada também tive a felicidade de encontrar pessoas no meu ambiente de trabalho que me fizeram/fazem acreditar cada vez mais na Educação. A todos(as) os(as) professores(as) com quem já trabalhei, o meu muito obrigada! No entanto, gostaria de agradecer a alguns de forma especial. Primeiro a Raquel, uma excelente professora, que por causa de uma atribuição de aulas se tornou uma amiga para a vida. Ela é incrível, quem dera todo mundo tivesse alguém como ela. Obrigada por ser você!

Ao Felipe, um professor incrível, que sempre me fez enxergar o quanto não podemos desistir daquilo que acreditamos, que por mais que haja dificuldades, uma hora tudo se encaixa. Ele se tornou um amigo, confidente, com quem divido todas as angústias e as alegrias, sejam elas de âmbito acadêmico ou pessoal. Obrigada por tudo!

O Juliano, que sempre acreditou no meu potencial, me falando isso toda vez que tinha oportunidade, sempre me acolhendo com muito carinho na escola!

Ao Amélio, que passou de um simples colega de trabalho para um pai/amigo. Você me ensina todos os dias! Obrigada por todas as conversas, as risadas, as preocupações, você é incrível!

Ao André, um excelente professor, que de colega de trabalho se tornou um grande amigo e passou a ter grande importância no meu doutorado e em minha vida, me entendendo todas as vezes que o desespero e a vontade de desistir chegavam, sempre me encorajando. Sempre dividia comigo seu posicionamento sobre a Educação, aprendi/aprendo muito com ele. Sua forma de enxergar a vida, a escola, os estudantes, e a nossa profissão, me inspiram! Obrigada por tudo, você é indispensável em minha vida!

Ao Luciano, que chegou no final dessa caminhada, mas que sem sombra de dúvidas contribuiu para que ela terminasse, sempre com um olhar muito crítico e pertinente em relação a Educação, além das nossas conversas sempre com um astral muito bom. Você é um exemplo de professor e amigo!

Aos meus alunos, que estiveram presentes durante todo esse processo, cada um de forma única me ajudando com palavras, incentivos, ou apenas um olhar, uma conversa. Sem vocês nada disso faria sentido.

Não poderia deixar de agradecer aqueles que dividiram as mesmas angústias e alívios, e que também encararam esse desafio. A Dany pelas nossas conversas, incentivos e desabafos. A Jacky, uma mulher incrível, com um olhar muito paciente e atento, sempre me encorajando, e me ensinando a cada conversa. Ao Heder, um amigo que me inspira! Obrigada por me ouvir, e me ajudar a enxergar os problemas com outra perspectiva. A Marcela e a Fernanda, com quem sempre dividi momentos únicos e incríveis! A Monique por estar presente em minha vida desde o mestrado, conversando sobre tudo e, principalmente, me auxiliando com o inglês. Obrigada por tudo!

Ao Eanes, que está comigo desde o mestrado, uma pessoa fora do comum, que esteve do meu lado quando tudo parecia confuso, mas que pensou junto comigo, sempre me mostrando a importância que temos na vida um do outro.

Ao Willdson (Benção) que é mais do que um amigo, é o irmão que a pós-graduação me deu. Desde o mestrado decidimos remar o barco juntos, e mesmo estando longe fisicamente, sempre estivemos perto. Eu te amo!

Não poderia me esquecer de quatro amigas que me acompanham desde a graduação, a Carol, a Érica, a Karima e a Mariana, obrigada por todo carinho, companheirismo, e por estarem sempre presentes em minha vida! Amo vocês!

O Enio, que passou de professor da graduação para amigo da vida! Eu não tenho palavras que sejam suficientes para agradecer tudo o que ele fez e faz por mim. A pessoa mais generosa e atenciosa que eu já conheci, sempre me ajudando, me fazendo acreditar no meu potencial, me ouvindo, pensando comigo em soluções, que esteve ao meu lado em TODOS os anos do meu doutorado. Obrigada, você é o meu exemplo!

Também gostaria de agradecer a minha orientadora Beatriz Cortela, por todos esses anos que me acompanhou, em um processo que não foi fácil, mas sempre me ajudando a crescer como pesquisadora, me auxiliando nas dificuldades, me fazendo refletir quais seriam os melhores caminhos para seguirmos. Obrigada por todo apoio e compreensão!

Aos colegas do Grupo de Pesquisa em Ensino de Ciências e aos professores das disciplinas que cursei durante o doutorado.

Aos professores que, mesmo durante uma pandemia, aceitaram participar dessa pesquisa, obrigada pela disponibilidade com que me receberam.

Aos professores pertencentes a banca, pelas contribuições que ajudaram a enriquecer o meu trabalho.

Enfim, a todos e todas que de alguma forma contribuíram para que essa etapa fosse concretizada!

GUARNIERI, P. V. **Concepções dos Professores de Ciências da Natureza a respeito do Currículo Paulista em relação à História e Filosofia da Ciência no Ensino Médio.** Tese (Doutorado) - Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2022.

RESUMO

Reconhecendo as potencialidades da utilização da História e Filosofia da Ciência (HFC) no Ensino de Ciências e pensando em como diminuir as barreiras que dificultam sua inserção, voltamos nosso olhar para o currículo da Educação Básica. Identifica-se, assim, uma possibilidade para que esta abordagem esteja presente na prática docente, uma vez que reconhecemos a relação que os professores têm com esse documento, encarando-o como uma espécie de manual, com o mínimo de conteúdos a serem trabalhados. Dessa forma, a pesquisa buscou compreender como as orientações curriculares, presentes na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e no Currículo Paulista, podem implicar em possíveis estratégias didáticas utilizadas por professores da área de Ciências da Natureza do Ensino Médio, tendo como enfoque a abordagem histórico-filosófica dos conteúdos. A fim de buscar elementos para responder nosso questionamento, inicialmente, elaboramos um questionário *online* a respeito de concepções sobre currículo e HFC, o qual foi enviado aos professores de uma Diretoria de Ensino do interior do Estado de São Paulo. Com as respostas desses, verificamos a possibilidade de ser realizada uma entrevista com os participantes. Apenas seis, dos 41 professores, aceitaram colaborar com a pesquisa, compondo, dessa forma, nossa amostra. Diante disso, foram realizadas as entrevistas, com o intuito de compreender a concepção que eles têm sobre currículo, como isso implica em sua prática docente, a visão sobre a utilização da HFC em suas aulas, entre outros aspectos. Para a análise dos dados utilizamos como referencial a técnica do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), a qual está pautada na Teoria das Representações Sociais (RS) e nos conceitos de Campo e Capital. Os participantes foram divididos em dois grupos, usando como critério o capital cultural, o que pode permitir que estes agentes tenham RS semelhantes. Por meio das análises e da elaboração dos DSC foi possível identificar que os professores compartilham a concepção do currículo como sendo uma espécie de um guia, o qual são obrigados a seguir, pois existem mecanismos de controle como, por exemplo, as avaliações externas e os materiais ofertados pelo Estado. Também notamos que há um reforço nessa ideia por parte do Estado, à medida que este promove formações de cunho tecnicista, não possibilitando discussões e reflexões sobre os documentos. A respeito da HFC observamos que quando colocamos os professores diante de competências que envolvem aspectos histórico-filosóficos, esses reconhecem a oportunidade de utilizarem essa abordagem. No entanto, como o documento não apresenta isso em outros momentos, e reconhecendo a concepção que estes professores têm sobre o currículo, podemos inferir que dificilmente a HFC estará presente nas salas de aulas. Nesse sentido, defendemos a importância e a necessidade de investir na formação inicial e, também na formação em serviço, pois muitos dos professores que atuam na Educação Básica não retornam para as universidades, sendo assim, é preciso que essas discussões e reflexões cheguem até essa etapa de ensino, a fim de possibilitar que haja uma mudança na concepções dos professores em relação à sua compreensão sobre o currículo e a utilização da HFC em suas aulas.

Palavras-chave: Currículo. História e Filosofia da Ciência. Discurso do Sujeito Coletivo. Educação Básica.

GUARNIERI, P. V. Conceptions of Nature Science Teachers regarding the Curriculum of Sao Paulo in relation to the History and Philosophy of Science in High School. Thesis (Doctorate degree) - Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2022.

ABSTRACT

Recognizing the potential of using the History and Philosophy of Science (HPS) in Science Teaching and reasoning about how to reduce the barriers that hinder its insertion, we turned our attention to the Basic Education curriculum. This document identifies a possibility for this approach to be present in teaching practice, since we recognize the relationship that teachers have with this document, seeing it as a type of manual, with a minimum of content to be worked on. Thus, this research sought to understand how the curriculum guidelines, present in the Common National Curricular Base (BNCC) and in the Curriculum of Sao Paulo, can imply in possible teaching strategies used by teachers of the area of Nature Sciences in High School, focusing on the historical-philosophical approach to contents. In order to seek elements to answer our questions, we initially prepared an online questionnaire about conceptions regarding curriculum and HPS, which was sent to teachers of a Board of Education in the countryside of the State of São Paulo. After receiving their answers, we verified the possibility of conducting an interview with the participants. Only six of the 41 teachers agreed to collaborate with the research, therefore composing our sample. The interviews were conducted, with the purpose of understanding the conception they have about curriculum, how this implies in their teaching practice, the vision about the use of HPS in their classes, among other aspects. For data analysis we used the Discourse of the Collective Subject (DSC) technique, which is based on the Theory of Social Representations (RS) and the concepts of Field and Capital. The participants were divided into two groups, using cultural capital as a criterion, which may have allowed these agents to have similar RS. Through the analyses and the elaboration of the DSC, it was possible to identify that teachers share the conception of the curriculum as a type of guide, which they are obliged to follow because there are control mechanisms, such as external evaluations and the materials offered by the state. We also noticed that there is a reinforcement of this idea on the part of the state, as it promotes technical training, not allowing discussions and reflections on the documents. Regarding HPS, we observed that when we place the teachers in front of competences that involve historical-philosophical aspects, they recognize the opportunity to use this approach. However, as the document does not present this in other moments, and acknowledging the conception these teachers have about the curriculum, we can infer that HPS will hardly be present in the classrooms. Accordingly, we defend the importance and the need to invest in initial training and also in-service training, since many of the teachers who work in Basic Education do not return to the universities. Thus, it is necessary that these discussions and reflections reach this stage of education, in order to enable a change in the teachers' conceptions about their understanding of the curriculum and the use of HPS in their classes.

Key-words: Curriculum; History and Philosophy of Science; Collective Subject Discourse; Basic Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Mapa Estratégico 2019 – 2022	94
Figura 2	Estrutura do Currículo Paulista Etapa do Ensino Médio	123

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Síntese das ideias do tópico 1.1	45
Quadro 2	Síntese das ideias do tópico 1.2	45
Quadro 3	Competências Gerais da Educação Básica	99
Quadro 4	Descrição dos tipos de visões inadequadas de Ciência	110
Quadro 5	Síntese das ideias discutidas na seção 3.1	113
Quadro 6	Descrição das categorias de análise	115
Quadro 7	Primeira Categoria	125
Quadro 8	Segunda Categoria	127
Quadro 9	Terceira Categoria	129
Quadro 10	Quarta Categoria	131
Quadro 11	Quinta Categoria	132
Quadro 12	Síntese do percurso realizado no desenvolvimento da pesquisa	151
Quadro 13	Relação entre tempo de carreira do professor e a classificação do ciclo profissional de Huberman (1992)	154
Quadro 14	Aspectos considerados para a separação dos diferentes grupos	155
Quadro 15	Informações sobre a caracterização dos participantes presentes no Grupo 1 e Grupo 2	158
Quadro 16	Síntese das respostas dos participantes do Grupo 1 em relação as concepções sobre currículo	160
Quadro 17	Síntese das respostas dos participantes do Grupo 2 em relação a concepção sobre currículo	162
Quadro 18	Síntese das respostas dos participantes do Grupo 1 em relação a importância do currículo na formação	168
Quadro 19	Síntese das respostas dos participantes do Grupo 2 em relação a importância do currículo na formação	169
Quadro 20	Síntese das respostas dos participantes do Grupo 1 em relação aos elementos considerados no planejamento das aulas	174
Quadro 21	Síntese das respostas dos participantes do Grupo 2 em relação aos elementos considerados no planejamento das aulas	177

Quadro 22	Síntese das respostas dos participantes do Grupo 1 sobre as preferências dos professores em relação aos conteúdos	185
Quadro 23	Síntese das respostas dos participantes do Grupo 2 sobre as preferências dos professores em relação aos conteúdos	186
Quadro 24	Síntese das respostas dos participantes do Grupo 1 em relação aos recursos/metodologias utilizadas pelos professores	191
Quadro 25	Síntese das respostas dos participantes do Grupo 2 em relação aos recursos/metodologias utilizadas pelos professores	192
Quadro 26	Síntese das respostas dos participantes do Grupo 1 em relação a formação/orientação que os professores receberam sobre a implementação do Currículo Paulista	198
Quadro 27	Síntese das respostas dos participantes do Grupo 2 em relação a formação/orientação que os professores receberam sobre a implementação do Currículo Paulista	199
Quadro 28	Síntese das respostas dos participantes do Grupo 1 em relação as concepções dos professores sobre a implementação do Currículo Paulista	206
Quadro 29	Síntese das respostas dos participantes do Grupo 2 em relação as concepções dos professores sobre a implementação do Currículo Paulista	207
Quadro 30	Síntese das respostas dos participantes do Grupo 1 sobre como os professores desenvolveriam a segunda competência geral do Currículo Paulista	214
Quadro 31	Síntese das respostas dos participantes do Grupo 2 sobre como os professores desenvolveriam a segunda competência geral do Currículo Paulista	216
Quadro 32	Síntese das respostas dos participantes do Grupo 1 em relação a como os professores desenvolveriam a primeira competência geral do Currículo Paulista	220
Quadro 33	Síntese das respostas dos participantes do Grupo 2 em relação a como os professores desenvolveriam a primeira competência geral do Currículo Paulista	222
Quadro 34	Síntese das respostas dos participantes do Grupo 1 em relação ao contato dos professores com disciplinas envolvendo a HFC durante sua formação	229
Quadro 35	Síntese das respostas dos participantes do Grupo 2 em relação ao contato dos professores com disciplinas envolvendo a HFC durante sua formação	230

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Ideias Centrais que emergiram da análise das ECH para a questão sobre as concepções de currículo	164
Tabela 2	Categorias elaboradas referentes às concepções que os professores têm a respeito do currículo	164
Tabela 3	Ideias Centrais que emergiram da análise das ECH referente a importância do currículo na formação	171
Tabela 4	Categorias elaboradas referente a importância do currículo na formação dos professores e dos seus estudantes	171
Tabela 5	Ideias Centrais que emergiram da análise das ECH sobre os elementos considerados no planejamento das aulas	180
Tabela 6	Categorias elaboradas referente aos elementos que os professores utilizam para organizar suas aulas	181
Tabela 7	Ideias Centrais que emergiram da análise das ECH sobre as preferências dos professores em relação aos conteúdos	187
Tabela 8	Categorias elaboradas referente aos motivos que os professores consideram para gostar de trabalhar determinado conteúdo	187
Tabela 9	Ideias Centrais que emergiram da análise das ECH sobre os recursos/metodologias utilizadas pelos professores	194
Tabela 10	Categorias elaboradas referente aos recursos/metodologias que os professores utilizam em suas aulas	194
Tabela 11	Ideias Centrais que emergiram da análise das ECH sobre a formação/orientação que os professores receberam sobre a implementação do Currículo Paulista	202
Tabela 12	Categorias elaboradas referente as formações que os professores tiveram sobre o Currículo Paulista	202
Tabela 13	Ideias Centrais que emergiram da análise das ECH sobre as concepções dos professores sobre a implementação do Currículo Paulista	210
Tabela 14	Categorias elaboradas referente aos pontos positivos e negativos do Currículo Paulista	210
Tabela 15	Ideias Centrais que emergiram da análise das ECH sobre como os professores desenvolveriam a segunda competência geral do Currículo Paulista	217
Tabela 16	Categorias elaboradas referente as formas que os professores pensam em desenvolver a segunda competência geral do Currículo Paulista	217

Tabela 17	Ideias Centrais que emergiram da análise das ECH sobre como os professores desenvolveriam a primeira competência geral do Currículo Paulista	224
Tabela 18	Categorias elaboradas referente a contribuição e o desenvolvimento da primeira competência geral do Currículo Paulista	224
Tabela 19	Ideias Centrais que emergiram da análise das ECH sobre o contato dos professores com disciplinas envolvendo a HFC durante sua formação	232
Tabela 20	Categorias elaboradas referente ao contato dos professores com a HFC	232

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Porcentagem de excertos referentes à HFC que foram classificados nas categorias de análise para a BNCC	117
Gráfico 2	Porcentagem de excertos referentes à HFC que foram classificados nas categorias de análise para o Currículo Paulista	125

LISTA DE ABREVIATURAS

AAP	Avaliação da Aprendizagem em Processo
ADE	Avaliação Diagnóstica de Entrada
ATPC	Aula de Trabalho Pedagógico Coletivo
BIRD	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento
BNC	Base Nacional Comum
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CENPEC	Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CGEB	Coordenadoria de Gestão do Ensino Básico
CGRH	Coordenadoria de Gestão de Recursos Humanos
CHSA	Ciências Humanas e Sociais Aplicadas
CIMA	Coordenadoria de Informação, Monitoramento e Avaliação Educacional
CISE	Coordenadoria de Infraestrutura e Serviços Escolares
CMSP	Centro de Mídias da Educação de São Paulo
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNT	Ciências da Natureza e suas Tecnologias
COFI	Coordenadoria de Orçamento e Finanças
CONAE	Conferência Nacional pela Educação
CONSED	Conselho Nacional de Secretários de Educação
CPFL	Companhia Paulista de Força e Luz
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DCNEI	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil
DCNEM	Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
DSC	Discurso do Sujeito Coletivo
EAD	Educação a Distância
EFAP	Escola de Formação e Aperfeiçoamento
EFAPE	Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação do Estado de São Paulo
ETEC	Escola Técnica Estadual
FATEC	Faculdade de Tecnologia de São Paulo
FDE	Fundação para o Desenvolvimento da Educação
FHC	Fernando Henrique Cardoso

FUNDEF	Fundo para o Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério
HC	História da Ciência
HFC	História e Filosofia da Ciência
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LIDE	Grupo de Líderes Empresariais
MEC	Ministério da Educação
NHC	Nova Historiografia da Ciência
PAC	Projeto de Assistência ao Currículo
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PCNEM	Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
PE	Plano Estratégico
PEI	Programa de Ensino Integral
PISA	Programa de Avaliação Internacional de
PLC	Projeto de Lei da Câmara
PNE	Plano Nacional de Educação
PNLD	Plano Nacional do Livro Didático
PNUD	Programa das nações Unidas para o Desenvolvimento
PSDB	Partido da Social Democracia Brasileira
REDE	Rede de Ensino Médio Técnico
RS	Representações Sociais
SAEB	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica
SARESP	Sistema de Avaliação e Rendimento Escolar do Estado de São Paulo
SED	Secretaria Escolar Digital
SEDUC-SP	Secretaria da Educação do Estado de São Paulo
SEE-SP	Secretaria de Educação do Estado de São Paulo
SM	Fundação Sociedade de Maria
UNDIME	União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	23
INTRODUÇÃO	26
1. DISCUTINDO SOBRE CURRÍCULO	30
1.1 Conceções sobre Currículo escolar	31
1.2 Desenvolvimento curricular e suas fases	39
1.3 Currículo Paulista e o Currículo de Ciências da Natureza: breves considerações	46
2. BNCC E O CURRÍCULO PAULISTA	50
2.1 História da Educação: breve histórico sobre os documentos governamentais que orientam os currículos	50
2.2 Caminhos percorridos durante a elaboração da BNCC	61
2.3 Caminhos da Educação no Estado de São Paulo: a dinastia do PSDB.....	76
2.3.1 Currículo Paulista	97
3. A PRESENÇA DA HISTÓRIA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA NA BNCC E NO CURRÍCULO PAULISTA	106
3.1 História e Filosofia da Ciência no Ensino de Ciências	106
3.2 A presença da História e Filosofia da Ciência na BNCC e no Currículo Paulista	114
3.2.1 BNCC e a presença da HFC	115
3.2.2 Currículo Paulista e a presença da HFC	121
4. CAMINHOS DA PESQUISA	134
4.1 Caminhos percorridos durante a pesquisa.....	134
4.2 Referencial de Análise dos Dados.....	136
4.2.1 Teoria das Representações Sociais.....	137
4.2.2 Discutindo sobre o conceito de Campo de Pierre Bourdieu	140
4.2.3 Discurso do Sujeito Coletivo	145
4.3 Síntese da metodologia	151
5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	152
5.1 Perfil dos participantes: definindo os grupos	152
5.2 Análise dos dados	160
5.2.1 Analisando as concepções sobre currículo	160
5.2.2 Analisando a importância do currículo na formação	168
5.2.3 Analisando os elementos considerados no planejamento das aulas.....	174
5.2.4 Analisando as preferências dos professores em relação aos conteúdos	185
5.2.5 Analisando os recursos/metodologias utilizadas pelos professores	191
5.2.6 Analisando a formação/orientação que os professores receberam sobre a implementação do Currículo Paulista	198

5.2.7 Analisando as concepções dos professores sobre a implementação do Currículo Paulista	206
5.2.8 Analisando como os professores desenvolveriam a segunda competência geral do Currículo Paulista	214
5.2.9 Analisando como os professores desenvolveriam a primeira competência geral do Currículo Paulista	220
5.2.10 Analisando o contato dos professores com disciplinas envolvendo a HFC durante sua formação.....	229
5.3 Síntese das análises.....	234
CONSIDERAÇÕES FINAIS	237
REFERÊNCIAS.....	242
ANEXOS	251
ANEXO A – ACEITE DO COMITÊ DE ÉTICA	251
ANEXO B – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA	252
ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	255

APRESENTAÇÃO

À medida que vamos nos desenvolvendo profissional e pessoalmente, construímos o que Bourdieu (1983) irá chamar de capitais, que de acordo com Moscovici (2015) influenciarão em nossas Representações Sociais. Sendo assim, inicio essa tese fazendo uma breve apresentação sobre meu trajeto acadêmico, a fim de posicionar o leitor sobre as escolhas feitas durante todo o desenvolvimento dessa investigação.

Começo essa apresentação falando sobre quando eu decidi que faria Química. Foi no Ensino Médio, ano de 2008, em que depois de compreender toda a organização da Tabela Periódica, eu simplesmente me apaixonei pela Química. Desde então, eu tinha a certeza de que era isso o que eu queria como profissão. Em 2011, quando fui prestar o vestibular uma professora me orientou a fazer a inscrição para Licenciatura ao invés do Bacharelado. Segui seus conselhos e consegui a aprovação na Universidade Estadual de Londrina (UEL), iniciando o curso em 2012.

Ainda era tudo muito incerto, sem ter muitas condições financeiras de permanecer no curso, meu objetivo era conseguir uma bolsa em algum projeto de pesquisa. Foi aí que em maio desse mesmo ano, eu passei em uma seleção do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Em junho tive a minha primeira atuação no mesmo, entrando em uma sala de aula. Me recordo como se fosse hoje, após a aula eu liguei para a minha Mãe e disse: “Mãe, é isso o que eu quero fazer pelo resto da minha vida! Eu tenho certeza, quero ser professora!”.

Desde então estive sempre envolvida em projetos da área da Educação, participando de congressos, eventos, e cada vez mais tinha a certeza de que estava no caminho certo. Nas aulas de Didática, Estágio de Observação e Estágio de Regência, sempre tinha um olhar muito crítico e sério sobre as questões envolvidas, compreendendo que a Licenciatura não poderia ser uma segunda opção para os graduandos, mas sim que deveriam ter a consciência da responsabilidade que é ser professor.

Perto de terminar a graduação, sentei-me para traçar tudo o que eu faria nos próximos anos da minha vida. Como planos coloquei a realização do Mestrado e do Doutorado. No entanto, reconhecia a importância de vivenciar a sala de aula da Educação Básica, então inseri nos meus objetivos atuar nessa etapa de ensino durante esse período em que eu estivesse na Pós-Graduação.

Em 2016 fui aprovada no Mestrado em Educação para a Ciência da Universidade Estadual Paulista (UNESP), no campus de Bauru. Durante os dois anos me aventurei em uma pesquisa sobre História e Filosofia da Ciência (HFC), algo que não estava nos meus planos,

mas que depois acabou me fascinando. Logo após a conclusão do Mestrado, fui aprovada no Doutorado em 2018, pelo mesmo programa. O ingresso no curso me possibilitou atuar como docente em duas disciplinas da graduação no curso de Química da UNESP de Bauru. Foi minha primeira experiência em sala de aula, a qual será inesquecível. Sem ter a certeza por quais caminhos ir, procurei em todas as aulas debater sobre a importância do ser professor, fazer questionamentos a respeito de como as coisas são impostas, do que podemos fazer para mudar a realidade em que vivemos, e isso foi algo muito importante para a minha formação.

No ano de 2019 me inscrevi para atuar na Educação Básica no Estado de São Paulo, e consegui a carga horária completa das aulas de Química, em uma escola na cidade de Bariri, interior do Estado. Nesse momento senti que tudo o que eu havia planejado estava se concretizando, porém sabia das dificuldades que encontraria em ter que fazer uma Pós-Graduação e ao mesmo tempo atuar como professora.

No entanto, foi a sala de aula que me fez questionar como a minha pesquisa poderia contribuir para a Educação Básica, pois não estava vendo sentido em fazer um trabalho que ficasse no âmbito apenas da universidade (que era o foco inicial da minha pesquisa, trabalhar com a formação continuada). Foi então que em conversas com a minha orientadora, Professora Doutora Beatriz Salemme Corrêa Cortela, que decidimos voltar nosso olhar para os profissionais que estavam na base do ensino, trabalhando com a temática de Currículo e História e Filosofia da Ciência.

Durante esse processo nos deparamos com uma pandemia, que nos impossibilitou de fazer a coleta de dados da forma como havíamos pensado. Dessa forma, foi necessário pensar em uma alternativa para a nossa pesquisa. Decidimos por trabalhar com questionários e entrevistas *on-line*. Apesar da dificuldade de adesão dos professores, aqueles que se disponibilizaram a participar, ao longo das entrevistas, me fizeram refletir e questionar muitas coisas sobre o meu papel como professora e como pesquisadora, foi uma troca muito valiosa para a minha formação.

Sobre essa contribuição dos professores, gostaria de mencionar aqueles com quem trabalhei, que não foram participantes desse trabalho, mas que se tornaram essenciais para que eu pudesse analisar os meus dados. Pois, em cada conversa, discussão, questionamento, elaboração de aulas e projetos, me faziam refletir sobre o que seria escrito nessa pesquisa, me levando a ter um olhar mais cuidadoso com os profissionais dessa etapa de ensino, por isso agradeço em especial ao André e ao Luciano, os dois professores mais críticos e apaixonados pela nossa profissão que eu já conheci, que me fizeram evoluir muito como professora, pesquisadora e ser humano.

Agora, com a conclusão dessa pesquisa percebo o quanto todo esse processo me fez crescer e contribuiu para que eu tivesse um olhar menos ingênuo sobre todo o sistema de ensino. Agradeço a todos aqueles que fizeram parte da minha vida, desde o Ensino Médio até hoje, pois com certeza foram todos esses encontros e desencontros que me ajudaram a chegar até aqui.

INTRODUÇÃO

A História e Filosofia da Ciência (HFC) é uma temática que desperta grande interesse de estudos dentro da área de Ensino de Ciências, uma vez que contribui para o desenvolvimento de um olhar crítico e realista sobre o processo científico, possibilitando um maior interesse e aproximação dos estudantes com a Ciência, o que colabora para a formação crítica destes.

Em relação a isso, compreendemos que a utilização da HFC durante as aulas está atrelada a diversos fatores como, por exemplo, o professor ter tido contato com essa abordagem em sua formação inicial, principalmente, ou até mesmo estar presente de forma explícita no currículo.

É com base nessa ideia que surge nossa pesquisa, a fim de buscar entender como as concepções que os professores da Educação Básica têm sobre o currículo podem influenciar a inserção da HFC durante suas aulas.

Contextualizando a tese a ser aqui defendida, minha pesquisa de mestrado¹ (GUARNIERI, 2018) teve como tema central a HFC, buscando identificar como tais elementos estão presentes na formação inicial, a fim de responder a seguinte questão: *Qual é o perfil formativo relacionado à História e Filosofia da Ciência apresentado pelos cursos de Licenciatura em Química de uma universidade pública do Estado de São Paulo?* Essa problemática deu origem a uma questão secundária, sendo ela: *Qual é o perfil formativo do docente na universidade, responsável pelas disciplinas envolvendo a abordagem de HFC? E de que forma pode influenciar sua prática docente?*

Por meio daquela investigação foi possível concluir que existem lacunas na formação inicial no que diz respeito a HFC. Um primeiro ponto que foi destacado se refere a presença pontual de disciplinas que envolvem a discussão de aspectos histórico-filosóficos, nos cursos de licenciatura. Quando olhamos para essa problemática entendemos que se o futuro professor não for exposto a experiências que o coloquem em contato com essa abordagem, dificilmente isso estará presente em sua prática docente, uma vez que ele não possui familiaridade com a temática, colocando-o em uma posição de insegurança e desconforto. Observou-se, também, que mesmo que o professor utilizasse a HFC, havia uma tendência em trabalhar dentro da perspectiva da Historiografia Tradicional, a qual vem sendo criticada por pesquisas da área (ALFONSO-GOLDFARB; FERRAZ; BELTRAN, 2004; GIL-PÉREZ, 1993; MATTHEWS, 1995; PORTO, 2010).

¹ Disponível em:

<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/153589/guarnieri_pv_me_bauru.pdf?sequence=3&isAllowed=y> Acesso em: 06 julho 2022.

Outro aspecto evidenciado dizia respeito ao perfil formativo do docente que irá ministrar as disciplinas que envolvam a HFC. Foi possível identificar que na maioria dos casos tais disciplinas eram atribuídas a professores que não possuem experiência nessa área, muitas vezes por conta da disponibilidade de horários, ou até mesmo pela falta de profissionais na universidade. Esse ponto é encarado como um dificultador da inserção da HFC no Ensino, pois o que pôde-se inferir é que são feitas discussões gerais a respeito da história e da filosofia, focando em filósofos e acontecimentos considerados mais importantes. Dessa forma, não havia uma preocupação em se discutir sobre como isso deve ser trabalhado na Educação Básica, como utilizar essa abordagem de forma a não propagar visões inadequadas sobre a Ciência, e até mesmo como desconstruir tais visões.

Com base nos estudos realizados e nos resultados encontrados nesta investigação de mestrado e pelo fato de estar atuando na Educação Básica, cresceu a necessidade de compreender como essas problemáticas podem ser amenizadas para essa etapa de ensino, a fim de diminuir a distância existente entre o que se aprende e o que se ensina na universidade e na escola. No início do doutorado foi apresentado um projeto de pesquisa orientado pela seguinte questão: *Como a HFC pode ser incorporada ao currículo escolar da disciplina de Química de forma a traduzir, nas práticas escolares, os resultados que vêm sendo apresentados nas pesquisas sobre a utilização da HFC nos processos de ensino e de aprendizagem?*

A partir dessa questão buscava-se elaborar uma matriz curricular que tivesse como eixo central a HFC, perpassando por todos os conteúdos, uma vez que se entende que há uma concepção bastante difundida entre os professores de que o currículo é uma espécie de norteador, indicando o mínimo que deve ser desenvolvido durante o ano. Sendo assim, entendemos que colocar a HFC como fio condutor de todos os componentes curriculares pode ser uma possibilidade de inserir essa abordagem na Educação Básica. Também se pretendia acompanhar o desenvolvimento de propostas didáticas que utilizassem os aspectos histórico-filosóficos, por meio das práticas dos professores do Ensino Médio.

Contudo, durante o período de possível coleta de dados, fomos surpreendidos pela pandemia, a qual fez com que as escolas (assim como toda a sociedade) precisassem se reorganizar para atender, de forma imediata, um ensino remoto, sem saber direito como realizá-lo e quanto tempo isso iria durar.

Outro fator dificultador do processo, foi a adoção de uma nova política educacional, que comporta a reforma do Ensino Médio, que estava acontecendo por meio da implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e do Currículo Paulista, o que provocou várias mudanças para essa etapa de ensino. Os professores estavam (e ainda estão) buscando se

adequar a essa nova organização, apresentando-se sobrecarregados e, muitas vezes, perdidos devido também à falta de informações sobre essas mudanças. Diante desse cenário, foi necessário repensar os objetivos da pesquisa, a fim de se adequar ao momento atípico que nosso país, assim como o mundo, estava vivendo.

Dessa forma, pensando em nossa temática central, a HFC, e relacionando isso com a alteração do currículo no Estado de São Paulo, decidiu-se por voltar nossa atenção para uma articulação entre esses dois aspectos, buscando investigar como o currículo vem sendo compreendido pelos professores de Ciências da Natureza, e de que forma suas representações a respeito dos temas implicam na escolha de suas estratégias didáticas e no desenvolvimento de sua prática.

À vista disso, sabendo-se que a BNCC e o Currículo Paulista estão apoiadas em dez competências gerais, as quais precisam ser desenvolvidas por todos os componentes curriculares, e após uma análise das mesmas, identificamos que a primeira e a segunda competência trazem elementos relacionados a HFC. A partir destes estudos, surge nossa questão de pesquisa: *Quais as possíveis implicações das orientações curriculares, presentes na BNCC e no Currículo Paulista, nas estratégias didáticas utilizadas por professores da área de Ciências da Natureza do Ensino Médio, tendo como enfoque a abordagem histórico-filosófica dos conteúdos?*

Com base em nossa questão de pesquisa, defendemos a tese de que as concepções que os professores têm a respeito do currículo implicam diretamente em sua prática docente. Entendemos que o currículo é compreendido por eles dentro de uma perspectiva da Teoria Tradicional de Currículo (SILVA, 1999), a qual o reconhece como sendo uma espécie de manual a ser seguido/cumprido, não havendo reflexões a respeito do que é proposto e, assim, os professores assumem uma posição passiva em relação a ele, sendo apenas os executores de um documento. Acreditamos que quando o professor tem essa visão sobre o documento que irá orientar a sua prática, dificilmente ele irá inserir temáticas que não estejam explícitas no mesmo, com isso reconhecemos que este será um dificultador para a inserção da HFC na área de Ciências da Natureza, uma vez que o currículo se refere de forma superficial aos aspectos histórico-filosóficos nas competências específicas e nas habilidades dessa área de conhecimento.

Nessa perspectiva, a fim de buscar responder nossa questão de pesquisa, a investigação aqui relatada foi organizada em capítulos, cujos conteúdos estão descritos abaixo.

No Capítulo 1 foi realizada uma discussão a respeito das teorias curriculares, fazendo uma abordagem sobre a Teoria Tradicional, a Teoria Crítica e a Teoria Pós-Crítica de Currículo

pautando-se nas concepções de Silva (1999). Em um segundo momento, apresentamos o desenvolvimento curricular e suas fases, tendo como fundamentação principal as ideias de Sacristán (2000). Para finalizá-lo realizamos uma análise do Currículo Paulista e em especial a área de Ciências da Natureza, fazendo uma relação com nossos referenciais teóricos.

Já no Capítulo 2 é feito um delineamento histórico a respeito dos documentos governamentais que orientam os currículos. Também é apresentado todo o percurso realizado para a elaboração da BNCC e do Currículo Paulista. A ideia foi apresentar, além do contexto vivido pelos participantes, os principais pontos históricos/políticos que influenciaram a adoção de determinadas políticas públicas educacionais, nacionais e paulista.

O Capítulo 3 consiste na discussão a respeito da HFC. Inicialmente, é realizada uma defesa em relação ao nosso posicionamento a respeito dessa abordagem, apresentando os referenciais teóricos que sustentam nossas ideias. Após isso, fizemos uma análise da BNCC e do Currículo Paulista levando em consideração os pontos discutidos anteriormente sobre os aspectos histórico-filosóficos, buscando identificar qual é a perspectiva predominante nesses documentos.

No Capítulo 4 são apresentados os caminhos percorridos durante a pesquisa, deixando claro cada uma das etapas realizadas, desde a escolha dos participantes, instrumentos para constituição dos dados e escolha do referencial metodológico adequado. Também é feita uma abordagem sobre o referencial de análise adotado, sendo ele a técnica do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) (LEFEVRE; LEFEVRE, 2012), assim como uma breve discussão sobre as Representações Sociais (MOSCOVICI, 2015) e os conceitos de Campo e Capital (BOURDIEU, 1983), que sustentam elementos do DSC.

A análise dos dados será apresentada no Capítulo 5, iniciando com uma caracterização dos participantes e a justificativa a respeito dos aspectos considerados para a organização dos grupos de análise. Em seguida, é feita a análise de cada uma das perguntas realizadas durante a entrevista semiestruturada, separadas de acordo com a temática que as envolvia. A organização foi desenvolvida tendo como base os passos da técnica do DSC.

Por fim, o último capítulo destina-se as Considerações Parciais, apresentando os resultados e reflexões referente as análises realizadas.

1. DISCUTINDO SOBRE CURRÍCULO

Com o intuito de fornecer subsídios para responder a questão de pesquisa que orienta este trabalho, esse capítulo tem como objetivo discutir sobre algumas das concepções de currículo existentes, a fim de definir qual é a ideia que estamos defendendo nessa pesquisa, uma vez que a BNCC e o currículo de Ciências da Natureza do Estado de São Paulo para o Ensino Médio são nossos objetos de pesquisa.

Para isso, iniciaremos este capítulo discutindo sobre o que os autores defendem sobre o que seja as teorias de currículo e, a partir disso, deixar claro nosso posicionamento em relação a concepção que estamos defendendo aqui. Em seguida, serão abordadas as fases que

constituem o desenvolvimento de um currículo, a fim de que isso nos auxilie a compreender o que pode influenciar as escolhas feitas pelos proponentes.

Em seguida, com base nas discussões apresentadas, será realizada uma análise do Currículo Paulista, buscando compreender em qual concepção este pode ser entendido. Para finalizar o capítulo, como o foco dessa pesquisa está voltado para o currículo de Ciências da Natureza, será apresentado um tópico referente a como o currículo dessa área de conhecimento foi se desenvolvendo.

1.1 Concepções sobre Currículo escolar

A princípio, uma definição sobre currículo escolar seria, de forma bastante simplificada, o trajeto que o estudante deve percorrer durante sua vida na escola. É composto por disciplinas/componentes curriculares, que abordam os conteúdos que ele vai aprender ao longo de seu estudo em uma instituição de ensino. No entanto, não se trata apenas uma definição teórica ou mesmo de uma questão burocrática. O currículo é também um guia para o trabalho pedagógico e que não é um documento neutro, sendo elaborado por diferentes agentes, envolvidos em demandas, influenciados por suas concepções de vida, de trabalho e de sociedade.

Há diferentes denominações, de acordo com diferentes autores. O chamado currículo formal/oficial/prescrito, é elaborado por meio de políticas públicas pelas secretarias de Educação dos Estados e/ou pelas instituições privadas, que preveem os conteúdos que vão ser trabalhados nas disciplinas e que são regidos por legislações específicas. Quando este currículo formal/oficial/prescrito é colocado em ação, ele passa por transformações e passa a ser chamado de currículo na ação/real. É aquele que acontece dentro da sala de aula, na relação entre professor com seus estudantes, quando o mesmo organiza suas ações didáticas visando a aprendizagem dos conteúdos (conceituais, atitudinais e procedimentais) pré-estabelecidos. E há também o currículo oculto, formado principalmente por valores e atitudes que acompanham as ações pedagógicas e que nem sempre foram previamente pensados. Ou seja, aquele constituído por vários elementos/pessoas do ambiente escolar, que sem fazer parte do currículo oficial, contribuem de forma implícita para aprendizagens sociais relevantes (SILVA, 1999).

Assim, considerando-se a polissemia deste conceito, faz-se necessário apresentar alguns elementos essenciais de diferentes teorias, visando explicitar a ideia de currículo aqui defendida.

A temática envolvendo o Currículo começou a ganhar força à medida que no século XIX o processo de industrialização dos Estados Unidos se intensificou, o que provocou uma massificação da escolarização, uma vez que era preciso fornecer condições para formar uma mão de obra capaz de controlar as máquinas que estavam cada vez mais presentes nas fábricas. Sob a influência desse contexto, os currículos daquela época eram pensados apenas de forma técnica, se assemelhando à forma de trabalho nas indústrias, pautando-se na “[...] especificação precisa de objetivos, procedimentos e métodos para a obtenção de resultados que possam ser precisamente mensuráveis” (SILVA, 1999, p.12).

A respeito das concepções sobre teorias curriculares existentes, adotamos aqui as ideias defendidas por Silva (1999), uma vez que consideramos serem mais adequadas, no sentido de contribuir para as discussões que serão realizadas durante o desenvolvimento dessa pesquisa. Para este autor o currículo pode ser compreendido por meio de três teorias: a Tradicional; a Crítica e a Pós-Crítica.

Silva (1999) em seu livro “Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo”, apresenta as três teorias sobre currículo, deixando evidente a influência que o contexto de cada época exerceu para a elaboração das mesmas.

No que se refere a Teoria Tradicional de Currículo, uma de suas características mais marcantes está relacionada com a forma tecnicista de desenvolvê-lo, estando sua elaboração pautada em responder as seguintes questões: “o que ensinar?”; “como ensinar?”, direcionando, dessa forma, o currículo para questões de ordem organizacional (SILVA, 1999).

É com essa visão sobre o currículo que a Teoria Tradicional se intitula como sendo neutra e livre de interesses. No entanto, ao assumir como *status quo* a cultura dominante para orientar a estrutura curricular, ela deixa de ser neutra, passando a evidenciar quais são as influências sofridas durante seu processo de organização. Ou seja, nesta concepção o “por que ensinar?” esse ou aquele conteúdo, com base nesse ou naquele autor, não é relevante.

Os autores John Franklin Bobbitt e Ralph Tyler são considerados precursores nas discussões a respeito do currículo, sendo suas perspectivas voltadas para a Teoria Tradicional. Bobbitt, em 1918, buscava responder questões de cunho tecnicista sobre a Educação, pois sua ideia estava pautada no funcionamento da escola como o de uma indústria, nesse sentido

[...] queria que o sistema educacional fosse capaz de especificar precisamente que resultados pretendia obter, que pudesse estabelecer métodos para obtê-los de forma precisa e formas de mensuração que permitissem saber com precisão se eles foram realmente alcançados (SILVA, 1999, p.23).

O modelo que Bobbitt defendia estava relacionado com os princípios da administração científica proposta por Frederick Taylor, em que suas ideias eram direcionadas pelo conceito

de eficiência. Para ele, o sistema educacional deveria ser organizado de forma a levar em consideração as ocupações profissionais da vida adulta, garantindo, assim como em uma empresa, que esses objetivos fossem alcançados de forma eficiente, pensando nos métodos para seu desenvolvimento, e em uma forma de avaliar se o que foi proposto atingiu o resultado esperado (SILVA, 1999).

Bobbitt compreendia que para o currículo atender as demandas profissionais da vida adulta, primeiramente deveriam ser definidas as habilidades necessárias para o desenvolvimento de tais demandas, para que com base nisso, fosse organizado um currículo que possibilitasse atingir os resultados esperados. Dessa forma, argumentava que

A tarefa do especialista em currículo consistia, pois, em fazer o levantamento dessas habilidades, desenvolver currículos que permitissem que essas habilidades fossem desenvolvidas e, finalmente, planejar e elaborar instrumentos de medição que possibilitassem dizer com precisão se elas foram realmente aprendidas (SILVA, 1999, p.24).

É diante essa forma de compreender o currículo que este conceito foi encarado como um sinônimo de matriz curricular, pois é entendido “[...] como normatização, prescrição, centrados nos conteúdos disciplinares e/ou listas de objetivos” (EYNG, 2015, p.138). Essa concepção sobre currículo é a mais predominante dentro dos ambientes escolares, devido ao fato de cada vez mais os direcionamentos da aprendizagem estarem atrelados ao cumprimento de habilidades, as quais são definidas por um documento, sem que haja uma reflexão sobre o que está sendo proposto, o que é reforçado pela cobrança sobre a utilização dos materiais como forma de garantir a eficiência da reprodução dos conteúdos determinados.

Nessa mesma direção, Ralph Tyler, em 1949, também apresentava a concepção de currículo relacionada à organização e ao desenvolvimento, entendendo-o de forma técnica. Para ele, a organização do currículo deveria responder à quatro perguntas

1. que objetivos educacionais deve a escola procurar atingir?; 2. que experiências educacionais podem ser oferecidas que tenham probabilidade de alcançar esses propósitos?; 3. como organizar eficientemente essas experiências educacionais?; 4. como podemos ter certeza de que esses objetivos estão sendo alcançados? (SILVA, 1999, p.25).

Tyler deixou claro seu posicionamento no que diz respeito à necessidade de serem bem definidos e estabelecidos os objetivos educacionais, justificando que isso está diretamente associado a eficácia do currículo (LOPES; MACEDO, 2011). Para a definição dos objetivos, o autor defende ser importante considerar as fontes e os filtros. As fontes dizem respeito aos “[...] estudos sobre a natureza dos alunos e sobre a vida contemporânea, assim como a opinião dos especialistas sobre a organização do conhecimento” (LOPES; MACEDO, 2011, p.46). Já os

filtros estão relacionados à adequação dos objetivos para as “[...] capacidades das crianças (filtro psicológico) e aos valores que a sociedade pretende perpetuar por intermédio da escola (filtro filosófico)” (LOPES; MACEDO, 2011, p.46). Além desses dois aspectos, Tyler deixa claro a importância em relação à formulação dos objetivos, sendo que esses devem ser pensados em relação às mudanças esperadas nos estudantes e não nas ações do professor. No entanto, defende que devem ser evitadas generalizações, a fim de que a ação seja guiada de forma eficiente (LOPES; MACEDO, 2011).

No que se refere à experiência, em relação a sua oferta, Tyler defende a ideia de uma experiência controlada pelo que é desejado no currículo, não retratando, dessa forma, a realidade do estudante. Como forma de amenizar essas imposições, ele aponta que as mesmas podem ser diversificadas e não estarem previstas no currículo. Entretanto, é nítida sua forma impositiva de determinar quais são aquelas experiências a serem levadas em conta durante a formulação dos objetivos (LOPES; MACEDO, 2011).

Já no que diz respeito a organização das experiências, ele defende que esta aconteça de forma “[...] horizontal (de uma área com a outra) e verticalmente (no tempo)” (LOPES; MACEDO, 2011, p.48). A organização vertical está relacionada com as experiências terem uma sequência e serem pensadas, de forma a promover uma continuidade. A horizontalidade envolve a integração das experiências vividas na mesma fase da escolarização, a fim de que os estudantes vejam sentido e percebam sua importância (LOPES; MACEDO, 2011).

Por fim, no que concerne às quatro perguntas de Tyler, temos a avaliação em relação aos objetivos que foram definidos, a fim de identificar sua eficácia. Nesse sentido, seu foco está em “[...] determinar em que medida os objetivos educacionais de ensino foram atingidos” (LOPES; MACEDO, 2011, p.49). Essa avaliação está centrada no estudante, porém com foco no currículo, com o intuito de “[...] fornecer informações sobre a eficácia das experiências de aprendizagem na modificação dos comportamentos dos alunos” (LOPES; MACEDO, 2011, p.49).

Diante do que foi exposto em relação às defesas de Bobbitt e Tyler a respeito do currículo, nota-se que, de fato, suas maiores preocupações estão voltadas para o que fazer e como fazer, sendo que, para isso, é necessário estabelecer de forma bem definida quais são objetivos que se deseja alcançar. Nessas perspectivas, não há uma reflexão sobre o que irá compor o currículo, a importância que determinada habilidade tem para o grupo de estudantes que irão estudá-la.

Dessa forma, considera-se que a Teoria Tradicional de currículo é marcada por uma perspectiva organizacional, técnica, metódica e mecânica, relacionando-se com a forma como

são pensados o sistema econômico e as empresas. Nota-se que as escolhas estão sempre pautadas na classe dominante, a fim de que a classe dominada busque se adequar a essa cultura; porém, sem fornecer condições para que ela ocupe o mesmo espaço, gerando/aprofundando, assim, as desigualdades econômicas, sociais e culturais e mantendo um dos objetivos da sociedade capitalista, que é distinção/separação entre as classes.

Buscando questionar/contrapor a maneira como a Teoria Tradicional compreende o currículo, tem-se as concepções relacionadas à Teoria Crítica. Essa perspectiva está atrelada ao que estava acontecendo durante os anos de 1960, período que foi marcado por movimentos importantes no âmbito social e cultural, como por exemplo, os protestos estudantis na França; a luta contra a ditadura no Brasil; o movimento feminista; o movimento dos direitos civis nos Estados Unidos, entre outros. Esses acontecimentos impulsionaram os questionamentos a respeito da estrutura educacional tradicional, gerando um movimento de renovação dentro da Educação (SILVA, 1999).

Alguns autores tiveram grande importância nessa reestruturação do pensamento educacional pautados em uma concepção crítica, são eles: Paulo Freire; Louis Althusser; Pierre Bourdieu; Jean-Claude Passeron; Baudelot e Establet; Basil Bernstein; Michael Young; Samuel Bowles; Herbert Gintis; William Pinar; Madeleine Grumet; Michael Apple (SILVA, 1999). Não iremos discutir de forma individual a contribuição de cada um deles, uma vez que outros autores já o fizeram de forma aprofundada, mas iremos apontar as principais ideias que embasam as Teorias Críticas do Currículo.

As Teorias Críticas sobre o Currículo têm uma característica marcante em relação as Teorias Tradicionais no que diz respeito ao questionamento da organização curricular. Nesta perspectiva, o currículo não é considerado como algo a ser apenas aceito, mas sim para refletir, compreender de fato o que ele faz, o que as ações propostas irão provocar nas diferentes classes envolvidas durante o processo de aprendizagem. Ou seja, as Teorias Críticas procuram entender a realidade em que está inserida, a fim de compreender as dificuldades e as necessidades dessa sociedade, pensando em formas de, por meio do currículo, minimizar essas problemáticas (SILVA, 1999).

Diferentemente das Teorias Tradicionais, que compreendiam o currículo como sendo um documento neutro, as Teorias Críticas defendem a sua não neutralidade, apontando-o como um “[...] ato político inserido em um contexto social, cultural e econômico determinado” (CALDAS, 2016, p.31).

Nessa direção, Althusser defende a relação existente entre educação e ideologia. Para o autor supracitado, a ideologia é definida como sendo “[...] constituída por aquelas crenças que

nos levam a aceitar as estruturas sociais (capitalistas) existentes como boas e desejáveis” (SILVA, 1999, p.31). Diante disso, o autor considera que a escola é um aparelho ideológico, uma vez que a maioria da população passa grande parte de sua vida frequentando-a, indicando, assim, que as escolhas feitas para um currículo possuem intencionalidades muito bem estabelecidas.

Desse modo, Althusser interpreta o currículo como uma forma da escola atuar de maneira ideológica, portanto não neutra, por meio de suas disciplinas, visto que esse documento promove uma discriminação entre as classes à medida que está pautado nas premissas da classe dominante, fazendo com que a classe dominada aceite a imposição dessa cultura como sendo a correta, porém, por não se tratar da sua linguagem primária, permanece na posição de subordinação, afastando-se dos princípios e das singularidades da sua própria cultura (SILVA, 1999).

Quando o currículo é compreendido dentro das premissas da Teoria Crítica, existe um questionamento a respeito da sua organização estar sempre pautada na cultura dominante, levando a discussão sobre de que forma a escola poderia atuar para proporcionar uma equidade entre as classes sociais, garantindo que todos tenham as mesmas condições de acesso à cultura, a fim de diminuir as desigualdades existentes.

Nesse sentido, Bourdieu e Passeron defendem que o currículo contribui para que continue acontecendo o que foi denominado como reprodução cultural e social, devido ao fato de esse estar baseado na cultura dominante, sendo desenvolvido por meio da linguagem dessa classe, tornando-se, muitas vezes, incompreensível pela classe dominada. Assim

[...] crianças e jovens das classes dominantes são bem-sucedidas na escola, o que lhes permite o acesso aos graus superiores do sistema educacional. As crianças e jovens das classes dominadas, em troca, só podem encarar o fracasso, ficando pelo caminho. As crianças e jovens das classes dominantes veem seu capital cultural reconhecido e fortalecido. As crianças e jovens das classes dominadas têm sua cultura nativa desvalorizada, ao mesmo tempo que seu capital cultural, já inicialmente baixo ou nulo, não sofre qualquer aumento ou valorização (SILVA, 1999, p.35).

Diante dessa desigualdade que a organização do currículo vem reforçando é que a Teoria Crítica busca questionar seu desenvolvimento, mobilizando o professor para uma reflexão sobre o que esse currículo está propondo, quais são os objetivos que ele deseja alcançar, refletindo, por exemplo, sobre se o que está proposto está de acordo com a realidade dos estudantes de cada escola? O quanto contribui para a melhoria da qualidade de vida destes estudantes? A quem ou a que ele serve? O currículo, na perspectiva da Teoria Crítica, vai além da simples organização de determinados conhecimentos, selecionados por um grupo específico de pessoas.

Defende-se, aqui, que o currículo deva suscitar questionamentos para buscar entender quais são os objetivos a serem alcançados, como isso irá interferir na forma como a sociedade está estruturada, de que maneira o que está sendo proposto irá atingir as diferentes classes sociais, entre outros. É em busca de compreender o currículo não só pelo que está escrito e aceitá-lo dessa forma que as Teorias Críticas apontam para a importância de levar em consideração todas as influências que ele sofre durante sua elaboração, a fim de entender e problematizar as relações de força e poder presentes. Nesse sentido, Sacristán (2000, p.16) aponta que

A teorização sobre o currículo deve ocupar-se necessariamente das condições de realização do mesmo, da reflexão sobre a ação educativa nas instituições escolares, em função da complexidade que se deriva do desenvolvimento e realização do mesmo. Apenas dessa maneira a teoria curricular pode contribuir para o processo de autocrítica e auto-renovação que deve ter (Giroux, 1981, p.113 e ss.) – pretensão que não é fácil de ordenar e de traduzir em esquemas simples. Por isso, 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.

Dessa forma, se faz necessário refletir sobre o processo de construção do currículo, a fim de possibilitar ações sistematizadas e assertivas, que atendam às especificidades não somente das legislações como também levem em consideração a realidade escolar e de seus diferentes atores e interesses, para que não seja compreendido como algo indiscutível e imutável, sendo desenvolvido de maneira acrítica, sem contemplar as diversas realidades existentes.

Entretanto, mesmo as Teorias Críticas do Currículo questionando como ocorre sua organização, a forma técnica que o conhecimento é desenvolvido, estas recebem críticas, por estarem focadas nas relações sociais e nos espaços de poder que estas exercem. Neste sentido, a preocupação com outros fatores relevantes a serem contemplados já estão sendo propostos pela Teoria Pós-Crítica do Currículo.

Silva (1999) afirma que a Teoria Pós-Crítica não deve ser entendida de maneira oposta e/ou isolada a Teoria Crítica, pelo contrário, é importante que ambas sejam compreendidas de forma complementar. Como já foi mencionado anteriormente, as Teorias Críticas se pautavam principalmente nas relações de poder econômico, já as teorias Pós-Críticas expandem essa visão, levando em conta também “[...] os processos de dominação centrados na raça, na etnia, no gênero e na sexualidade” (SILVA, 1999, p.149).

As teorias Pós-Críticas afirmam que há relação direta entre poder e cultura, fazendo questionamentos a respeito do porquê e como a cultura dominante foi considerada como referência em relação às outras, entendendo como dominante a “[...] cultura branca, masculina,

européia e heterossexual.” (SILVA, 1999, p.88). Dessa forma, a intencionalidade de tais questionamentos não estava pautada apenas em um acréscimo de informações relacionadas à cultura dominada, mas sim de reflexões que possibilitassem reconhecer a importância e a influência de ambas, compreendendo que “[...] todas as culturas são epistemológica e antropológicamente equivalentes” (SILVA, 1999, p.86).

É nesse sentido que as teorias Pós-Críticas defendem a importância de refletir sobre as diferentes culturas e tudo o que as envolve, e não apenas inseri-las em um currículo como algo extra, deslocado de todo o restante. O currículo, dentro dessa teoria, precisa ser pensado de forma articulada, sem que haja o predomínio de uma cultura, levando em consideração que vivemos em uma sociedade heterogênea e que todo conhecimento deve ser explorado, oferecendo condições para que todos se sintam inseridos e representados, a fim de que possam compreender o que será ensinado (SILVA, 1999).

Uma importante contribuição que as teorias Pós-Críticas apresentam refere-se às críticas a respeito do conceito de ideologia, uma vez que deslocam “[...] a questão da verdade para aquilo que é considerado verdade [...]” (SILVA, 1999, p.146), levando a reflexões sobre o porquê determinados conteúdos foram selecionados e não outros? O que está por trás dessa escolha? Diante disso, perde-se a ingenuidade de aceitar um currículo como neutro, que prioriza apenas a eficácia e a técnica, dando lugar a escolhas que não se limitem a um grupo específico, mas que traga contribuições para todos.

Quando as teorias Pós-Críticas se referem as reflexões que devem ser feitas, é válido salientar que elas não excluem as relações de poder existentes dentro das decisões que serão tomadas, porém, diferentemente das teorias Críticas que atribuem essa relação apenas as relações econômicas, as teorias Pós-Críticas compreendem que este “[...] poder é ampliado para incluir os processos de dominação centrados na raça, na etnia, no gênero e na sexualidade” (SILVA, 1999, p.149).

É com base nessa concepção sobre as relações de poder, que o currículo é visto como sendo cultural e socialmente elaborado, pois entende-se que “[...] um determinado significado é o que é não porque ele corresponde a um “objeto” que exista fora do campo da significação, mas porque ele foi socialmente assim definido” (SILVA, 1999, p. 123).

Silva (1999) argumenta que após as teorias Críticas e Pós-Críticas se torna inviável pensar em currículo levando em conta os pressupostos das teorias Tradicionais. Mesmo que ambas apresentem concepções diferentes, elas contribuem para que o currículo tenha

[...] significados que vão muito além daqueles aos quais as teorias tradicionais nos confinaram. O currículo é lugar, espaço, território. O currículo é relação

de poder. O currículo é trajetória, viagem, percurso. O currículo é autobiografia, nossa vida, curriculum vitae: no currículo se forja nossa identidade. O currículo é texto, discurso, documento. O currículo é documento de identidade (SILVA, 1999, p.150).

É diante disso, que compartilhamos da defesa de Silva (1999), compreendendo o currículo como um documento que precisa ser refletido, que possibilite a todos o sentimento de pertencimento, de valorização da cultura, para que de fato a aprendizagem se torne significativa para todos os grupos, que não haja priorização de apenas uma cultura, mas que exista um equilíbrio, de forma a contemplar todas as singularidades presentes, uma vez que vivemos em uma sociedade completamente heterogênea, que vem e está passando por mudanças em que o conhecimento que era considerado como verdade, hoje é questionado a respeito do porque ele foi escolhido para representar todas as culturas.

Apesar de nos posicionarmos em relação as concepções sobre as teorias curriculares existentes, defendendo as teorias Pós-Críticas como uma perspectiva que permite pensarmos em um currículo mais igualitário, entendemos que se esta não estiver atrelada ao desenvolvimento curricular como um todo, em algum momento essa forma de compreensão pode deixar de existir e, assim, voltar a priorizar um currículo com base nas teorias Tradicionais. Nesse sentido, no tópico seguinte faremos uma discussão a respeito das fases que compõem o processo de desenvolvimento curricular.

1.2 Desenvolvimento curricular e suas fases

Sacristán (2000) em seu livro: “O currículo: uma reflexão sobre a prática”, defende a existência de seis fases para que ocorra o desenvolvimento curricular, sendo estas: o currículo prescrito; o currículo apresentado aos professores; o currículo moldado pelos professores; o currículo em ação; o currículo realizado e o currículo avaliado. Compreendemos que posicionar o currículo dentro de uma teoria é importante, no entanto, se isso não for um processo que acontece em todas as etapas de seu desenvolvimento, essa perspectiva pode não ser sustentada, gerando conflitos de ideias, sobressaindo a visão do professor, o qual é responsável por colocar esse currículo em prática.

Diante disso, faremos uma discussão sobre cada uma das fases definidas por Sacristán (2000), com o intuito de identificar qual é o objetivo em cada uma e de que forma isso contribui para o processo como um todo, apontando, dessa forma, os responsáveis por cada uma delas.

A primeira fase do desenvolvimento curricular diz respeito ao **Currículo Prescrito**, definido por Sacristán (2000), o qual compreende os documentos que são elaborados por

especialistas, que irão definir de maneira geral as orientações que as escolas deverão seguir, tendo como base os objetivos que se pretende atingir. Essas escolhas não são realizadas de forma neutra, pelo contrário, são guiadas por intencionalidades daqueles que elaboram tais documentos. Nesse sentido, Sacristán (2000, p.108) aponta que

A ordenação do currículo faz parte da intervenção do Estado na organização da vida social. Ordenar a distribuição do conhecimento através do sistema educativo é um modo não só de influir na cultura, mas também em toda a ordenação social e econômica da sociedade.

Com base nisso, o Currículo Prescrito é elaborado de acordo com a política curricular, a qual está relacionada com “[...] toda aquela decisão ou condicionamento dos conteúdos e da prática do desenvolvimento do currículo a partir das instâncias de decisão política e administrativa, estabelecendo as regras do jogo do sistema curricular” (SACRISTÁN, 2000, p.109). Diante disso, a forma como essa política curricular compreende o sistema de ensino irá influenciar diretamente nas escolhas que serão feitas para a elaboração do currículo. É nesse ponto que se torna importante e necessário o reconhecimento das teorias curriculares, para que essas decisões sejam tomadas de forma reflexiva, buscando contemplar todas as culturas, e não priorizando apenas uma.

Sendo assim, o Currículo Prescrito, de acordo com Sacristán (2000, p.109)

[...] para o sistema educativo e para os professores, [...] é a sua própria definição, de seus conteúdos e demais orientações relativas aos códigos que o organizam, que obedecem às determinações que procedem do fato de ser um objeto regulado por instâncias políticas e administrativas.

Pensando nessa ideia de Currículo Prescrito, e trazendo isso para a nossa realidade, teríamos o documento da BNCC e do Currículo Paulista enquadrados nessa fase, uma vez que apresentam orientações gerais sobre os objetivos que o nosso sistema de ensino deve buscar atingir, indicando premissas nas quais estão pautados.

Quando se tem o Currículo Prescrito, estamos falando de orientações genéricas que muitas vezes “[...] não são suficientes para orientar a atividade educativa nas aulas” (SACRISTÁN, 2000, p.105). No entanto, por mais autonomia que o professor tenha, ele se torna dependente de prescrições mais concretas e diretas para o desenvolvimento de sua prática, uma vez que se torna inviável elaborar um currículo do zero, para levar em conta todos os princípios que este deva contemplar. É nesse sentido que sua atuação acaba sendo condicionada pelo que é pré-estabelecido (SACRISTÁN, 2000).

Essas orientações mais específicas “[...] que costumam traduzir para os professores o significado e os conteúdos do currículo prescrito, realizando uma interpretação deste” (SACRISTÁN, 2000, p.105), é o que Sacristán (2000) vai denominar como **Currículo**

Apresentado aos Professores, sendo este representado por livros didáticos, guias de aprendizagem, matriz curricular, materiais esses que abordam de forma mais direta o que deve ser trabalhado em cada etapa e série de ensino.

Entende-se que “[...] o próprio nível de formação do professor e as condições de seu trabalho tornam muito difícil a tarefa de configurar a prática a partir do currículo prescrito” (SACRISTÁN, 2000, p.105). Sendo assim, é reconhecida a dependência que os professores têm em relação a este tipo de currículo, à medida que oferecem a eles um caminho a ser seguido, facilitando e contribuindo com sua prática.

É importante salientar que quando nos referimos a esses materiais, precisamos estar cientes de que estes atuam como objetos de regulação, pois envolvem uma comercialização do ensino. Sendo assim, uma vez que esses

[...] tenham que abordar todo o currículo, sendo a base das informações a partir das quais os alunos obterão as aprendizagens necessárias, devido às condições de sua produção, induz a que livros-texto abordem os conteúdos em forma muito pobre e esquemática. Daí que, do ponto de vista cultural, sejam produtos estereotipados e, em muitos casos, bastante deficientes (SACRISTÁN, 2000, p. 152).

No Estado de São Paulo, podemos considerar como sendo o currículo apresentado aos professores os materiais disponibilizados para as escolas, sendo estes o Currículo em Ação, o São Paulo faz Escola e o Aprender Sempre, além dos livros didáticos que foram selecionados de acordo com Programa Nacional do Livro Didático (PNLD).

Apesar de os professores terem sua prática, muitas vezes, moldada pelo currículo prescrito e pelo currículo apresentado aos professores, existe o momento em que as ideologias e as experiências destes determinam as escolhas que serão feitas para o planejamento de suas aulas. Sacristán (2000, p.105) aponta que:

O professor é um agente ativo muito decisivo na concretização dos conteúdos e significados dos currículos, moldando a partir de sua cultura profissional qualquer proposta que lhe é feita, seja através da prescrição administrativa, seja do currículo elaborado pelos materiais, guias, livros-texto, etc. Independentemente do papel que consideremos que ele há de ter neste processo de planejar a prática, de fato é um “tradutor” que intervém na configuração dos significados das propostas curriculares. O plano que os professores fazem do ensino, ou o que entendemos por programação, é um momento de especial significado nessa tradução.

É neste momento que as concepções que o professor tem sobre o currículo podem contribuir para que ele desenvolva ações visando a equidade entre os grupos, pois apesar de existirem prescrições, o professor tem certa autonomia para decidir a forma como irá trabalhar, e o que irá priorizar durante sua prática em sala de aula. Por isso, é importante que durante sua

formação (inicial ou continuada) haja uma preocupação com essas discussões, uma vez que ele pode contribuir de forma positiva ou negativa para a aprendizagem dos estudantes, dependendo das escolhas que fizer. Corroborando essa ideia Sacristán (2000, p.166) argumenta que

Se o currículo expressa o plano de socialização através das práticas escolares imposto de fora, essa capacidade de modelação que os professores têm é um contrapeso possível se é exercida adequadamente e se é estimulada como mecanismo contra-hegemônico. Qualquer estratégia de inovação ou de melhora da qualidade da prática do ensino deverá considerar esse poder modelador e transformador dos professores, que eles de fato exercem num sentido ou noutro, para enriquecer ou para empobrecer as propostas originais. A mediação não é realizada intervindo apenas diretamente sobre o currículo, mas também através das pautas de controle dos alunos nas aulas, por quê, com isso, mediatizam o tipo de relação que os alunos podem ter com os conteúdos curriculares.

Ainda que se reconheça no professor a possibilidade de alterar, em partes, o que é proposto pelo currículo prescrito e pelo currículo apresentado aos professores, é importante considerar que mesmo sendo lhes dada essa autonomia, trata-se de uma autonomia velada, ela não é independente. Há sim meios reguladores dessa prática, o que dificulta esse processo, em que, muitas vezes, por se verem sem saída, os professores acabam aceitando o que lhes é proposto/imposto. Diante disso, faz-se necessário que estes participem não só da execução do currículo, mas também de sua elaboração, para que depois não lhes reste apenas a realização do processo de “tradução” desses documentos.

Com esse documento em mãos e, após o professor planejar como serão desenvolvidas as orientações presentes no currículo prescrito e no currículo apresentado aos professores, é na ação que de fato essas se concretizam. É na realidade da sala de aula que aquilo que foi proposto de forma administrativa é ou não colocado em prática. Essa fase do desenvolvimento curricular é denominada por Sacristán (2000, p.201) como sendo o **Currículo na Ação**, em que defende que

O valor de qualquer currículo, de toda proposta de mudança para a prática educativa, se comprova na realidade na qual se realiza, na forma como se concretiza em situações reais. O currículo na ação é a última expressão do seu valor, pois, enfim, é na prática que todo projeto, toda ideia, toda intenção, se faz realidade de uma forma ou outra; se manifesta, adquire significação e valor, independentemente de declarações e propósitos de partida.

Quando pensamos o currículo na ação, entendemos que este está permeado pelas realidades dos estudantes, as quais muitas vezes vão além do que está prescrito nos documentos, pois existem necessidades que também são importantes e que contribuem para a aprendizagem destes, mesmo que não estejam presentes nas orientações curriculares. É no contexto da sala de

aula, conhecendo as experiências dos estudantes, que as ações a serem tomadas tornam o currículo significativo.

Nesse sentido, a percepção do professor e suas ideologias serão fundamentais, pois estas irão determinar o que de fato será desenvolvido, e isso pode contribuir de maneira positiva ou negativa na formação do estudante. Entretanto, é válido salientar que não se trata de escolhas aleatórias: elas devem ser feitas de forma coerente e com base em teorias, estudos, e conhecimento da realidade dos estudantes. Sendo assim, “[...] a prática ultrapassa os propósitos do currículo, devido ao complexo tráfico de influências, às interações, etc. que se produzem na mesma” (SACRISTÁN, 2000, p.106).

Outra fase do desenvolvimento curricular, de acordo com Sacristán (2000), se refere ao **Currículo Realizado**, em que se tem a consequência da prática, ou seja, o que podemos considerar como resultado do Currículo na Ação. Nesse sentido, tem-se que essa produz efeitos, tanto nos estudantes, quanto nos professores, sendo estes

[...] dos mais diversos tipos: cognitivo, afetivo, social, moral, etc. São efeitos aos quais, algumas vezes, se presta atenção porque são considerados “rendimentos” valiosos e proeminentes do sistema ou dos métodos pedagógicos. Mas, a seu lado, se dão muitos outros efeitos que, por falta de sensibilidade para com os mesmos e por dificuldade para apreciá-los (pois muitos deles, além de complexos e indefinidos, são efeitos a médio e longo prazo), ficarão como efeitos ocultos do ensino. (SACRISTÁN, 2000, p.106).

Dessa forma, o currículo realizado se refere a aprendizagem que os estudantes construíram por meio do currículo na ação, assim como, a reflexão dos professores a respeito do que e como foi trabalhado, a fim de compreender se aquilo fez sentido e se atingiu os objetivos esperados.

Ainda que tenha sido ressaltada a importância das decisões tomadas pelo professor durante o desenvolvimento curricular, suas ações, além de serem permeadas por suas ideologias, são também orientadas pelos processos avaliativos, originando o que Sacristán (2000) denominou como **Currículo Avaliado**, sendo este reconhecido por direcionar as escolhas dos currículos, uma vez que

[...] o que a experiência de aprendizagem significa para os alunos é transmitida pelo tipo e conteúdo dos controles de que é objeto, trate-se de procedimentos formais ou informais, externos ou realizados pelo próprio professor que pondera um determinado tipo de conteúdo. (SACRISTÁN, 2000, p.311).

Dessa forma, a avaliação se torna um objeto modelador da aprendizagem, tanto para os estudantes, quanto para os professores, à medida que ocorrem as avaliações externas, em que os resultados são cobrados dos professores e dos estudantes, limitando e condicionando suas práticas ao que se espera dessas. Corroborando essa ideia, Sacristán (2000, p.106) considera

que “[...] o currículo avaliado, enquanto mantenha uma constância em ressaltar determinados componentes sobre outros, acaba impondo critérios para o ensino do professor e para a aprendizagem dos alunos”.

Nesse sentido, além das avaliações internas, no Estado de São Paulo também existem as avaliações externas, sendo elas: Avaliação Diagnóstica de Entrada (ADE); Avaliação de Aprendizagem em Processo (AAP); Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP); Prova Brasil; e o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), as quais priorizam habilidades que devem ser desenvolvidas em cada bimestre e em suas respectivas séries, condicionando as práticas dos professores, uma vez que precisam dar conta dessas habilidades, pois serão cobradas nessas avaliações.

Outra influência das avaliações diz respeito ao progresso dos estudantes, em que são meios de atestar que estes cumpriram os objetivos de determinada etapa de ensino, estando aptos a prosseguirem para a etapa seguinte. Entretanto, Sacristán (2000, p.106) afirma que

[...] o controle do saber é inerente à função social estratificadora da educação e acaba por configurar toda uma mentalidade que se projeta inclusive nos níveis de escolaridade obrigatória e em práticas educativas que não têm uma função seletiva nem hierarquizadora.

Discutir sobre os aspectos relacionados as teorias curriculares e as fases do desenvolvimento curricular se faz necessário, à medida que nesta pesquisa buscamos compreender a visão dos professores sobre o que é o currículo, e como este é interpretado por eles, a fim de identificar como as orientações presentes neste documento implicam na utilização de uma abordagem histórico-filosófica das Ciências da Natureza. Os quadros 1 e 2 apresentam uma síntese do que foi discutido nos tópicos anteriores, auxiliando na compreensão dos referenciais adotados.

Dessa forma, com base no que foi abordado anteriormente, faremos uma análise do Currículo Paulista e em especial da área de Ciências da Natureza do Estado de São Paulo, que é objeto de estudo da nossa pesquisa.

Quadro 1. Síntese das ideias do tópico 1.1

Teoria Tradicional	Teoria Crítica	Teoria Pós-crítica
- Currículos elaborados de forma técnica e prática; - Preocupa-se com as questões organizacionais; - Busca responder as questões: “O que ensinar?” e “Como ensinar?”; - Cultura dominante prevalece nas escolhas; - Currículo compreendido como normativa, instrução; - Não há reflexão sobre o porquê ensinar determinados conteúdos; - Objetivos bem definidos; - Organizada tendo como base o funcionamento de empresas, buscando eficiência.	- Nasce a partir de críticas feitas sobre o sistema educacional; - Há questionamento da organização curricular; - Currículo é compreendido por meio de reflexões sobre o mesmo; - Busca entender a realidade em que o Currículo está inserido; - Defendem a não neutralidade, reconhecendo o Currículo como um ato político; - Pautado em discussões sobre proporcionar equidade entre as classes sociais; - Problematisa as relações de força e poder existente nas escolhas feitas para o Currículo;	- Complementar a Teoria Crítica; - Expande a preocupação pautada apenas no poder econômico, para abranger também questões de raça, etnia, gênero e sexualidade; - Afirma a relação direta entre poder e cultura; - Questiona o porquê e como a cultura dominante foi considerada como referência em relação às outras; - Importância em refletir sobre as diferentes culturas; - Currículo deve ser pensado de forma a articular todas as culturas.

Fonte: a autora**Quadro 2.** Síntese das ideias do tópico 1.2

Fases do Desenvolvimento Curricular					
Currículo Prescrito	Currículo apresentado aos professores	Currículo moldado pelos professores	Currículo em ação	Currículo realizado	Currículo avaliado
- Documentos elaborados por especialistas; - Definem as orientações que as escolas devem seguir; - Escolhas são intencionais; - É visto pelos professores como orientações a serem seguidas; - Condiciona a atuação do professor.	- Tradução do Currículo Prescrito, por meio de livros, guias de aprendizagem; materiais que aborde de forma mais direta o que deve ser trabalhado; - Gera dependência dos professores por esses materiais; - Currículo como objeto regulador da prática docente.	- Baseado nas ideologias dos professores; - Professores moldam o que é proposto de acordo com suas experiências; - Momento de autonomia do professor, em que este irá fazer escolhas sobre o que e como trabalhar.	- Concretização do que foi proposto nos documentos; - Sofre influência pelas realidades dos estudantes; - Escolhas devem ser feitas de forma consciente; - Ideologia e experiência dos professores interferem nessa fase.	- É o resultado do Currículo na Ação; - Refere-se a aprendizagem que os estudantes construíram; - Reflexão dos professores sobre a prática.	- Processos avaliativos para verificar se os objetivos foram alcançados; - Avaliações internas e externas; - Funciona como um objeto controlador do ensino e da aprendizagem

Fonte: a autora

1.3 Currículo Paulista e o Currículo de Ciências da Natureza: breves considerações

O Currículo do Estado de São Paulo, por conta da implementação da BNCC, passou por reformulações dando origem ao que foi intitulado como Currículo Paulista. Neste tópico não discutiremos sobre o processo de elaboração deste documento, pois isso será apresentado no Capítulo 2. Nosso foco, aqui, é fazer uma reflexão relacionando-o com o que foi abordado nos tópicos anteriores.

A partir das orientações da BNCC, a secretaria de Educação do Estado de São Paulo passou a reformular os currículos, começando pelos da Educação Infantil e Ensino Fundamental. A elaboração destes foi iniciada em 2018, sua homologação ocorreu em agosto de 2019, e em 2020 iniciou-se a implementação desse novo currículo, intitulado como Currículo Paulista etapas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental (SÃO PAULO, 2019a).

Já para a etapa do Ensino Médio, a qual é foco desta pesquisa, as discussões iniciaram-se em 2018, tendo sua versão final aprovada em 29 de julho de 2020 (SÃO PAULO, 2020). Dessa forma, em 2021 iniciou-se o processo de inserção do Currículo Paulista etapa do Ensino Médio, em que se pretende até 2023 concluí-lo, para que a partir disso todas as séries dessa etapa seguirão os pressupostos presentes na BNCC e no novo currículo.

O Currículo Paulista, seja ele das etapas da Educação Infantil e Ensino Fundamental ou do Ensino Médio, tem como foco a definição de “[...] competências e as habilidades essenciais para o desenvolvimento cognitivo, social e emocional dos estudantes paulistas e considera sempre sua formação integral na perspectiva do desenvolvimento humano” (SÃO PAULO, 2019a, p.11). A reelaboração dos currículos deve fundamentar a organização das propostas pedagógicas de cada escola, devido ao fato de se tratar de um Estado em que há uma grande heterogeneidade em relação à cultura, etnias, crenças, e a proposta tanto da BNCC quanto do Currículo Paulista tem como foco respeitar essas diferenças.

Nesse sentido, o documento em questão defende de forma enfática uma Educação Integral dos estudantes. Para isso

[...] afirma o compromisso com o desenvolvimento dos estudantes em suas dimensões intelectual, física, socioemocional e cultural, elencando as competências e as habilidades essenciais para sua atuação na sociedade contemporânea e seus cenários complexos, multifacetados e incertos (SÃO PAULO, 2019a, p. 28).

Notamos, com base no texto do Currículo Paulista que todas as etapas estão fundamentadas no desenvolvimento de competências e habilidades, sendo que estas devem estar alinhadas com o projeto de vida de cada estudante, respeitando, assim, suas individualidades.

Cabe aqui uma breve discussão a respeito do que os documentos têm considerado como sendo competência. Dessa forma, tanto a BNCC quanto o Currículo Paulista, definem competências como sendo “[...] a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” (BRASIL, 2018, p.8).

Essa ideia difere do que Perrenoud (2013) defende como competências, definindo-as como o “[...] poder de agir com eficácia em uma situação, mobilizando e combinando, em tempo real e de modo pertinente, os recursos intelectuais e emocionais” (PERRENOUD, 2013, p.45). O autor supracitado, ainda aponta que a competência não pode ser diretamente observada, que ela está relacionada ao desempenho, sendo que este depende de diversas condições como, por exemplo, questões sociais, emocionais, a disponibilidade de recursos tecnológicos, entre outros. Sendo assim, é importante questionar se a ideia que os documentos defendem sobre competências não acaba sendo contraditória ao discurso apresentado no mesmo, reforçando cada vez mais um ensino tecnicista.

O que fica claro em todo o documento é um discurso defendendo a priorização por um ensino que considere todas as realidades, levando em conta as especificidades de cada grupo, como podemos observar no seguinte trecho

A implementação do Currículo nas redes de ensino do Estado de São Paulo (estadual, municipal e privada) pressupõe um claro compromisso em garantir Educação Básica a segmentos da população paulista que, devido às distintas características socioculturais e/ou às diversas situações de vulnerabilidades, requerem atendimento educacional inclusivo para efetivar seu direito à educação. Tal população é composta de uma diversidade étnica e cultural que inclui comunidades indígenas, comunidades quilombolas, autodeclarados negros e pardos, populações prisionais, adolescentes em cumprimento de medidas socioeducativas, comunidades do campo (acampados, assentados e comunidades tradicionais), estudantes migrantes internacionais, estudantes itinerantes, etc. (SÃO PAULO, 2020, p. 39-40, grifo da pesquisadora).

Analisando esses aspectos de forma isolada poderíamos, de maneira equivocada, compreender que este currículo tem como base uma aproximação com as teorias Críticas e Pós-Críticas, pois reconhecem a importância de pensar em um ensino que envolva todas as classes presentes nesse contexto. No entanto, a forma como isso é proposto contradiz os pressupostos dessas teorias, à medida que essa preocupação se torna algo a parte no desenvolvimento curricular, indicando que

[...] é preciso criar possibilidades para que esses educandos desenvolvam suas habilidades. Dessa forma, os conteúdos curriculares devem ser adaptados, considerando as especificidades de cada estudante, respeitando, assim, as potencialidades e dificuldades individuais – ritmos diferentes de

aprendizagem – por meio de estratégias diversificadas de ensino. (SÃO PAULO, 2020, p.40, grifo da pesquisadora).

Fazer adaptações curriculares para contemplar os diferentes grupos vai contra ao que as teorias Críticas e Pós-Críticas defendem, pois o que elas buscam não é uma inserção pontual, a qual continua a priorizar a cultura dominante, mas sim uma que considere todas as culturas de forma igual, sem que haja predomínio de apenas uma. Diante disso, é possível notar que o Currículo Paulista não sustenta as ideias que são defendidas ao longo do documento, apresentando, dessa forma, traços que nos remetem as premissas da teoria Tradicional de currículo.

Isso pode também ser observado no tópico destinado no documento da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT), quando em seu texto introdutório é destacada a importância de considerar as diversidades culturais existentes, como fica claro no trecho a seguir

É importante que a área de CNT considere os **aspectos regionais** e a diversidade cultural de povos e comunidades tradicionais, tais como os indígenas, quilombolas e ribeirinhos na construção e observação dos temas e fenômenos da natureza, permitindo, assim, uma proximidade fidedigna da realidade e dos **costumes locais**, para buscar soluções aos problemas de forma significativa. (SÃO PAULO, 2020, p.134, grifos do próprio documento).

No entanto, quando analisamos o Organizador Curricular da Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, não identificamos a presença de habilidades que busquem contemplar essa diversidade cultural, o que nos leva a concluir que a preocupação com as diferentes culturas não é de fato uma prioridade do documento, esse discurso só está presente como forma de isentar a responsabilidade em considerar todos os contextos, mas isso não se sustenta nas orientações que servirão de norte para a prática dos professores.

Em todo o documento podemos observar que há uma referência em priorizar os diferentes contextos, mas a forma como isso é abordado, sem estar atrelado com o Organizador Curricular, nos permite inferir que se trata de uma valorização de forma pontual, contribuindo para que as desigualdades existentes pelo predomínio de conhecimentos relacionados a cultura dominante sejam cada vez mais reforçadas.

É nesse sentido que apontamos para a necessidade de formações reflexivas sobre o currículo, para que haja discussões sobre as realidades de cada contexto escolar em que esse será desenvolvido, a fim de que as unidades escolares elaborem de fato seus documentos pensando em contribuir para a aprendizagem de todos os grupos.

Entretanto, não é isso o que vem acontecendo na rede de ensino do Estado de São Paulo, em que as formações a respeito da implementação do novo currículo são feitas de maneira

técnica e generalizada, por meio dos momentos de Aula de Trabalho Pedagógico Coletivo (ATPC), nos quais todas as unidades escolares devem assistir aos vídeos e as *lives* que são transmitidas pelo canal da Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação do Estado de São Paulo (EFAPE), por meio do aplicativo Centro de Mídias da Educação de São Paulo (CMSP), desconsiderando, dessa forma, as particularidades de cada escola.

Apesar de as escolas, a princípio, poderem promover momentos de reflexões de forma autônoma, na prática isso é dificultado pelo fato de essas formações possuírem mecanismos de controle como, por exemplo, respostas a formulários, elaboração de relatórios, comprovação de presença, fiscalizando, assim o cumprimento dessas atividades, o que contribui para que não haja questionamentos a respeito do que foi ofertado/imposto.

Diante da discussão exposta até aqui, e levando em consideração nossos objetos de pesquisa: a BNCC e o Currículo Paulista, no capítulo a seguir faremos um breve histórico da elaboração desses documentos, trazendo reflexões de acordo com o que foi apresentado a respeito das Teorias Curriculares e o Desenvolvimento Curricular.

2. BNCC E O CURRÍCULO PAULISTA

Neste capítulo faremos uma apresentação histórica a respeito da Educação no Brasil e dos documentos governamentais que orientaram/orientam os currículos. Pensando em nossos objetos de pesquisa, a BNCC e o Currículo Paulista, se torna necessário entender todo o processo até chegar aqui, uma vez que isso nos ajuda a compreender os motivos de cada mudança, e como o contexto de cada época influenciou na organização da Educação.

Iniciamos falando sobre a história da Educação no Brasil e dos documentos que foram sendo elaborados com o passar do tempo. Em seguida, apresentamos o contexto em que a BNCC foi criada, fazendo uma discussão e reflexão sobre esse processo. Por fim, fizemos esse mesmo movimento para o Currículo Paulista, dando enfoque para o cenário político do Estado de São Paulo, o qual é composto/governado por um mesmo partido há mais de 27 anos.

2.1 História da Educação: breve histórico sobre os documentos governamentais que orientam os currículos

A História da Educação no Brasil teve seu início em 1549 com a chegada da Companhia de Jesus ao país, no entanto, a elaboração de uma lei que, de fato, a fundamentasse não ocorreu de forma tão rápida. Foram vários os impasses percorridos para que o Brasil chegasse o mais próximo de realizar a organização de uma Educação pública e democrática de âmbito nacional. Assim, antes de falarmos sobre as leis que regulamentam nosso sistema de ensino, vamos explorar alguns pontos que nos auxiliam a compreender o porquê de a Educação ter se tornado uma necessidade e também uma problemática.

Iniciamos com o seguinte questionamento: com base em que se começou a busca por compreender a importância do processo de aprendizagem para o desenvolvimento da sociedade? Sobre isso, Saviani (1997, p.1) aponta que “[...] a educação é inerente à sociedade humana”, uma vez que a existência do homem esteve voltada em adaptar a natureza para si, seja de forma predatória ou na perspectiva da preservação. Esse processo ocorre por meio do desenvolvimento de conteúdos, movidos pela experiência, os quais, quando se tornam importantes para a sociedade, são passíveis de serem compartilhados com as próximas gerações, a fim de que o conhecimento seja disseminado.

Diante disso, as formas de organização da sociedade é outro ponto que implica nessa propagação da aprendizagem, devido ao fato de que, em cada época, a relação entre as classes sociais é permeada de interesses diversos e as funções que cada um de seus membros exercem

na sociedade também são, em muitos aspectos, diferentes. Porém, vale ressaltar que ainda vivemos em uma sociedade desigual, que carrega uma forte herança do nosso passado.

Nesse sentido, quando olhamos para a Idade Média, começamos a compreender a relação de desigualdade existente, até hoje, na Educação, pois foi nessa época que as classes dominantes, que viviam do trabalho produzido por outros, começaram a desenvolver um tipo de educação, numa perspectiva intelectual, voltada para ocupar o tempo que lhes era ocioso; e as outras classes eram educadas por meio da troca de experiências, numa perspectiva mais prática, gerando diferentes formas de ensino para cada classe social. Isso acaba por implicar nas oportunidades para cada um de seus membros, favorecendo, assim, a continuidade da classe dominada em serviços braçais e na relação de subalternidade (SAVIANI, 1997).

Entretanto, é na sociedade moderna, com o surgimento da burguesia como uma classe que passa a ser vista como empreendedora, assumindo gradativamente a posição de dominante, que a cidade e a indústria ganham mais espaço em relação ao campo e a agricultura. O êxodo rural dos burgos em direção às cidades e às atividades em pequenos negócios faz com que os interesses da burguesia se voltem para a necessidade de defender a escolarização universal e obrigatória, uma vez que a cultura letrada passa a ser peça fundamental para a vida na cidade, garantindo à burguesia o acesso aos capitais econômicos, sociais e culturais (BOURDIEU, 1998) necessários à sua manutenção. Dessa forma, a Educação se torna uma questão de interesse público, devendo ser implementada pelo Estado (SAVIANI, 1997).

À vista disso, voltamos nosso olhar para o desenvolvimento da Educação no Brasil, já que agora podemos compreender de onde vem a necessidade e a defesa de uma escolarização universal.

Como dito no início desse tópico a Educação no Brasil teve início com a chegada dos Jesuítas, os quais tinham como foco o ensino religioso. Com a expulsão destes pelo marquês de Pombal, iniciou-se a fase das “aulas régias”, dando ao Estado o privilégio em relação a instrução, termo este utilizado para se referir a Educação. A esse respeito Ferreira Jr. (2010) aponta que a Educação brasileira sempre esteve pautada no elitismo e na exclusão, uma vez que mesmo a escola existindo desde 1549, esta era restrita a apenas uma parcela da população.

Logo após a independência do Brasil, a Educação passou a não ser mais privilégio do Estado, incorporando-se, assim, à iniciativa privada. Em 1834 o ensino ficou à mercê das Províncias, liberando o Estado dessa obrigação. No entanto, por não existirem recursos suficientes, a Educação pública não foi de fato efetivada. Com a Proclamação da República, regime político o qual propagava a ideia de descentralização, a Educação fora mantida sob

responsabilidade de cada um dos Estados, dando a estes o poder de controlá-la, contribuindo para manter o elitismo e a exclusão (FERREIRA JR., 2010; SAVIANI, 1997).

À medida que o processo de industrialização e urbanização eram acelerados, discussões a respeito da Educação estavam cada vez mais presentes, sendo este período marcado pela formulação de várias reformas no ensino. Nesse contexto, um movimento que ganhou força foi o da Escola Nova, o qual defendia “[...] o ensino leigo, universal, gratuito e obrigatório, a reorganização do sistema escolar sem o questionamento do capitalismo dependente, enfatizam a importância do Estado na educação e desta na reconstrução nacional” (RIBEIRO, 1993, p. 20). No entanto, isso não era reconhecido como prioridade pelo governo, ficando apenas no campo das discussões.

Apenas em 1930, após a Revolução, os problemas inerentes de uma sociedade sem o mínimo de instrução começaram a ter mais relevância. Naquele momento, temos um marco importante na história da Educação: a criação do Ministério da Educação e Saúde. Com isso, no ano de 1931 ocorreu a Reforma de Francisco Campos, tanto para o Ensino Superior quanto para o Ensino Secundário. Para este foi estabelecido “[...] o currículo seriado, a frequência obrigatória, dois ciclos, um fundamental de cinco anos e outro complementar de dois anos, e a exigência de habilitação neles para ingresso no curso superior” (RIBEIRO, 1993, p.21).

Outro marco considerado como um dos mais importantes para a Educação brasileira foi o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, que em 1932 apontava “[...] a construção de um sistema nacional de educação” (SAVIANI, 1997, p.6). De acordo com Ferreira Jr. (2010, p.70), “o Manifesto de 1932, depois de definir a educação como uma função essencialmente pública, propugnava pela escolaridade de todas as crianças de 7 a 15 anos, no âmbito de uma escola única e com formação idêntica para todos”.

Até aqui podemos notar que não existiu discussão a respeito da formulação de uma lei que de fato organizasse a Educação no Brasil, apenas foram apresentados argumentos que contribuíram para mostrar a necessidade da existência de um ensino público de âmbito nacional. É na Constituição de 1934 que essa discussão se tornou mais enfática, quando foi dedicado

[...] um capítulo à Educação e atribui à União, a competência privativa de traçar as diretrizes educacionais do país. Cria-se os Conselhos Nacional e Estaduais de Educação, determina-se um mínimo de verbas a serem aplicadas para o ensino, reconhecimento da Educação como direito de todos, obrigatoriedade do ensino primário, assistência social e bolsas de estudo aos alunos (RIBEIRO, 1993, p.22).

A presença de um capítulo referente à Educação nessa Constituição é algo importante quando olhamos para o desenvolvimento de documentos que organizam nosso sistema de

ensino, uma vez que nas Constituições de 1824 e 1891 não há um capítulo que faça menção à Educação, e nem a esta palavra, o que demonstra a falta de importância em relação a esse elemento tão significativo para o desenvolvimento da sociedade, que já existia no Brasil desde a chegada dos Jesuítas. Dessa forma, um capítulo destinado a Educação surgir na Constituição de 1934 revela a desvalorização que, até então, tínhamos no sistema de ensino. Indica, ainda, que a prioridade do nosso país nunca foi de fato a instituição da Educação pública e gratuita, mas sim um ensino regado por desigualdades e por isenção de ações advindas do governo, para efetivar uma política pública que pense nela como elemento fundamental para o crescimento do país.

Na Constituição Federal de 1934 abriu-se a possibilidade para a elaboração de uma lei que regulamentasse o sistema de ensino nacional. Foi também nesta Constituição que a Educação passou a ser definida como um direito de todos, e fica estabelecida a obrigatoriedade do ensino primário de forma gratuita. No entanto, apenas em 1961 a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) (Lei 4024/61) foi aprovada.

A criação da primeira LDBEN, foi considerada como uma vitória no campo da Educação, uma vez que esta passou a ser considerada como um direito de todos, e atribuindo a responsabilidade de sua execução ao poder público e das iniciativas privadas. Antes disso, o ensino era apenas um direito da elite, ficando a maior parte da população de fora, reforçando a ideia de exclusão. Com a Lei 4024/61 também se tornou obrigatório o ensino das quatro primeiras séries, o que se referia ao curso primário. A partir desse momento a Educação também passou a ser considerada laica e gratuita (NARDI; CORTELA, 2016).

A Lei 4024/61, diante do contexto vivido no Brasil pelo golpe de Estado em 1964, a implantação da Ditadura militar (1964-1982, aproximadamente), precisou ser reelaborada, uma vez que esta não atendia mais os objetivos do governo, que era pautado pela censura e extinção da liberdade de pensamento. Dessa forma, na Educação, ocorreu a privação de discussões que levariam o povo a se posicionar, e isso implicou na formulação das Leis 5540/68 e 5692/71, em que a primeira estava relacionada a reforma universitária estabelecendo “[...] normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média no período de 1968 a 1996” (NARDI; CORTELA, 2016, p.3), e a segunda ao ensino primário e médio, a qual

[...] previa oito anos de educação obrigatória e profissionalizante, o que ampliaria, significativamente, o número de alunos e, em consequência, a necessidade de mais professores. Este modelo oferecia uma formação “geral” de dois anos (licenciatura curta) e depois, caso fosse do interesse do licenciando, era possível sua complementação, ou seja, com mais um ano de

curso obtinha-se a licenciatura plena, com habilitação na disciplina desejada (NARDI; CORTELA, 2016, p.11).

Um dos objetivos principais da alteração da Lei 4024/61 para a 5692/71 foi em decorrência da profissionalização, em que se buscou a isenção da responsabilidade em promover um Ensino Superior público e de acesso a todos, priorizando, assim, um ensino tecnicista, o qual não possibilita a reflexão crítica, apenas o desenvolvimento de técnicas para solucionar problemas já estabelecidos (RIBEIRO, 1993; SAVIANI, 1997). A alteração realizada nessa lei só deixou ainda mais evidente a desigualdade em termos de Educação na sociedade brasileira, uma vez que, pensada para favorecer a elite, colocou a profissionalização com o intuito de atender as classes de operários e, com isso, liberar o Ensino Superior para as classes dominantes.

Nesse período, aos professores restava apenas a função de executar as medidas tomadas pelos governantes, que faziam parte do grupo militar-tecnocrático. Essa função ainda é recorrente nos dias de hoje, em que as decisões são tomadas sem que haja, de fato, uma escuta ativa dos profissionais da Educação, o que acaba resultando em divergências entre o que é proposto e o que de fato funciona para a realidade em que vivemos na sala de aula.

Corroborando as ideias apresentadas, Ribeiro (1993, p.27) afirma que

Não só as leis desse período, mas todas as reformas referentes a Educação, foram feitas por um grupo minoritário que achava ser isto ou aquilo melhor ou pior para a sociedade que iria desfrutar do ensino. Alguns até poderiam estar imbuídos de um sincero sentimento salvador, porém as reformas não proporcionaram avanços de peso na Educação no Brasil.

As mudanças instituídas na LDBEN 5692/71, no período da ditadura, sofreram várias críticas, principalmente porque o processo de profissionalização obrigatória não funcionou, o que levou a um processo de luta por mudanças em defesa de uma escola pública de qualidade que atendesse toda a população. Dessa forma, com o fim do regime militar e início do período democrático no Brasil (1985), foi necessária a reorganização do sistema político. Houve a elaboração de uma nova Constituição Federal, a qual foi promulgada em 05 de outubro de 1988, conhecida como constituição cidadã. Isso resultou em um avanço nas discussões a respeito de mudanças no âmbito da Educação nacional, implicando diretamente na alteração da LDBEN (SAVIANI, 1997).

Anos antes da promulgação da Constituição de 1988, ocorreu o IV Congresso Brasileiro de Educação, em Goiânia, no ano de 1986, o qual teve grande importância na batalha por uma Educação pública e gratuita, em nível nacional. Esse congresso se destinou a discutir sobre o tema “A educação e a constituinte” (SAVIANI, 1997, p. 35). Foi com base nos debates que ali

ocorreram que houve a elaboração de propostas para serem levadas em conta no capítulo da Constituição que se dirigisse à Educação. A luta dos educadores estava voltada para a preservação na Constituição da função referente a União em legislar sobre as diretrizes e bases da Educação nacional (SAVIANI, 1997).

O caminho percorrido para elaboração da nova LDBEN estava só no começo, sendo o início de suas atividades no ano de 1987. Os educadores, por meio de congressos, seminários, artigos, debates, buscavam influenciar na elaboração da nova lei, a fim de levantar questões importantes que deveriam ser levadas em conta durante sua formulação. Para isso, por meio da produção de um artigo, publicado no número 13 da Revista da Associação Nacional de Educação, o qual inicialmente não tinha a pretensão de ser um anteprojeto para LDBEN, os educadores acabaram elaborando o que foi considerado como uma proposta de texto para a nova lei, este foi “[...] denominado “Contribuição à Elaboração da Nova LDBEN: um Início de Conversa” (SAVIANI, 1997, p.41). Essa proposta foi apresentada à Câmara Federal, em 1988, com algumas ampliações no que dizia respeito aos recursos destinados à Educação, tornando-se o primeiro projeto da atual LDBEN.

Outras propostas resultantes de alterações no primeiro projeto foram apresentadas durante o ano de 1989. Naquele mesmo ano, foi formado um grupo destinado aos trabalhos relacionados a LDBEN, o qual teve como indicação para ser o relator o deputado Jorge Hage, que buscou, durante o processo de reelaboração, ser o mais democrático possível, buscando ouvir todos que pudessem contribuir com o trabalho. Dessa forma, em 28 de junho de 1990 foi aprovado o substitutivo da Comissão, que ficou conhecido como “substitutivo Jorge Hage” (SAVIANI, 1997).

Uma proposta que teve destaque durante o desenvolvimento da nova lei foi a do Senador Darcy Ribeiro, no ano de 1992, a qual tinha como base a “[...] concepção de democracia representativa na qual a participação da sociedade se limita ao momento do voto através do qual se dá a escolha dos governantes [...] para tomar decisões em nome de toda a sociedade” (SAVIANI, 1997, p.129). Muitas foram as tentativas para a derrubada do substitutivo Jorge Hage, no entanto, esse movimento terminou em frustração, uma vez que o projeto de Darcy Ribeiro não fora apreciado na Câmara dos Deputados.

Para que um projeto de lei fosse aprovado, ele deveria passar por várias instâncias e, dessa forma, o substitutivo de Jorge Hage passou por várias etapas, nas quais houve bastante resistência para sua aprovação, surgindo diversas emendas e uma batalha incansável para que as escolas privadas fossem privilegiadas/beneficiadas com a nova lei. No entanto, em 15 de fevereiro de 1993, o substitutivo em questão foi aprovado na Câmara dos Deputados, sendo

identificado como Projeto de Lei da Câmara (PLC) nº 101 de 1993, porém essa luta estava longe de terminar.

No momento em que o PLC foi levado ao Senado, foi designado ao cargo de novo relator o senador Cid Sabóia, o qual, mais tarde, apresentou um substitutivo para o PLC nº 101/93 que foi aprovado em novembro de 1994 na Comissão de Educação do Senado e encaminhado ao Plenário do Senado em dezembro de 1994 (SAVIANI, 1997). Com a alteração do governo, sendo eleito Fernando Henrique Cardoso, houve alterações no Congresso Nacional, o que implicou no andamento da aprovação da nova lei.

Em 1995, Darcy Ribeiro passou a ser o novo relator do projeto na Comissão de Constituição e Justiça, indicando diversas inconstitucionalidades no PLC nº 101/93 e no substitutivo Cid Sabóia. Com isso ele apresentou seu substitutivo, concretizando o que fora chamada de manobra regimental. Houve alterações em sua proposta na forma de emendas, para que em 20 de dezembro de 1996, com a ausência de vetos, fosse promulgada a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96), a qual refere-se ao principal documento que rege a Educação brasileira até os dias de hoje, mesmo tendo sofrido algumas alterações durante os anos, mudanças em suas emendas, sendo sua versão mais atualizada a publicada em abril de 2020. Esse desfecho pode ser explicado

[...] uma vez que o MEC foi, por assim dizer, co-autor do texto de Darcy Ribeiro e se empenhou diretamente na sua aprovação. E, como a iniciativa privada, ficou inteiramente satisfeito com o desfecho. Tanto que recomendou ao Presidente da República a sanção sem vetos. E assim foi feito. (SAVIANI, 1997, p. 162).

Notamos com base no que foi apresentado que a elaboração da nova LDBEN, assim como qualquer outra lei ou documento, foi desenvolvida dentro de um jogo de intencionalidades, em que ganha o que for mais forte ou aquele que conseguir conquistar os interesses do grupo com maior poder, que neste caso foi a iniciativa privada. Mesmo com toda a luta do Fórum Nacional em defesa da Escola Pública, a elite se sobressaiu, buscando garantir o que lhe era conveniente e favorável, colocando em evidência a desigualdade existente entre as duas esferas (escola pública e escola privada) no âmbito da Educação, sendo isso expressado, agora, na forma de uma lei nacional.

Com base no foco desta pesquisa, que está voltado para o Ensino Médio é importante destacar que a distinção nas formas de ensino para diferentes classes sociais esteve muito presente no Ensino Médio, pois, no início, fazia-se uma separação entre os estudantes que faziam parte da elite e os da classe de operários, destinando-se o ensino com objetivo de

ingresso nos cursos superiores para a primeira e o ensino profissionalizante para a segunda. Em busca de uma universalização para a Educação, a nova LDBEN

[...] consagrou o ensino médio como etapa final da educação básica, definindo-lhe objetivos abrangentes (art. 35) que englobavam a formação para a continuidade dos estudos, o desenvolvimento da cidadania e do pensamento crítico, assim como a preparação técnica para o trabalho, assegurada a formação geral. Ressalta-se, nesse momento, a intenção de imprimir ao ensino médio uma identidade associada à formação básica que deve ser garantida a toda a população, no sentido de romper a dicotomia entre ensino profissionalizante ou preparatório para o ensino superior (MOEHLECKE, 2012, p.41).

Nesse sentido, o ensino profissionalizante/técnico passou a ser ofertado de forma independente do Ensino Médio, buscando, assim, disponibilizar as mesmas oportunidades aos estudantes de terem um ensino que abrangesse a formação do indivíduo, e que lhe possibilitasse escolher entre a realização de um curso técnico ou o ingresso em um curso superior.

Ainda nessa direção de organização do Ensino Médio como formação básica, a LDBEN (Lei nº 9.394/96), no inciso IV do art. 9º, coloca como incumbência da União o estabelecimento

[...] em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum (BRASIL, 1996, s/p).

Com base nessa determinação surge a elaboração de um documento importante para a Educação Básica intitulado Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), cujo objetivo está relacionado a

I – sistematizar os princípios e diretrizes gerais da Educação Básica contidos na Constituição, na LDB e demais dispositivos legais, traduzindo-os em orientações que contribuam para assegurar a formação básica comum nacional, tendo como foco os sujeitos que dão vida ao currículo e à escola; II – estimular a reflexão crítica e propositiva que deve subsidiar a formulação, execução e avaliação do projeto político-pedagógico da escola de Educação Básica; III – orientar os cursos de formação inicial e continuada de profissionais – docentes, técnicos, funcionários – da Educação Básica, os sistemas educativos dos diferentes entes federados e as escolas que os integram, indistintamente da rede a que pertençam (BRASIL, 2013, p. 7-8).

As DCN foram organizadas em níveis de ensino: Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação Profissional de Nível Técnico. Dado o enfoque da presente pesquisa, voltaremos nossa atenção para as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM) (BRASIL, 1998).

As DCNEM foram instituídas em 26 de junho de 1998, em consonância com o inciso IV do art. 9 da Lei nº 9.394/96, tendo como objetivo definir os princípios, fundamentos e procedimentos a serem levados em conta no momento da organização curricular de cada escola.

Para isso, estabelecem relações entre a Educação, o mundo do trabalho e a prática social, a fim de possibilitar uma formação para a cidadania, assim como, para o trabalho, por meio da definição de competências a serem trabalhadas (BRASIL, 1998).

Ao passo que eram definidas as DCNEM, outro documento era colocado em discussão, sendo este denominado como Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (BRASIL, 2000), que estava presente em uma das metas do Plano Nacional de Educação de 1997. Buscava-se, com esse documento, a orientação para a organização de uma estrutura de currículo a ser desenvolvido nas unidades escolares. Os PCN auxiliaram na reorientação das DCN, por estarem em discussão anteriormente, no entanto, foram considerados como um complemento normativo para as diretrizes, uma vez que estas se referem a um âmbito mais geral da organização da Educação, e os parâmetros se apresentam de forma mais específica, tratando das competências a serem desenvolvidas em cada área de conhecimento (BONAMINO, MARTÍNEZ, 2002; CIAVATTA, RAMOS, 2012).

Os PCN também tiveram uma versão elaborada para o Ensino Médio, sendo intitulado como Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM), os quais foram elaborados com base na necessidade de um novo currículo para o Ensino Médio, que deveria ter como foco a formação de cidadãos que possuam conhecimentos a fim de serem utilizados na vida contemporânea, inserindo-os na vida adulta de forma a possibilitar um conhecimento mais amplo, e menos compartimentalizado (BRASIL, 2000).

A fim de contemplar as orientações advindas dos PCNEM, foi elaborado outro documento intitulado como “PCN+ Ensino Médio - Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais”, o qual busca “[...] trazer elementos de utilidade para o professor de cada disciplina, na definição de conteúdos e na adoção de opções metodológicas” (BRASIL, 2002, p.12), para uma melhor organização foram criados volumes específicos para cada área de conhecimento.

Mesmo com a estruturação das DCNEM e dos PCNEM e PCN+, a LDBEN já apresentava em seu texto de 1971 a proposição de uma base comum, que em seu Art. 3º dispõe sobre “[...] a oferta de modalidades diferentes de estudos integrados, por uma base comum e, na mesma localidade” (BRASIL, 1971, s/p.). No entanto, é com a lei de 1996 que isso se torna mais evidente, em que no capítulo II, no art. 26 determina que

Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos (BRASIL, 1996, s/p., grifo da pesquisadora).

Em consonância com o que é apresentado na atual LDBEN, no ano de 2014 é aprovado um novo PNE com vigência de dez anos. Este novo documento aponta como estratégia para o cumprimento das metas dois e três, as quais referem-se à universalização do Ensino Fundamental e Médio, a implantação de uma Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para ambas as etapas (BRASIL, 2014). Nesse período, inicia-se o processo de elaboração do documento mais atual referente à Educação, a BNCC. Inicialmente suas discussões se voltaram para o âmbito da Educação Infantil e Ensino Fundamental, sendo o documento, referente à essas etapas, homologado no ano de 2017; e para a etapa do Ensino Médio, as discussões iniciaram em 2018, tendo sua versão final homologada em 14 de dezembro de 2018, iniciando, assim, sua implementação no ano de 2019 (SÃO PAULO, 2019a).

Um dos objetivos propostos pela BNCC² é o de proporcionar uma igualdade educacional, a qual respeite as singularidades de cada região, uma vez que o Brasil é considerado um dos países mais heterogêneos em termos de cultura e etnias (BRASIL, 2018). Atrelada à discussão da BNCC, e trazendo força para sua implementação, temos a proposta da Reforma do Ensino Médio. Esta etapa de ensino já era foco de debates desde 1937 na Constituição do Estado Novo, sendo que naquela época estava muito presente a questão da dualidade na Educação, uma vez que esta era organizada com base na diferença entre as classes sociais (MAUÉS et al., 2017). Como mencionado, anteriormente, o Ensino Médio só passou a ser reconhecido como parte da Educação Básica na nova LDBEN (BRASIL, 1996).

Com todas as discussões que giravam em torno da Lei nº 9.394/96, dentre elas a implantação da BNCC, a Reforma do Ensino Médio merece destaque, uma vez que esta implica diretamente na instituição da base. A temática a respeito do Ensino Médio já estava em discussão desde a reformulação da LDBEN em 1971, no entanto, ao se configurar como parte da Educação Básica na Constituição de 1988 e na LDBEN de 1996, essa pauta tornou-se mais evidente. Nesse sentido, identificando-se as necessidades e escassez no que se refere a Educação e a sua universalização, iniciou-se o processo de implantação da Reforma do Ensino Médio.

Sua proposta inicial foi desenvolvida no governo da ex-presidenta Dilma Rousseff (2011 – 2016), durante a campanha do seu segundo mandato, no ano de 2014, e posteriormente após a sua reeleição defendeu a implementação da reforma por meio de uma proposta intitulada como “Pátria Educadora” “[...] tendo como uma das principais razões a necessidade de diminuir

² Nesse momento, não faremos nenhuma análise ou crítica a respeito desses documentos, sendo esta uma etapa a ser realizada posteriormente. Nosso foco aqui é apenas apresentar como os documentos que balizam a Educação brasileira foram sendo elaborados ao longo dos anos.

o número de matérias, que dizia serem 12, além de justificar a importância de atualizar alguns temas de estudo para fazer face às demandas do mundo [...]” (MAUÉS et al., 2017, p.7). No entanto, devido ao *impeachment* no ano de 2016, essa proposta, que estava na fase de versão preliminar, não foi efetivada. Em decorrência disso, nesse mesmo ano, Michel Temer assumiu o posto de presidente da República, e como um de seus primeiros atos publicou a Medida Provisória 746/16, a qual refere-se a Reforma do Ensino Médio (SILVA, 2018). Esse ato de Temer ocorreu “[...] sem nenhum debate com a sociedade civil, ou seja, professores, estudantes, famílias, pesquisadores da área de Educação, especialistas, movimentos sociais da Educação (organização de pesquisadores, sindicatos, associações)” (SILVA, 2019, p.75).

Dessa forma, em 16 de fevereiro de 2017, a Medida Provisória foi convertida na Lei 13.415/2017, tendo influência de grandes grupos empresariais, sem ao menos levar “[...] em consideração as condições físicas e materiais das escolas e de trabalho dos docentes dessa etapa da educação, como carreira e salário docente, entre vários outros aspectos [...]” (SILVA, 2019, p. 75).

Com base nessa lei, houve alterações na LDBEN de 1996, as quais foram consideradas como um retrocesso para a Educação, uma vez que a reforma se colocava com uma roupagem nova, porém baseada em um discurso antigo e ultrapassado, que defende a dualidade da Educação e formação profissionalizante, por meio de um ensino técnico presente no Ensino Médio como um dos itinerários formativos da BNCC, retomando a ideia de formação de mão de obra barata e o ingresso da elite no Ensino Superior, possibilitando a mercantilização da Educação Básica (SILVA, 2018). Dessa forma, busca vender para a sociedade a ideia que o Brasil precisa de um currículo que tenha uma formação básica e comum a todos os estudantes, e que também respeite as individualidades e diversidades culturais existentes em nosso país.

Nessa perspectiva, a BNCC, alinhada ao que está sendo proposto na reforma, dá início ao processo de sistematização da nova organização da Educação Básica no Brasil, havendo assim a necessidade de reestruturação dos currículos de cada um dos Estados.

Com base em tudo o que foi apresentado até aqui, podemos notar que o percurso para a elaboração dos documentos que estabelecem diretrizes para a Educação brasileira, foi um processo árduo e esteve sempre pautado na concepção das classes mais favorecidas. No entanto, a luta pela universalização do ensino ainda está longe de acabar, existindo discussões no campo da Educação que apresentam duras críticas sobre o conteúdo da BNCC e da Reforma do Ensino Médio, que devem ser levadas em conta, pois se trata de estudos de pesquisadores da área indicando incoerências e retrocessos nas orientações desses documentos.

Nos tópicos a seguir faremos a análise das concepções que estão por trás da BNCC e da Reforma do Ensino Médio, assim como, uma discussão sobre como esses documentos influenciaram a reorganização da Educação Básica no Estado de São Paulo, o qual é foco desta pesquisa.

2.2 Caminhos percorridos durante a elaboração da BNCC

A Educação brasileira vem passando por um processo de mudanças muito intenso, e isto tem gerado diversos debates dentro da área de Ensino a respeito da adoção da BNCC. No entanto, compreender as mudanças que estão acontecendo por conta da implementação desse documento em nosso sistema de ensino vai além do que apenas entender o texto presente no documento: é necessário compreender alguns dos contextos que permeiam esse desenvolvimento, quais são as suas intencionalidades, entender quem está envolvido no processo, as parcerias existentes, entre outros aspectos.

Muitas vezes um documento oficial, como aqueles que orientam os novos currículos, chegam às escolas de forma descontextualizada, sendo apenas apresentados aos professores, os quais devem segui-los sem, ao menos, poderem colocar sua opinião a respeito do que é proposto/imposto, uma vez que os mesmos já estão prontos e homologados.

Diante disso, pretendemos aqui trazer contribuições para que possamos realizar uma reflexão crítica sobre um dos últimos documentos, que é a BNCC, buscando compreender as consequências que sua implementação poderá trazer ao ensino e para a formação dos estudantes, além de implicações para a prática dos professores, uma vez que as mudanças indicadas pelo documento, muitas vezes, não dão subsídios para que eles ressignifiquem sua prática.

A ideia de elaboração de uma Base Comum para a Educação não surgiu há pouco, já estava presente no ideário da Constituição de 1988, na qual, em seu Art. 210, indica que “Serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais.” (BRASIL, 1988, s/p.). Diante do que é proposto pela Constituição, vale destacar dois pontos. O primeiro deles se refere ao fato de estar relacionando a formação básica à fixação de conteúdos mínimos. Ao passo que essa ideia é apresentada pelo documento, cabe a nós questionarmos qual é a intencionalidade ao limitar o ensino a conteúdos mínimos? E ainda, quem e com quais argumentos irá definir o que é esse mínimo?

De acordo com Rodrigues (2016), propor algo que deva ser comum a um país com mais de 210 milhões de pessoas se torna uma proposta um tanto quanto ousada. Pensar que são 8.516.000 km², colonizados por diferentes povos, além dos nativos, pode-se ainda interpretar essa suposta hegemonia como sendo intencional, à medida que irá limitar o conhecimento da população à determinados conteúdos mínimos, ocasionando a falta de um conhecimento mais amplo, reduzindo, assim, a possibilidade de um ensino voltado para reflexões e formação de um cidadão crítico.

Quando se inicia um processo de organização dos conteúdos que devem ser desenvolvidos, deve-se entender que se trata de um jogo de forças. A sua elaboração é política, uma vez que não podemos desvincular essa construção das ideologias dos diferentes grupos responsáveis pela formulação e aprovação da proposta, visto que a priorização de determinados conteúdos ocorre em detrimento de outros. Mesmo considerando que isso irá acontecer de uma forma ou de outra, pois esse processo não é neutro, explicitar e refletir sobre as intencionalidades políticas, econômicas, sociais e culturais de grupos envolvidos na organização, análise, refinamento e aprovação do documento. Sendo assim, esse mínimo é representativo para qual(is) grupo(s)? Como podemos ter a certeza de que esse mínimo será suficiente para a maioria dos alunos, suas famílias e a sociedade, como um todo?

Na direção desses mesmos questionamentos Sacristán (2000, p.111) defende que

Partindo do fato de que em nossa sociedade existem diferenças culturais e desiguais oportunidades ligadas a desigualdades socioeconômicas e culturais, a definição do núcleo curricular mínimo – ou de qualquer cultura normatizadora – não é uma decisão inocente e neutra para as diferentes coletividades sociais, cujas experiências culturais extra-escolares e suas expectativas de futuro conectam desigualmente com essa cultura comum e com o que fica fora dela. Numa sociedade heterogênea e com desiguais oportunidades de acesso à cultura, o currículo comum obrigatório tem que ser enfocado inexoravelmente desde uma perspectiva social.

Nesse sentido é que se torna importante a problematização a respeito de um documento que irá servir como norteador da Educação de uma nação tão heterogênea como a do Brasil. Consideramos que pensar em um currículo comum e mínimo, no caso brasileiro em especial, devido à sua extensão e pluricolonização, seria uma forma de desconsiderar a individualidade de cada grupo de estudantes, a construção social que cada um deles tem, ignorar que em cada realidade precisamos de um enfoque diferente dos conhecimentos, desrespeitando, assim, o processo de aprendizagem para cada estudante.

Ainda nessa direção, Sacristán (2000, p.111-112) aponta que a definição de um currículo comum “[...] implica a expressão de um tipo de normalização cultural, de uma política cultural e de uma opção de integração social em torno da cultura por ele definida”. Dessa forma, os

agentes organizadores dos documentos definem, de acordo com suas intencionalidades, as culturas que deverão ser seguidas/desenvolvidas, e qual tipo de ensino será ofertado à maior parte da população, a qual refere-se às classes mais vulneráveis economicamente, uma vez que as escolas públicas devem seguir esse currículo, e as particulares têm a possibilidade de oferecer algo além do currículo, gerando, assim, mais desigualdades de oportunidades.

Outro ponto a ser destacado está relacionado ao fato de, na Constituição de 1988, a proposição de conteúdos mínimos e uma formação básica comum estar direcionada apenas para o ensino fundamental, excluindo, assim, as outras etapas de ensino. Esses direcionamentos acabam revelando as prioridades que existem no âmbito da Educação, em que notamos um forte esquecimento em relação ao Ensino Médio, o que ficará mais evidente à medida que discutirmos sobre a construção da BNCC.

No entanto, não é apenas na Constituição que a ideia de implementação de uma Base Comum aparece. Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN 9394/96) de 1996 isso também está presente, no inciso IV do art. 9º em que coloca como responsabilidade da União

[...] em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum (BRASIL, 1996, s/p).

Podemos notar que a única alteração que temos entre o que é apresentado na Constituição, de 1988, e o que está na LDBEN, de 1996, é o fato de neste último a ideia de formação básica comum ser ampliada para todas as etapas de ensino: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio. É importante ressaltar que é na LDBEN de 1996 que o Ensino Médio passa a ser considerado como parte da Educação Básica e obrigatório a partir de 2013, e isso irá refletir em como os documentos que orientam os currículos se mobilizam em relação a esta etapa de ensino.

Ainda sobre a LDBEN de 1996, em outras partes do documento são apresentados artigos que se referem à elaboração de uma Base Nacional Comum (BNC). No capítulo II da Educação Básica, em que na Seção I são indicadas as disposições gerais, tem-se no Art. 22 que uma das finalidades da Educação é a de “[...] desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores” (BRASIL, 1996, s/p, grifo da pesquisadora). Com isso, fica ainda mais evidente a defesa que o documento apresenta em relação a formação comum, uma vez que isso aparece em mais de um momento no texto, reforçando, assim, a ideologia que, posteriormente, irá sustentar a elaboração da BNCC.

Cabe ainda destacar que na Lei de 1996, em seu Art. 26 deixa claro a formulação de uma BNC ao estabelecer que

Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos (BRASIL, 1996, s/p, grifo da pesquisadora).

Nota-se que a lei permite a ampliação dos conhecimentos, no entanto, os Estados e os Municípios ao criarem seus currículos se pautam apenas no que é mínimo. Ou seja, quando levam em conta a parte diversificada, o fazem orientados por seus próprios interesses.

Outro documento importante na construção da BNCC foram as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), que tiveram sua primeira versão publicada em 1998 com o documento destinado ao Ensino Fundamental, sendo instituído no dia sete de abril. As DCN são definidas como sendo um

[...] conjunto de definições doutrinárias sobre princípios, fundamentos e procedimentos na Educação Básica, expressas pela Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, que orientarão as escolas brasileiras dos sistemas de ensino, na organização, na articulação, no desenvolvimento e na avaliação de suas propostas pedagógicas (BRASIL, 1998a, p.4).

Neste mesmo ano, em 26 de junho, foram instituídas as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM), e, mais tarde, em 17 de dezembro do mesmo ano, foram homologadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI). Com exceção do último documento, os que se referem ao Ensino Fundamental e ao Ensino Médio, apresentam em seus textos menção a organização de uma Base Nacional Comum. No parecer referente às DCN do Ensino Fundamental, dentre as sete diretrizes elaboradas, a quarta nos chama atenção ao definir que

IV- Em todas as escolas, deverá ser garantida a igualdade de acesso dos alunos a uma Base Nacional Comum, de maneira a legitimar a unidade e a qualidade da ação pedagógica na diversidade nacional; a Base Nacional Comum e sua Parte Diversificada deverão integrar-se em torno do paradigma curricular (BRASIL, 1998a, p.7).

Para o documento do Ensino Médio foram feitas orientações de como essa Base seria organizada, referindo-se à parte comum e à diversificada. Notamos, assim, que entre os documentos já citados, as DCN apresentam de forma mais detalhada os aspectos que deveriam ser levados em consideração durante a formulação da BNCC, mencionando alguns pontos que poderiam estar presentes em sua estrutura.

No entanto, as DCN que mais influenciam essa elaboração são as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica, aprovadas em sete de abril de 2010. A construção desse documento aconteceu em decorrência das mudanças que ocorreram na Educação Básica no Brasil, principalmente pela alteração em relação ao tempo de obrigatoriedade da frequência e oferecimento, por parte do Estado, do ensino gratuito, oferecido dos quatro aos dezessete anos de idade (BRASIL, 2013).

Um dos objetivos das novas diretrizes se refere a

I – sistematizar os princípios e diretrizes gerais da Educação Básica contidos na Constituição, na LDB e demais dispositivos legais, traduzindo-os em orientações que contribuam para assegurar a formação básica comum nacional, tendo como foco os sujeitos que dão vida ao currículo e à escola (BRASIL, 2013, p.7, grifo da pesquisadora).

Nesse caso, notamos que não há menção aos conteúdos mínimos, mas continua a ser defendida a formação básica comum e, agora, com abrangência nacional. Trazer o termo nacional recai sobre a crítica feita anteriormente em relação a grande dificuldade em se propor algo que seja comum para uma sociedade tão diversificada. Como podemos garantir essa formação, pensando que existem realidades sociais diferentes, professores com formações diferenciadas, estudantes com as suas singularidades e uma extensa diversidade cultural?

Ao encontro desse questionamento, as DCN (2010) apresentam um tópico intitulado como “Formação básica comum e parte diversificada”, em que mencionam as orientações a respeito da organização referente à BNCC, indicando que haverá uma base nacional comum e uma parte diversificada. Em relação a esta última, o documento define que

A parte diversificada enriquece e complementa a base nacional comum, prevendo o estudo das características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da comunidade escolar. Perpassa todos os tempos e espaços curriculares constituintes do Ensino Fundamental e do Médio, independentemente do ciclo da vida no qual os sujeitos tenham acesso à escola. É organizada em temas gerais, em forma de áreas do conhecimento, disciplinas, eixos temáticos, selecionados pelos sistemas educativos e pela unidade escolar, colegiadamente, para serem desenvolvidos de forma transversal. A base nacional comum e a parte diversificada não podem se constituir em dois blocos distintos, com disciplinas específicas para cada uma dessas partes (BRASIL, 2013, p.32).

Diante dessa definição, notamos que esse documento apresenta um discurso que busca compreender as individualidades de cada região, de cada cultura, para que essa parte diversificada seja planejada, indo ao encontro do que aponta o texto da LDBEN (9394/96), anteriormente citado. Porém, alguns questionamentos surgem em relação a isso: se a base nacional comum e a parte diversificada não podem ser dois blocos distintos, como isso será pensado pelas diferentes secretarias de estado/municipais da Educação? Será que, de fato, a

base comum irá refletir essa heterogeneidade existente em nossa sociedade, respeitando as características de cada região? Como essa diversificação será vista e abordada pelos exames para acesso ao Ensino Superior? Teremos condições de equidade entre as escolas para que esses objetivos sejam alcançados?

Sim, são várias as inquietações e reflexões que devemos fazer para compreender as reais intencionalidades que norteiam a elaboração e a proposição de documentos, como a BNCC, que visam orientar ações e práticas na Educação para que, com base nessas análises, possamos nos posicionar de forma crítica, entendendo que se trata de uma construção imersa em ideologias que irão moldar o que deverá ser a Educação no Brasil, a fim de não reproduzir de forma ingênua os currículos que estarão orientados pela Base, mas sim, tentar promover dentro desse sistema uma revolução por meio de nossa prática.

No entanto, os documentos que estão relacionados com a construção da BNCC não terminam nas DCN. Outro elemento nessa produção é o Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado em 25 de junho de 2014, referente a Lei Nº 13.005, a qual tem vigência de dez anos contemplando, assim, o período de 2014 a 2024. De acordo com o documento

Suas 20 metas conferiram ao País um horizonte para o qual os esforços dos entes federativos e da sociedade civil devem convergir com a finalidade de consolidar um sistema educacional capaz de concretizar o direito à educação em sua integralidade, dissolvendo as barreiras para o acesso e a permanência, reduzindo as desigualdades, promovendo os direitos humanos e garantindo a formação para o trabalho e para o exercício autônomo da cidadania (BRASIL, 2015, p.9).

Diante disso, temos que o PNE busca a colaboração entre os entes federativos e as instituições que estão relacionadas ao financiamento da Educação no Brasil, para colocar essas 20 metas em prática. O objetivo desse documento consiste em “[...] induzir e articular os entes federados na elaboração de políticas públicas capazes de melhorar, de forma equitativa e democrática, o acesso e a qualidade da educação brasileira” (BRASIL, 2015, p.11).

Em seu texto no Art. 2º são apresentadas dez diretrizes, no entanto, algumas nos chamam a atenção, são elas

[...] II - universalização do atendimento escolar; III - superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação; IV - melhoria da qualidade da educação; V - formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade; VI - promoção do princípio da gestão democrática da educação pública [...] (BRASIL, 2015, s/p. grifo da pesquisadora).

Diante dessas diretrizes, conseguimos identificar algumas relações com os documentos já citados anteriormente e com a BNCC. Quando se fala em universalização da Educação

Básica, isso deveria estar atrelado a questão da equidade, em proporcionar aos estudantes acesso às mesmas oportunidades. No entanto, quando pensamos no que já foi mencionado a respeito da formação comum e de conteúdos mínimos, reconhecemos que essa universalização está relacionada a dar acesso à escola para a população, porém teremos desigualdades de oportunidades, uma vez que em contextos diferentes as prioridades não serão as mesmas podendo, dessa forma, uma parcela da sociedade ser mais beneficiada em detrimento da outra. Sendo assim, colocar a superação das dificuldades educacionais como uma diretriz, e propor para isso a BNCC, da forma como vem sendo pensado, se torna contraditório.

À medida que se determinam orientações pensando em uma base comum a todos os estudantes e uma parte diversificada, como poderemos garantir a melhoria da qualidade da educação? Se olharmos para a BNCC como um documento que permite a flexibilidade por meio do que considera como Itinerários Formativos, isso pode trazer, em um primeiro momento, uma visão positiva. No entanto, a forma como isso será desenvolvido, principalmente nas escolas públicas, é que de fato irá comprovar se é benéfico ou não.

Sabe-se que o Estado tem uma responsabilidade coletiva com a Educação, e que dificilmente atenderá a todas as demandas, contudo, geralmente essas proposições têm como intencionalidade nivelar os estudantes por baixo, possibilitando que em escolas particulares sejam proporcionados meios para uma aprendizagem que os coloquem à frente da maioria dos estudantes de escolas públicas, os quais estarão limitados à uma formação comum e de conteúdos mínimos, que é controlada por agentes externos como, por exemplo, as avaliações do governo e seus materiais (DOURADO; SIQUEIRA, 2019). Sendo assim, possivelmente não decorrerá uma melhoria na qualidade do ensino nas escolas públicas, pois estas ofertarão o mínimo, que foi definido por um grupo de pessoas com suas intencionalidades e ideologias, que muitas vezes não refletem a realidade da Educação pública.

Indo no mesmo sentido de intensificar essa desigualdade, o PNE prevê investimentos direcionados para a formação para o trabalho, aumentando a dualidade existente na Educação em nível médio, deixando evidente o que antes estava implícito: que teremos as escolas de ricos e de pobres, em que para a primeira classe será feita uma formação destinada à continuidade dos estudos, e para a segunda haverá uma formação voltada para o trabalho, objetivando a criação de mão-de-obra.

Como aponta Libâneo, em seu instigante texto *O dualismo perverso da escola pública brasileira: escola do conhecimento para os ricos, escola do acolhimento social para os pobres*

Eis que as vítimas dessas políticas, aparentemente humanistas, são os alunos, os pobres, as famílias marginalizadas, os professores. O que lhes foi oferecido

foi uma escola sem conteúdo e com um arremedo de acolhimento social e socialização, inclusive na escola de tempo integral. O que se anunciou como novo padrão de qualidade transformou-se num arremedo de qualidade, pois esconde mecanismos internos de exclusão ao longo do processo de escolarização, antecipadores da exclusão na vida social (LIBÂNEO, 2012, p.24).

Diante do que foi exposto, fica difícil falar em democracia na Educação pública, uma vez que os estudantes que fazem parte dela muitas vezes não têm escolhas, apesar de haver uma propaganda de que terão, e devem aceitar um ensino que foi organizado de acordo com a escolha de conteúdos mínimos para sua formação, e também em escolher entre os itinerários formativos oferecidos pela escola, num nítido empobrecimento dos conhecimentos necessários não só ao ensino superior como também para uma boa qualificação para o trabalho.

Voltando para a compreensão da criação da BNCC, as metas 2, 3 e 7 do PNE indicam a necessidade de sua elaboração. As metas 2 e 3 referem-se à universalização das etapas do Ensino Fundamental e do Ensino Médio. Sendo assim, apontam que deverão ser implantados “[...] direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento que configurarão a base nacional comum curricular [...]” (BRASIL, 2015, s/p.). Já a meta 7 do documento está relacionada ao fomento da “[...] qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem de modo a atingir as seguintes médias nacionais para o Ideb” (BRASIL, 2015, s/p.). Para isso, colocam como estratégia

[...] estabelecer e implantar, mediante pactuação interfederativa, diretrizes pedagógicas para a educação básica e a base nacional comum dos currículos, com direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento dos (as) alunos (as) para cada ano do ensino fundamental e médio, respeitada a diversidade regional, estadual e local (BRASIL, 2015, s/p.).

Essa estratégia é fixada de forma enfática no que se refere à BNCC, pois aponta para o estabelecimento e a implementação de uma base nacional comum dos currículos. Dessa forma, sua elaboração começa a se tornar uma realidade a ser colocada em prática.

Em decorrência dessas metas, a de número 15 é referente à formação dos professores da Educação Básica, buscando assegurar que todos tenham formação em cursos de licenciatura na área em que atuam. Posto isto, estabelecem como meta que deverá ser promovida uma reforma curricular para os cursos de licenciatura, buscando articulação com o que será proposto na BNCC. Isso está em processo, tendo sido aprovada a Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação) (BRASIL, 2019). Esta legislação tem sido

bastante refutada, num movimento de contrarreforma de muitos pesquisadores, mas que já causa impactos nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de licenciatura em todo o país.

Com base no que foi exposto até aqui, e a partir da homologação do PNE, começa-se, de fato, o processo de elaboração da BNCC. Em 2014, durante a Conferência Nacional pela Educação (CONAE), foi organizado um documento referente a propostas e reflexões sobre os caminhos da Educação no Brasil, se tornando um referencial para a mobilização em direção da estruturação da BNCC³. Ainda, de acordo com o *site* do Ministério da Educação (MEC), em junho de 2015 aconteceu um evento importante para a construção da BNCC, tratou-se do I Seminário Interinstitucional para construção da Base Nacional Comum, o qual reuniu especialistas e assessores, a fim de instituir a Portaria nº 592 que se refere à comissão de especialistas para a elaboração da proposta da BNCC, a qual foi composta por 116 membros, sendo estes

[...] professores pesquisadores de universidades com reconhecida contribuição para a educação básica e formação de professores, professores em exercício nas redes estaduais, do Distrito Federal e redes municipais, bem como especialistas que tenham vínculo com as secretarias estaduais das unidades da Federação. § 2º Participarão dessa comissão profissionais de todas as unidades da federação indicados pelo Conselho Nacional de Secretários de Educação - CONSED e União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação – Undime (s/p).⁴

Em setembro de 2015 foi disponibilizada para consulta pública a primeira versão do documento, a qual contou “[...] com a participação da sociedade civil, de organizações e entidades científicas, tendo o MEC recebido mais de 12 milhões de contribuições” (CORRÊA; MORGADO, 2018, p.5). Após essas contribuições, foi elaborada a segunda versão da BNCC, sendo disponibilizada em maio de 2016. Esse documento foi discutido durante os 27 seminários organizados pelo Conselho Nacional de Secretários de Educação (Consed) e pela União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME), que foram realizados com professores, gestores e especialistas em todo o território brasileiro. Com base no que foi debatido nesses encontros, em agosto de 2016 inicia-se o processo de redação da terceira versão da BNCC.

A versão final do documento foi entregue em abril de 2017 ao Conselho Nacional de Educação (CNE), o qual elaborou o parecer e a resolução referente à BNCC “em 20 de dezembro de 2017 a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) foi homologada pelo ministro

³ Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>> Acesso em 20 abr. 2021.

⁴ Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/diarios/94124972/dou-secao-1-18-06-2015-pg-16>> Acesso em: 11 jul. 2021.

da Educação, Mendonça Filho” (s/p)¹. Neste momento, a Base contemplava apenas os textos referentes a Educação Infantil e ao Ensino Fundamental, tornando-se alvo de críticas, uma vez que segmenta a Educação Básica, excluindo desta versão a etapa do Ensino Médio, a qual foi homologada apenas em 2018 (AGUIAR; DOURADO, 2018; DOURADO; SIQUEIRA, 2019).

Cabe ressaltar que o processo de elaboração da BNCC ocorreu em dois contextos diferentes. O primeiro durante os governos da presidenta Dilma Rousseff (2011 – 2016), e o segundo depois do seu *impeachment*, após Michel Temer assumir a presidência (2016 – 2018) (CORTINAZ, 2019). O então presidente como um de seus primeiros atos fez substituições nos cargos mais importantes do MEC, criando, assim, uma nova comissão para a análise do texto da BNCC, a qual foi reduzida para um total de 22 pessoas, sendo que apenas sete dos docentes presentes na elaboração da primeira e segunda versão continuaram na equipe (CORTINAZ, 2019).

Em relação a essas medidas tomadas pelo ex-presidente Temer, vale destacar a Reforma do Ensino Médio, a partir da publicação da Medida Provisória 746/16, a qual em 16 de fevereiro de 2017 foi convertida na Lei 13.415/2017, a qual provoca mudanças na Lei nº 9.394/96 (LDBEN). Como já mencionado na seção anterior, essas medidas tomadas pelo governo de Temer aconteceram sem debates com a sociedade civil envolvida nos contextos da Educação, agindo de forma a não respeitar a democracia existente no país (SILVA, 2019). Nesse sentido, Mendonça (2018, p.34-35) aponta que

[...] a Lei nº 13.415/2017 alterou a LDB para reformar o ensino médio, entre outras mudanças que esse instrumento jurídico dispõe. Essa lei mutila essa etapa da educação básica, dando a ela nova conformação, inclusive de opção dos chamados itinerários formativos, entre eles o de formação técnica e profissional, a partir de arranjos curriculares a depender da possibilidade dos sistemas de ensino e da escolha dos estudantes, o que nos remete à fracassada experiência da formação profissionalizante obrigatória da reforma do ensino instituída pela Lei nº 5.692/1971, de triste memória.

Com base, em estudos realizados, consideramos que a Reforma do Ensino Médio é um retrocesso, retomando um discurso ultrapassado, que irá reforçar a dualidade existente dentro da Educação brasileira, retornando com a formação técnica de forma a serem incorporadas pelas escolas públicas, podendo gerar ainda mais desigualdades de oportunidades entre os estudantes oriundos da classe trabalhadora, que frequentam estas escolas.

Ainda sobre a reforma, Cortinaz (2019) menciona que esta possui muitas lacunas, as quais, de acordo com o governo de Temer, serão supostamente preenchidas pela BNCC para a etapa do Ensino Médio. Como já mencionado, sua elaboração não aconteceu de forma satisfatória, foram vários os impasses gerados durante sua construção (AGUIAR; DOURADO,

2018). Em debates durante a formulação da terceira versão do documento, foi excluída de seu texto a etapa do Ensino Médio. Diante disso, logo no começo da seção, três conselheiras (Márcia Angela da Silva Aguiar (CES/CNE), Malvina Tania Tuttman (CEB/CNE) e Aurina Oliveira Santana (CEB/CNE)) protocolaram o pedido de vista referente ao Parecer e a Resolução, devido ao fato de compreenderem que a BNCC ainda não estaria concluída (AGUIAR; DOURADO, 2018).

Após discussões sobre o pedido de vista, este foi concedido a elas. No entanto, elas teriam o prazo de apenas uma semana para apresentarem um substitutivo. Esse fato é apontado como um “[...] sinalizador da opção da Presidência do CNE pela celeridade na tramitação e eventual aprovação da BNCC, em detrimento a uma análise detida, requerida por um pedido de vista de matéria de grande importância para a agenda nacional” (AGUIAR; DOURADO; 2018, p.14). Esse posicionamento em relação ao pedido de vista das conselheiras indica as prioridades que os outros envolvidos no processo de elaboração possuíam, uma vez que destinam um tempo extremamente pequeno para a análise de um documento a respeito da etapa final da Educação Básica (Ensino Médio), sendo que a BNCC será o documento que irá orientar o sistema de ensino brasileiro, tornando-se um dos principais para a Educação no Brasil.

Mesmo depois que as três conselheiras se colocaram contrárias à aprovação do Parecer e da sua Resolução, foram votos vencidos, uma vez que houve a aprovação do Conselho Pleno por conta da maioria dos votos terem sido favoráveis. Com esse resultado, no dia dois de agosto de 2018 aconteceu uma mobilização nas escolas de todo o território brasileiro, para discutirem sobre a proposta da BNCC para o Ensino Médio, ficando este evento conhecido como o “Dia D – Dia Nacional de Discussão sobre a BNCC”¹.

Diante disso, nos questionamos como poderá haver uma contribuição real das escolas, uma vez que essa discussão acontece em apenas um dia? Um dia é suficiente para que haja um entendimento do documento, do contexto em que ele foi produzido? Reconhecemos que esse ato busca, de forma intencional, apontar que a comunidade escolar fez parte do processo de elaboração da BNCC, a fim de mostrar para a sociedade que durante o processo foram ouvidas e consultadas diversas opiniões de pessoas importantes dentro do sistema educacional. Porém, não é o que de fato aconteceu, visto que essa participação se deu em apenas um dia, a qual não é capaz de gerar mudanças e reflexões a respeito de um documento tão complexo.

Sobre isso, no texto de apresentação da BNCC, está escrito que a conclusão deste documento aconteceu depois de “[...] amplos debates com a sociedade e os educadores do Brasil (BRASIL, 2018, p.5)”. Contudo, Mendonça (2018) afirma que a elaboração desse documento não teve o mesmo nível de participação em relação a construção de outros, como é o caso da

LDBEN (9394/96) e do PNE. Dessa forma, o autor supracitado aponta que “[...] o processo de elaboração e aprovação da BNCC está longe de ser um exemplo de gestão democrática na formulação de política pública educacional tão importante para o desenvolvimento da educação em nosso país” (p.36).

De fato, o a homologação da versão final da BNCC aconteceu em 14 de dezembro de 2018, pelo então Ministro da Educação, Rossieli Soares. Assim, o Brasil passa a ter um sistema de ensino baseado em aprendizagens comuns em todo o território nacional¹. Com base nisso, os Estados foram orientados a reformular seus currículos, a fim de atender as novas exigências presentes na Base. Este processo está em andamento.

No que diz respeito a BNCC, alguns pontos precisam ser discutidos, a fim de compreendermos como essas ações estarão presentes na prática dos professores. O primeiro ponto a ser destacado está relacionado ao fato de que somente após a homologação da BNCC é que se começa a pensar nos processos de formação para os professores que irão colocar em ação o documento. Nesse sentido, temos uma política que ocorre de forma verticalizada, em que são definidos objetivos, competências, habilidades, sem que os professores da Educação Básica possam se posicionar, e suas opiniões sejam levadas em conta, gerando assim um processo em que a estes só resta aceitar o que é proposto, porque o que chega a eles é o documento pronto e homologado. É nesse sentido que se defende uma formação ampla e integral para os futuros professores, para que estes, ao serem confrontados com documentos dessa natureza, se posicionem e exerçam a sua autonomia de forma crítica e reflexiva, e não apenas aceitem o que é proposto/imposto.

A esse respeito, cabe destacar que no início do processo de elaboração da BNCC, buscou-se formar uma comissão que contemplasse pesquisadores, professores e gestores da rede pública e, professores das universidades e institutos federais, para que as decisões tomadas para elaborar os textos da primeira e segunda versão da BNCC, levassem em conta todas as experiências e compreensões dos seus membros, fazendo com que o processo fosse o mais democrático possível (MARCONDES, 2018), contudo, a função dessa comissão tinha caráter consultivo e não deliberativo. Marcondes (2018), na posição de pesquisadora que fez parte dessa comissão, relata que por conta do momento político que o Brasil estava vivendo (*impeachment* da ex-presidenta Dilma Rousseff), o processo de elaboração da segunda versão foi interrompido, sendo uma terceira versão “[...] elaborada por outro grupo e com outros princípios formativos” (MARCONDES, 2018, p.280).

Diante disso, nota-se que por mais que tenha existido a intenção de promover o desenvolvimento da BNCC, permitindo a confluência de ideias entre diversas esferas que se

dedicam a Educação no Brasil, logo isso foi desconsiderado, apagando todo um trabalho que levou em consideração diversas concepções, as quais buscavam um objetivo em comum, promover uma Educação de qualidade, retrocedendo para a elaboração de um documento que não levou em conta as compreensões de atores (professores, pesquisadores, gestores, estudantes, comunidade escolar) fundamentais para o funcionamento da Educação.

Dessa forma, aos docentes que irão colocar o currículo em prática, cabe apenas a participação em cursos de formação para que compreendam os objetivos da BNCC. Diante disso, Aguiar e Dourado (2018, p.27) apontam que “[...] não teremos uma educação de qualidade se não envolvermos os docentes na produção do currículo e não envolvermos esses docentes sem salários melhores e possibilidades de realização do que sabem fazer”. Concordando com os autores supracitados, compreendemos que é preciso que os professores façam parte do processo, que não sejam apenas consultados, sem sequer saber se suas opiniões serão levadas em consideração, faz-se necessário que haja mudanças sobre isso, para que políticas educacionais não sejam impostas de modo verticalizado, mas que sejam propostas em uma horizontalidade, respeitando todos que fazem parte do processo. Não podemos pensar em uma formação aligeirada para colocar um documento tão complexo em prática, é necessário que antes de ser implementado, os profissionais tenham uma formação adequada, a fim de terem condições de executá-lo de forma crítica e reflexiva.

Um segundo ponto que deve ser pensado, refere-se a quem está por trás da elaboração da BNCC. Os estudos aqui realizados apontam para a presença de instituições privadas nesse processo, como, por exemplo, a Fundação Lemann associada ao CENPEC (Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária), Instituto Natura, Instituto Ayrton Senna, Instituto Unibanco, Fundação Sociedade de Maria (SM), Insper e Instituto Fernando Henrique Cardoso.

Sobre isso, cabe a nós realizarmos alguns questionamentos: quais serão as intenções dessas instituições em financiar a Educação Básica? Por que empresas privadas se interessam em subsidiar políticas educacionais? Nessa direção, Adrião e Peroni (2018, p.51) apontam que

[...] essa política nacional de reforma curricular resultou de uma ação coordenada pelo setor empresarial, ainda que associado diretamente a agentes governamentais. Esta é a primeira e mais ampla dimensão da privatização, um “movimento” de base empresarial que, “por fora” do Estado, é investido de prerrogativas de governo. Mesmo que o texto tenha sido objeto de “consultas” pulverizadas e *on line*, a participação organizada de educadores e universidades foi insuficientemente considerada.

Diante disso, supomos algumas das intencionalidades de empresas privadas ao fazerem parte da construção da BNCC. Uma delas refere-se à privatização/terceirização da Educação

Básica no Brasil, pois há um forte interesse de que isso aconteça, a fim de criar mecanismos de controle da Educação brasileira. Outra intencionalidade diz respeito à defesa em relação a uma formação profissionalizante, voltada ao mercado de trabalho em nível médio, o que pode resultar em produção de mão-de-obra barata, pois se os estudantes forem incentivados a continuarem seus estudos em cursos de Ensino Superior, isso poderá reduzir o número de interessados em fazer parte dessa mão-de-obra.

Como o foco dessa pesquisa está voltado ao contexto daquilo que ocorre no Ensino Médio, iremos fazer um recorte apenas para essa etapa da Educação Básica.

Seguindo as orientações da BNCC, o Ensino Médio será composto por uma parte comum e uma parte diversificada. Em relação a essa primeira parte, considerada como Base Nacional Comum Curricular, tem-se as seguintes áreas do conhecimento: Linguagens e suas Tecnologias; Matemática e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Dentre as quatro áreas do conhecimento mencionadas, o documento aponta como obrigatório para as três etapas do Ensino Médio apenas as habilidades específicas de Língua Portuguesa e Matemática (BRASIL, 2018).

A parte diversificada foi denominada de Itinerários Formativos, devendo ocorrer, a partir do segundo ano do Ensino Médio. É constituída por cinco deles: Linguagens e suas Tecnologias; Matemática e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; e Formação Técnica e Profissional.

No que diz respeito a carga horária, anteriormente tínhamos três séries do Ensino Médio, em um total de 2.400 horas, contemplando todos os campos do conhecimento. Com a implementação da BNCC, essa carga horária passa a ser de 3.000 horas, sendo que 1.800 horas dizem respeito ao desenvolvimento da parte comum da Base, e 1.200 horas foram destinadas para os Itinerários Formativos, os quais serão de supostamente de escolha do estudante, com base no que for ofertado pela escola (BRASIL, 2018), que deve oferecer no mínimo dois deles, de acordo com suas possibilidades e interesses.

Vale destacar que essas 1.800 horas serão distribuídas de acordo com a organização curricular de cada Estado. No entanto, deverão estar divididas nos três anos, contemplando em todos, de forma obrigatória, as áreas de Língua Portuguesa e Matemática.

Ainda sobre a forma como a BNCC está estruturada, temos que as áreas de conhecimento foram organizadas de acordo com competências e habilidades. No início do documento são apresentadas dez competências gerais, que deverão estar presentes em todas as áreas. Depois, quando ocorre a separação nas etapas de ensino e por áreas de conhecimento, tem-se as Competências Específicas, que estão articuladas com as do Ensino Fundamental, e

em seguida as Habilidades de Área, as quais “[...] são descritas habilidades a ser desenvolvidas ao longo da etapa, além de habilidades específicas de Língua Portuguesa – componente obrigatório durante os três anos do Ensino Médio, da mesma maneira que a Matemática (LDB, Art. 35-A, § 3º)” (BRASIL, 2018, p.470).

Diante dessa organização, a BNCC define competências como sendo

[...] a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (BRASIL, 2018, p.8).

No entanto, esse modelo pautado em competências não apareceu apenas na BNCC. É algo que já estava presente nas DCNEM (1998b) e nos PCN (1999). Entretanto, tal modelo já havia sido duramente criticado e interrompido, mas, ainda assim, a BNCC resgata essa ideia (SILVA, 2018). O que se tem argumentado em relação a isso é que esse discurso traz consigo uma ideia controladora e mecânica de ensino. Nessa direção Silva (2018, p.11) defende que

A centralidade da noção de competências no currículo, especialmente porque justificada e proposta pela via unidimensional do mercado, produz uma “formação administrada”, ao reforçar a possibilidade de uma educação de caráter instrumental e sujeita ao controle. Ignorar a dimensão histórico-cultural da formação humana, pelo caráter instrumental das proposições, gera um processo formativo voltado para a adaptação dos indivíduos em sacrifício da diferenciação e da autonomia. Nos dispositivos que orientam as proposições curriculares com base em competências, prepondera, assim, uma concepção de formação humana marcada pela intenção de adequação à lógica do mercado e à adaptação à sociedade por meio de uma abstrata noção de cidadania.

Dessa forma, podemos notar que o discurso apresentado na Reforma do Ensino Médio, que trouxe de volta questões a respeito de uma formação técnica, reforçando, assim, a dualidade existente na etapa do Ensino Médio, é respaldada por um currículo baseado em competências e habilidades, que por mais que em seu texto seja dada ênfase a uma formação humanística, respeitando as desigualdades sociais, econômicas e culturais, fazer isso por meio de definições de competências e habilidade nos parece incoerente. Nesse sentido, Silva (2018, p.11) defende que nessa organização

[...] evidencia-se um tratamento formal das “diferenças”, ao mesmo tempo em que se persegue a padronização e integração [...] A prescrição de competências também visa ao controle – das *experiências* dos indivíduos e das *experiências* das escolas – viabilizado pela imposição do discurso e pelas estratégias de avaliação que buscam conhecer mais o produto e menos o processo que o gerou.

Nessa direção, temos as avaliações externas que exaltam o produto em detrimento do processo, uma vez que essas são elaboradas de acordo com as habilidades pretendidas pelos

documentos educacionais, buscando avaliar os estudantes de forma objetiva, sem conhecer suas realidades, desconsiderando suas singularidades, gerando um processo incoerente, que compreende que eles deverão aprender de forma igual, pois serão avaliados pelo mesmo instrumento, o qual irá gerar índices, atribuindo à Educação valores mais quantitativos, responsabilizando, muitas vezes, o professor pelos resultados desfavoráveis. Como aponta Silva (2018), isso também ocorre porque esse currículo está pautado em critérios de eficiência e produtividade, negligenciando, assim, a formação humanística.

Diante do que foi exposto, conseguimos identificar questões que precisam ser discutidas com a comunidade escolar. É evidente que independentemente de como está a organização do currículo, são os professores que o colocam em prática, são eles dão vida ao mesmo por meio de suas ações. Neste sentido defende-se que é necessário incluí-los no processo, possibilitando momentos e espaços para a reflexão a respeito desses documentos, o contexto em que são ou estão sendo elaborados, o que os antecede, quais suas possíveis intencionalidades e não apenas apresentá-los ao professor.

No entanto, a BNCC já está sendo implementada no Brasil. Sendo assim, de acordo com o foco dessa pesquisa, no próximo tópico iremos abordar como o discurso desse documento estará presente no currículo, o qual se refere ao desenvolvimento da etapa do Ensino Médio no Estado de São Paulo, discutindo os documentos que o antecederam, e os contextos envolvidos em sua produção.

2.3 Caminhos da Educação no Estado de São Paulo: a dinastia do PSDB

Como foi discutido na seção anterior, os currículos da Educação Básica no Brasil estão passando por mudanças em decorrência da implementação da BNCC, a qual tem como função orientar a organização dos currículos que serão elaborados com base nas competências e habilidade definidas em seu documento. Nesse sentido, como o foco dessa pesquisa se refere ao Estado de São Paulo, neste tópico iremos discutir como o currículo que rege a Educação Básica para esse Estado foi elaborado, buscando evidenciar as intencionalidades presentes nesse processo.

No entanto, não podemos falar apenas do currículo atual do Estado de São Paulo sem antes entender como foi o processo de elaboração dos documentos que o antecederam, a fim de identificar suas semelhanças e diferenças, com o intuito de compreender as relações de força que resultaram em diferentes currículos ao longo dos últimos anos. Diante disso, optamos por focar nas políticas educacionais que ocorreram a partir na década de 1990, por se tratar do

período em que a nova LDBEN foi elaborada, e pelo fato de ser o início do mandato de Mário Covas Júnior, como governador do Estado, o qual era vinculado ao Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB), partido esse que permanece no governo até os dias atuais, o que contabiliza 27 anos de PSDB no Estado de São Paulo, podendo ter ideologias comuns sendo defendidas durante todos esses anos na área da Educação, num projeto hegemônico.

Com base na justificativa apresentada, iniciamos nos remetendo a década de 1990, na qual muitas mudanças político-sociais estavam acontecendo tanto em âmbito nacional quanto em âmbito mundial. Com o final da Guerra Fria (1991), os Estados Unidos se estabeleceram enquanto potência militar e econômica ocorrendo, dessa forma, a expansão do capitalismo pelo mundo, assim como o processo de globalização (BERNAL-MEZA, 2002). Em decorrência dessas modificações, muitos países, inclusive o Brasil, fizeram a adoção por políticas econômicas neoliberais, a qual

[...] caracteriza-se por dois postulados fundamentais: a apologia do livre mercado e as críticas à intervenção estatal, oferecendo à burguesia novas frentes de acumulação de capital. Essas novas frentes se abrem mediante a adoção de medidas como a privatização de empresas estatais, a desregulamentação dos mercados (Especialmente do mercado de trabalho e o financeiro), e a transferência de parcelas crescentes da prestação de serviços sociais – tais como saúde, educação e previdência social – para o setor privado. (GALVÃO, 2003, p.80)

Diante desse cenário, que conta com as ideologias do neoliberalismo, a década de 1990 foi marcada no Brasil por ser um período em que houve uma nova orientação nas reformas educacionais, uma vez que “[...] foi no governo Fernando Henrique Cardoso (FHC) que se promoveu a reforma educacional que assume princípios e concepções do denominado modelo neoliberal”. (CARVALHO; RUSSO, 2014, p. 95). No Estado de São Paulo, iniciava-se o mandato de Mário Covas Júnior como governador, o qual, assim como o FHC, também era vinculado ao PSDB, indicando que “[...] as políticas paulistas podem ser tomadas como paradigmáticas das orientações que decorreram da reforma federal”. (CARVALHO; RUSSO, 2014, p. 95)

Dessa forma, é preciso compreender quais foram as implicações advindas da ideologia do neoliberalismo que marcaram as mudanças do nosso sistema educacional, uma vez que isso está diretamente relacionado com as escolhas que serão feitas para a organização dos currículos das escolas da educação básica, que foram reformulados.

Com a crise do capitalismo, o processo de reformas institucionais se tornou mais incisivo, elas foram marcadas pela ideia de que era necessária uma alteração na relação existente entre o Estado e a sociedade, pois consideravam que “[...] o Estado é um mal gestor e

o setor privado mais eficiente” (CARVALHO; RUSSO, 2014, p. 96). Com base nesse pressuposto é que se adota a ideologia do neoliberalismo para fundamentar as reformas que foram realizadas, caracterizando o Estado como “Estado Mínimo”, o qual deixa de lado sua função reguladora, para que o setor privado possa assumir esse papel.

Essas mudanças na organização política e econômica tiveram influência direta sobre a Educação, pois

As reformas educacionais foram apresentadas como necessárias para dar conta de um processo formativo agora a exigir novos cidadãos, um novo ser social, apto a responder às demandas postas pela reestruturação produtiva, pela inovação tecnológica, pelo neoliberalismo e pela globalização da economia (CARVALHO; RUSSO, 2014, p.96).

Em decorrência desse novo papel esperado da sociedade, tornou-se necessário repensar os processos formativos, em especial os que acontecem na Educação Básica, uma vez que a escolarização da população “[...] tornou-se condição necessária para atender as demandas postas por um setor produtivo em rápido processo de mudança” (CARVALHO; RUSSO, 2014, p.97). O foco dos debates a respeito da Educação girava em torno da formação para o trabalho, o que até os dias de hoje está muito presente em documentos que regem nosso sistema de ensino. Dessa maneira, as reformas educacionais foram feitas tanto em âmbito nacional quanto estadual, a fim de atender essas novas demandas advindas da ideologia neoliberal que foi adotada, sendo incentivadas por agências de financiamentos como Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), Programa das nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), entre outras (CARVALHO; RUSSO, 2014).

No que se refere ao discurso neoliberal para a Educação, temos que esta passa a ser compreendida em um mercado, no qual os estudantes e os pais são tratados como consumidores, e os professores são vistos como um “[...] funcionário treinado e competente para preparar seus alunos para o mercado de trabalho e para fazer pesquisas práticas e utilitárias a curto prazo” (MARRACH, 2015, p.4). Trata-se, assim, de uma escola estruturada nos moldes da racionalidade técnica, a qual busca inviabilizar os processos de reflexão crítica, uma vez que “[...] os problemas sociais, econômicos, políticos e culturais da educação se convertem em problemas administrativos, técnicos, de reengenharia” (MARRACH, 2015, p.4).

Nesse sentido, no que se refere a Educação a ideologia neoliberal, esta se organiza basicamente em torno de três objetivos

1) Atrelar a educação escolar à preparação para o trabalho e a pesquisa acadêmica ao imperativo do mercado ou às necessidades da livre iniciativa. [...] 2) Tornar a escola um meio de transmissão dos seus princípios doutrinários. O que está em questão é a adequação da escola à ideologia dominante. [...] 3) Fazer da escola um mercado para os produtos da indústria cultural e da informática, o que aliás é coerente com a ideia de fazer a escola funcionar de forma semelhante ao mercado, mas é contraditório porque, enquanto, no discurso, os neoliberais condenam a participação direta do Estado no financiamento da educação, na prática, não hesitam em aproveitar os subsídios estatais para divulgar seus produtos didáticos e paradidáticos no mercado escolar (MARRACH, 2015, p.2).

Dantas (2013) corrobora, considerando o sistema de ensino como um negócio a ser administrado, no qual os problemas eram reconhecidos como de ordem técnica, e que a falta de qualidade no ensino era responsabilidade dos professores, o que se configurou como a política de responsabilização.

Em decorrência dessa visão, tomada pela lógica neoliberal, as reformas educacionais ocorreram diante de uma suposta associação entre a qualidade do ensino e a avaliação externa. No que tange a questão da avaliação tem-se que

[...] embora sejam divulgados que os objetivos das avaliações são voltados ao diagnóstico das aprendizagens e o seu monitoramento, a ênfase tem sido dada ao uso dos resultados para responsabilização dos profissionais da educação, gerando polêmica, visto que tais profissionais são eleitos o bode-expiatório do quadro educacional, minimizando outras variáveis, ou na linguagem dos economistas, insumos. (DANTAS, 2013, p.27)

Nota-se que a responsabilização dos professores em relação a má qualidade da Educação é inadequada, uma vez que a escola não é influenciada apenas por este profissional, pois são diversos os aspectos que contribuem para a realização do ensino, sendo assim, não podemos fechar os olhos para os outros fatores que estão presentes nesse processo, visto que são esses (currículo, administração, heterogeneidade social, material didático, espaço físico, formação profissional, salários, valorização profissional, entre outros) interferem e configuram a prática docente.

Essas avaliações como, por exemplo o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e do Programa de Avaliação Internacional de Estudantes (PISA), ao supostamente mensurarem a qualidade da educação por índices e esses estarem relacionados com uma política de comparação e competitividade, podem contribuir ainda mais para a falta de qualidade no ensino, à medida que proporcionam uma desigualdade entre as escolas, gerando desinteresse,

tanto por parte dos estudantes quanto dos professores de atuarem em escolas com IDEB^{5,6} (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) baixo (DANTAS, 2013).

Com o início do mandato de Mário Covas (1995 – 2001), uma de suas metas era promover mudanças no sistema de ensino do Estado. A reforma educacional marcada pelo seu governo teve um caráter mais administrativo, não estando voltada diretamente para alterações no currículo, pois seu foco estava na “[...] racionalização organizacional, mudança nos padrões de gestão e melhora na qualidade do ensino” (NEUBAUER, 1999 apud RAMOS, 2016).

As mudanças no sistema educacional paulista iniciaram assim que Mário Covas assumiu o poder. Dessa maneira, o início das reformas ocorreu com a alteração do papel do Estado para articulador e integrador de um projeto educacional (RAMOS, 2016). Já a secretaria de Educação ficou com o papel de liderança e administração, sendo responsável por elaborar uma política educacional (RAMOS, 2016).

Algo que marcou as mudanças no sistema educacional do Estado de São Paulo até o dia de hoje, além do fato de ter uma hegemonia do PSDB no governo, foi o fato de os Secretários da Educação que atuaram durante esse período estarem de alguma forma ligados às reformas realizadas na União, e por darem seguimento as propostas iniciadas nas gestões anteriores.

Durante o período de 1995 a 1998 quem esteve à frente da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo (SEE-SP) foi a secretária Teresa Roserly Neubauer da Silva, a qual teve fundamental importância nas reformas por ser responsável pelas seguintes mudanças

[...] extinção do Programa Escola Padrão, criado pelo governo de Luiz Antônio Fleury Filho; a extinção das Divisões Regionais de Ensino e criação das Diretorias Regionais de Ensino; a criação do Programa Escola em Parceria; a organização do Ensino Fundamental em dois ciclos; a instituição do Regime de Progressão Continuada no Ensino Fundamental; a criação da política de Reorganização da Rede Física; a criação das Classes de Aceleração; a implantação do Programa de Ação de Parceria Educacional Estado-Município (municipalização do ensino); a criação do Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP); a criação do Programa de Educação Continuada (PEC) e do Programa de Educação Continuada-Universitário (PEC-Universitário); a informatização da rede administrativa da educação, entre outras (RAMOS, 2016, p.551).

Essas medidas tomadas pela Secretária em questão foram importantes para a implantação de uma política social-econômica neoliberal; entretanto, vale destacar o processo de municipalização do ensino, devido ao fato de este ter sido uma das mudanças mais significativas durante o mandato de Mário Covas, uma vez que o Estado de São Paulo “[...] era

⁵ Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/conheca-o-ideb>> Acesso em: 11 jul. 2022.

⁶ IDEB - é calculado com base em dois aspectos: a taxa de rendimento escolar e as médias de desempenho da Prova Brasil e o Saeb (Sistema de Avaliação da Educação Básica).

responsável por 87,5% do ensino fundamental na rede pública” (PALMA FILHO, 2010, p. 159). Esse processo foi acelerado devido a Lei Federal nº 9.424/96, que em um de seus artigos instituiu o Fundo para o Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério (FUNDEF). Outro feito que favoreceu o avanço da municipalização foi a elaboração do Decreto Estadual nº 40.673/96, o qual criou “[...] o Programa de Ação de Parceria Educacional Estado-Município para atendimento do ensino fundamental” (PALMA FILHO, 2010, p. 159).

O objetivo era promover uma descentralização das decisões tomadas pelo governo por meio da parceria com a SEE-SP, o que estava de acordo com os princípios do neoliberalismo, visto que um de seus fundamentos é presença mínima do Estado na prestação de serviços sociais, o qual se enquadra na Educação pública.

Com a morte de Mário Covas em 2001, Geraldo Alckmin, o Vice-Governador, assume o cargo sendo, na eleição seguinte (2003) reeleito. Em 2002, a então Secretária da Educação, Teresa Roserly Neubauer da Silva, pediu demissão do cargo, assumindo seu lugar o Secretário Gabriel Chalita, que permaneceu na função até 2006, quando Alckmin se ausentou para concorrer à Presidência da República. No espaço de tempo em que Chalita permaneceu na SEE-SP, inicialmente manteve as políticas que foram iniciadas por Neubauer; entretanto, também se destacou pelas que criou relacionadas à capacitação docente, assim como acelerou o processo de inclusão social por intermédio da escola (RAMOS, 2016).

Em 2006, com a vitória de José Serra como governador do Estado de São Paulo, tivemos durante o seu mandato a presença de três secretários da Educação: Maria Lúcia Marcondes Carvalho Vasconcelos (2006 – 2007), Maria Helena Guimarães de Castro (2007 – 2009) e Paulo Renato Costa Souza (2009 – 2010).

Durante a atuação da Maria Lúcia Marcondes Carvalho Vasconcelos o que ficou marcado foi o lançamento do programa “Uma nova agenda para a Educação pública”, o qual se referia a elaboração de 10 metas para o sistema educacional paulista a serem cumpridas até 2010. Essas metas se referiam à redução nas taxas de reprovação, programas de recuperação da aprendizagem, melhorar o desempenho nas avaliações nacionais e estaduais, utilização de um currículo profissionalizante para atender jovens e adultos, programas de formação continuada para os professores e a descentralização e/ou municipalização do programa de alimentação escolar (RAMOS, 2016).

No entanto, seu período como Secretária da Educação não durou por muito tempo. Quem assumiu o posto foi Maria Helena Guimarães de Castro, muito ligada ao Dr. Paulo Renato, Ministro da Educação (1995-2002), do qual foi Secretária Executiva, continuou as

metas traçadas anteriormente. Conforme aponta Ramos (2016), vale destacar algumas das políticas educacionais que foram criadas durante seu mandato, sendo elas

[...] a vinculação da política de bonificação à avaliação do desempenho do magistério e da escola; a implantação do Programa de Valorização pelo Mérito; a aprovação da nova proposta curricular para o Ensino Fundamental e Médio; a redefinição das matrizes de referência do SARESP; a criação dos programas Ler e Escrever, São Paulo faz Escola e Recuperação da Aprendizagem; a instituição do Programa de Qualidade da Escola (PQE) e do Índice de Desenvolvimento da Educação do Estado de São Paulo (IDESP) (p. 552, grifo da pesquisadora).

Dentre as políticas que foram elaboradas na atuação de Maria Helena Guimarães de Castro, pensando no foco dessa pesquisa que se trata da análise do currículo do Estado de São Paulo, a que se refere a alteração da proposta curricular merece uma discussão mais aprofundada, para que posteriormente possamos compreender as relações existentes entre aquela proposta e a atual.

A referida nova Proposta Curricular foi apresentada logo no início do governo de José Serra, em 2007, com a supervisão da secretária Maria Helena Guimarães de Castro. No entanto, teve sua versão definitiva publicada apenas em 2010, já na atuação do secretário da Educação Paulo Renato Souza, que veio a substituí-la. Nesta etapa, a responsável pela coordenação geral da execução da proposta foi Maria Inês Fini.

Nosso foco aqui não é analisar o currículo do São Paulo Faz Escola, nem os materiais que surgiram com base nele, mas discutir sobre alguns aspectos que estão relacionados com a sua implementação, para que ao chegar no novo currículo do Estado de São Paulo, em 2019 e 2020, o “Currículo Paulista”, possamos notar o que permaneceu e o que sofreu alteração.

A justificativa apresentada para a elaboração de um novo currículo, à época, estava relacionada aos baixos índices que a Educação pública paulista apresentava nas avaliações externas, atribuindo a responsabilidade desse problema aos professores (GOMES; CARVALHO, 2009). Dessa forma, argumentavam que a unificação do currículo poderia contribuir para melhorar o desempenho das escolas, assim como, para a garantia de oportunidades iguais a todos os estudantes da rede pública da Educação Básica do Estado de São Paulo, propondo assim um currículo único que deveria ser trabalhado em todas as escolas do Estado (SÃO PAULO, 2010).

Essa unificação do currículo é um tanto quanto problemática, pois quando é proposto algo para um Estado inteiro estão desconsiderando as heterogeneidades que existem, uma vez que as escolas estão localizadas em lugares diferentes, com culturas, objetivos, ideologias e necessidades diferentes. Nesse sentido, se torna contraditório dizer que esse processo irá

garantir oportunidades iguais, dado que ele não respeita as individualidades existentes, sendo padronizado para que todos os estudantes se adéquem a uma determinada perspectiva, a qual na maioria dos casos se refere a da cultura dominante, desvalorizando as experiências que cada grupo possui. À vista disso, Sacristán (2000, p. 61) aponta que “[...] os currículos dominantes costumam pedir a todos os alunos o que só uns poucos podem cumprir”, fortalecendo, assim, a desigualdade presente nos sistemas de ensino.

Outro argumento utilizado para a elaboração dessa proposta estava relacionado ao fato de que

[...] as novas formas de organização do trabalho e da produção estariam a exigir um novo perfil de qualificação profissional dos trabalhadores o governo estadual paulista recupera elementos que subsidiaram as reformas curriculares da década de 1990 e reafirma a necessidade de adaptar o sistema escolar às demandas oriundas dos processos de trabalho (GOMES; CARVALHO, 2009, p.180).

Nota-se com esse argumento que o governo do Estado de São Paulo, naquela época, tinha como foco uma formação profissionalizante para gerar mão-de-obra, o que está de acordo com o sistema neoliberal, que foi implantado de forma mais incisiva na gestão de Mário Covas (1995). Com isso, fica evidente que a proposta estava baseada em uma formação que não favorecia a reflexão crítica sobre o processo, tornando os estudantes subordinados à cultura e às decisões da classe dominante.

Essa relação de subordinação nos parece ainda mais enfática quando a SEE-SP elabora materiais para auxiliarem na aplicação da proposta. Como forma de controlar as ações dos professores, foram produzidos o “Caderno do Professor”, o “Caderno do aluno” e o “Caderno do gestor”⁷ (GOMES; CARVALHO, 2009). No Currículo Paulista existe um discurso de que os materiais podem servir de apoio ao professor. Porém, na prática, existe uma pressão que torna o seu uso obrigatório, uma vez que para isso se tornar efetivo o governo desenvolve avaliações externas seguindo os exercícios que estão presentes nesses Cadernos, dificultando dessa forma que os professores exercitem sua autonomia, pois estão amarrados a um material que por conta das avaliações não permite flexibilidade.

Em relação aos materiais, vale destacar que tanto na elaboração da proposta curricular em questão, como na produção dos Cadernos, diversos autores apontam que não houve a participação dos professores, assim como aponta a apresentação dos mesmos no site da SEE-SP: “O material pedagógico foi desenvolvido por especialistas da Educação com a proposta de

⁷ Inicialmente, antes de eles serem intitulados como “Cadernos”, eram no formato de um jornal, mas não demorou muito para que fossem substituídos.

unificar o ensino oferecido nas mais de cinco mil escolas da rede estadual”⁸. Assim, fica evidente que a eles cabiam apenas a função de colocar em prática o que foi desenvolvido por agentes externos (instituições particulares) a realidade escolar e dar a sua opinião a respeito do que achavam que precisava ser modificado ou ajustado (DANTAS, 2013; PAES; RAMOS, 2014).

No momento em que aos professores se reserva uma função passiva diante da implementação de um currículo, fica evidente o processo de controle sobre suas práticas, enfatizando uma formação moldada nos princípios da racionalidade técnica, visto que existe um modo de como fazer o que está posto pelo documento. Contudo, se não houver melhora nos índices que verificam uma suposta qualidade do ensino, por meio das avaliações externas, a culpa será destinada aos professores, pois, para os que defendem essa proposta, basta replicar o que está nos Cadernos, e isso garantiria a melhora na Educação. Nos opomos a essa visão que fica evidente dentro dessa imposição, já que a qualidade do ensino, em nossa concepção, não está demarcada apenas pelo cumprimento fidedigno do currículo, ela envolve vários outros aspectos como: a realidade de cada escola e de cada grupo de estudantes; a valorização do professor; as condições de trabalho; os recursos disponíveis; entre outros (GADOTTI, 2010).

Dessa forma, se torna conveniente colocar a culpa em quem apenas deveria executar o que lhe foi imposto, sem levar em conta toda a estrutura que foi montada, a elaboração de um currículo único para atender os estudantes de um Estado inteiro, que têm realidades, necessidades, interesses e culturas diferentes, e que nem se quer contou com a presença dos professores em sua produção, mas os engessaram nessa estrutura por meio das avaliações externas, para que sua autonomia não fosse exercida. Nesse sentido, Dantas (2013, p.71) aponta que com isso “[...] os estudantes passam a ser treinados e não formados. Enfim, o ensino resulta em um homem empobrecido”, o que pode estar relacionado diretamente com as possíveis intencionalidades do Estado: proporcionar uma formação limitada, que não possibilite ao estudante um posicionamento crítico a respeito do que acontece na sociedade da qual faz parte.

Não se avança em qualidade de ensino apenas com a mudança no currículo e não se verifica sua eficiência por meio de uma avaliação externa e descontextualizada, os quais, juntos, direcionam “[...] o ensino para um enxugamento curricular” (DANTAS, 2013, p.71). É preciso uma mudança mais complexa e que esteja atrelada a uma política de Estado e não de governo,

⁸ Disponível em: < <https://www.educacao.sp.gov.br/caderno-professor> > Acesso em: 22 jul. 2020.

como foi o caso da proposição do currículo do São Paulo Faz Escola, para que possamos então falar sobre mudança significativa na qualidade do ensino.

Tirando um pouco o foco do currículo implementado na gestão do governador José Serra, outra medida também chamou atenção, que de acordo com Dantas (2013) configurou a concretização do modelo neoliberal no sistema educacional do Estado de São Paulo. Essa medida se refere a mudança na legislação que influenciou diretamente a vida do professor, uma vez que

[...] com a Lei nº1010/2007, uma parcela enorme deixou de ter vínculo com o Estado, o que significou que a partir dessa legislação eles perderam direitos, tais como número de faltas permitidas, afastamentos, possibilidades de designações na Direção e/ou Coordenação das escolas e até mesmo uma situação diferenciada de ano a ano para a atribuição de aulas (DANTAS, 2013, p.72).

Consideramos que essa lei acabou influenciando negativamente o que o Estado dizia ser o seu objetivo com a reforma curricular, o qual estava relacionado com a melhora na qualidade do ensino e a organização do sistema educacional. À vista disso, como podemos pensar em alterar essa realidade se houve uma desvalorização dos professores? De que forma os índices, que eles tanto exaltavam seriam melhorados se as condições de trabalho foram pioradas e o interesse dos professores por atuar em escolas estaduais nos parece cada vez menor?

No entanto, essa medida estava dentro dos pressupostos neoliberais defendidos pelo governo, uma vez que essa lei possibilitou um certo “[...] encolhimento do Estado, vez que enxugaram a máquina estatal a partir de medidas de contenção de despesas com o funcionalismo público” (DANTAS, 2013, p.69).

Como notamos até aqui, as ideologias defendidas pelo partido do PSDB desde a atuação do Mário Covas, se tornaram uma hegemonia no Estado de São Paulo, pois, seguiram as mesmas linhas de ações, e isso continua a acontecer nos mandatos do ex-governador Geraldo Alckmin (2011 – 2014; 2015 - 2018). De acordo com Silva (2021) os modelos de gestão adotados pelos governadores em questão, estavam voltados para o caráter tecnocrata, o que ficou evidente nos programas relacionados com a Educação paulista.

Durante o primeiro mandato de Alckmin (2011 – 2014), quem esteve à frente da Secretaria da Educação foi o professor Herman Voorwald, ex-Reitor da Unesp, que logo de início promoveu uma reestruturação da SEE-SP criando seis coordenadorias⁹. Gomide (2019, p. 250) aponta que essa reestruturação

⁹ As seis coordenadorias criadas, de acordo com Gomide (2019, p. 250) foram: Escola de Formação e Aperfeiçoamento - EFAP; Coordenadoria de Gestão do Ensino Básico – CGEB; Coordenadoria de Informação,

[...] consolidou o modelo de gestão pavimentado na gestão Neubauer desde 1995, de clara vinculação neoliberal, e implementado na gestão de Chalita, Castro e Souza, estabelecendo quatro eixos estruturantes: centralização das normativas, descentralização da execução, articulação e responsabilização.

Outro ponto marcante de sua atuação como secretário foi a instituição do Programa Educação – Compromisso de São Paulo, por meio do Decreto nº 57.571 de 2 de dezembro de 2011.

A proposição desse programa contou com a colaboração da iniciativa privada, o que Gomide (2019, p.253) aponta como sendo uma “[...] aproximação do setor empresarial nas decisões relativas à educação e as tendências gerenciais centradas na “melhoria da qualidade”. Dessa forma, à medida que essas parcerias são formadas, abrem-se portas para que o setor privado adentre a Secretaria da Educação no Estado de São Paulo. Essa abertura pode levar a uma terceirização do sistema de ensino, o que reforça os princípios da ideologia neoliberal adotada, fazendo com que cada vez mais se reproduza uma política educacional voltada para a mercantilização. Dessa forma, a escola é encarada como mera reprodutora, tornando-a como um cliente dessas empresas, em que a essa só caberá a aplicação de algo que na maioria das vezes não condiz com a realidade, contribuindo para que a qualidade na Educação só esteja atrelada a metas e índices.

No que se refere aos objetivos do Programa Educação – Compromisso de São Paulo, tem-se como base a

I - valorização da carreira do magistério e das demais carreiras dos demais profissionais da educação, com foco na aprendizagem do aluno, inclusive mediante o emprego de regimes especiais de trabalho, na forma da lei; II - melhoria da atratividade e da qualidade do ensino médio, por meio da organização de cursos ou valendo-se de instituições de ensino de referência, observada a legislação vigente; III - atendimento prioritário às unidades escolares cujos alunos apresentem resultados acadêmicos insatisfatórios, demonstrados por meio do Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de São Paulo - SARESP, visando garantir-lhes igualdade de condições de acesso e permanência na escola; IV - emprego de tecnologias educacionais nos processos de ensino-aprendizagem; V - mobilização permanente dos profissionais da educação, alunos, famílias e sociedade em torno da meta comum de melhoria do processo de ensino-aprendizagem e valorização dos profissionais da educação escolar pública estadual (SÃO PAULO, 2011).

Diante desses objetivos, por meio da Consultoria McKinsey e Company¹⁰ foi realizado um estudo com o intuito de identificar os principais problemas enfrentados pela Educação na

Monitoramento e Avaliação Educacional – CIMA; Coordenadoria de Infraestrutura e Serviços Escolares – CISE; Coordenadoria de Gestão de Recursos Humanos - CGRH; Coordenadoria de Orçamento e Finanças - COFI.

¹⁰ A McKinsey & Company é uma firma global de consultoria de gestão que atende empresas líderes, governos, organizações não governamentais e organizações sem fins lucrativos.

rede pública do Estado de São Paulo. Com isso, foram definidos cinco pilares de atuação, os quais buscavam “[...] posicionar a rede estadual de ensino entre os 25 sistemas de educação com melhor avaliação do mundo, até 2030; e tornar a carreira do magistério uma das mais procuradas pelos jovens (GOMIDE, 2019, p.253). Os pilares eram

1º Pilar - Valorizar e investir no desenvolvimento de capital humano; 2º Pilar - Aprimorar as ações e a gestão pedagógica com foco no resultado dos alunos; 3º Pilar - Lançar as bases de um novo modelo de escola e um regime na carreira do magistério mais atrativo; 4º Pilar - Viabilizar mecanismos organizacionais e financeiros para operacionalizar o Programa; 5º Pilar - Mobilizar, engajar e responsabilizar a rede, os alunos e a sociedade.

Ao se referir a valorização e investimento no capital humano, Voorwald reconhecia que os professores estavam insatisfeitos e desmotivados com as condições que eram oferecidas para eles. Até propôs momentos de discussão com os profissionais da rede por meio de encontros para que fossem colocadas em pauta as demandas e os problemas que estes vivenciavam. Apesar de o Secretário compreender que a desvalorização, expressa nos baixos salários e na não influência destes profissionais nas diversas propostas curriculares aprovadas anteriormente, tinha relação direta com a qualidade do ensino, e que deveria se investir em um plano de carreira docente. No entanto, de acordo com Fonseca (2018) não houve um aumento salarial real, que estivesse de acordo com o reajuste da inflação, sendo que em alguns casos esse aumento era feito por meio de gratificações, o que não trazia estabilidade para os professores, uma vez que essas não são incorporadas ao salário.

Ainda nos referindo a valorização do professor, ocorreu a proposição de um novo regime na carreira docente, o que estava atrelado a um outro modelo de escola. Esse movimento estava relacionado com a implantação do Programa de Ensino Integral (PEI) em 2012 “[...] um novo modelo de escola com jornada de nove horas e meia para o Ensino Médio, objetivando dar um salto de qualidade da educação de jovens e adolescentes (GOMIDE, 2019, p.253). Apesar de ser tratada como uma ideia inovadora, algo semelhante já havia sido feito em 2006 por meio do Programa Ensino em Tempo Integral (ETI), no entanto, este estava associado a uma ampliação das responsabilidades sociais da escola (GOMIDE, 2019).

Já no que se refere ao PEI houve uma mudança na estrutura curricular, dando ênfase no Projeto de Vida dos estudantes. Contudo, um dos reais objetivos dessa mudança foi a melhoria nos resultados das avaliações externas, sendo assim, foram desenvolvidas estratégias, como, por exemplo, as tutorias, os planos de nivelamento, as avaliações diagnósticas, entre outras ações (GOMIDE, 2019).

Para que o programa fosse colocado em prática foi necessária a ampliação da jornada de trabalho dos professores, em decorrência disso é que surgiu esse novo regime na carreira docente, a qual exigia dedicação plena e integral do docente para a unidade escolar onde atuaria de forma exclusiva, o que implicou no aumento do salário-base em 75%. Porém, vale ressaltar que esse aumento está pautado na política de gratificação e estas escolas eram muito poucas, em comparação com a rede estadual. Ou seja, poucos docentes foram beneficiados nesse programa.

No momento em que se propõe uma mudança desse nível, em termos de modelo de escola, e do regime da carreira docente, é importante realizarmos alguns questionamentos. Esse novo modelo para as unidades escolares será possível para todas? Quais são os ganhos que isso trará para nosso sistema de ensino? Quais são as perdas? Será que esse modelo atende a realidade dos nossos estudantes? Isso contribui para a diminuição da desigualdade educacional? Esse novo regime da carreira docente é viável para todos os professores? São inúmeras as perguntas que devemos fazer para refletir sobre o que começou em 2012, mas que vem se expandindo até os dias atuais.

É preciso cautela com medidas como essas, para que não aconteça um efeito reverso e isso não passe a desestimular os profissionais que atuam nas escolas ditas regulares, uma vez que esses também têm uma dedicação integral, mesmo que não seja exclusiva, sendo que estes trabalham a mesma quantidade de horas, ou até mais por muitas vezes terem que levar trabalho para casa, sem ao menos serem recompensados por isso. E atuando em diferentes unidades escolares, tendo prejuízos monetários e de tempo com deslocamento, estando sujeitos à horários de trabalho que, por vezes, não lhes permite horários para refeições e/ou descansos. Mudanças como essas podem contribuir ainda mais para o declínio da qualidade do ensino, por promover desinteresse de bons professores para atuarem nas escolas regulares, ferindo também, de certa forma, a isonomia salarial.

Ainda sobre as políticas educacionais que ocorreram durante o primeiro mandato do governador Geraldo Alckmin, ganha destaque o incentivo ao ensino técnico. No ano de 2012 investiu-se na implantação do Programa Rede de Ensino Médio Técnico – REDE, por meio do Decreto nº 58.185, de 29 de junho de 2012. O Programa instituía, por meio dos incisos I e II do Art. 1º, que a modalidade do Ensino Técnico seria ofertada de forma concomitante ao Ensino Médio para a 2ª e a 3ª Série, e de forma integrada aos estudantes da 1ª Série (SÃO PAULO, 2012).

Em relação ao desenvolvimento do programa, este contou, inicialmente, com a oferta dos cursos técnicos por meio das escolas técnicas estaduais, federais ou instituições privadas.

No entanto, no ano de 2016, segundo mandato do Alckmin como governador, a parceria com as instituições privadas foi cessada, ficando apenas a oferta feita por meio das parcerias com o Centro Paula Souza, o qual se refere a uma autarquia do Governo do Estado de São Paulo, sendo responsável pelas Escolas Técnicas (ETEC) e pelas Faculdades de Tecnologia (FATEC)¹¹, de responsabilidade da Secretaria de Desenvolvimento Econômico Ciência Tecnologia e Inovação.

Essa questão do interesse pelo Ensino Técnico em nível médio não é algo que aconteceu somente no governo do Geraldo Alckmin. Em outros momentos esse também foi motivo de dedicação dos governantes do Brasil, principalmente durante o período de Ditadura Militar (1964-1982), com a implantação da Lei 5692/71, que mantinha a obrigatoriedade de uma formação técnica em nível médio para todos os alunos da rede pública. Neste sentido, ficou ainda mais evidente a diferenciação entre o ensino oferecido para as classes sociais, sendo que a oferta dos cursos profissionalizantes, em sua maioria, era procurada pela classe menos favorecida economicamente, deixando para a classe mais favorecida o Ensino Superior, enfatizando, assim, a desigualdade social. Libâneo (2012), nos alerta que essa dualidade não é algo recente, mas recorrente na história educacional brasileira.

Outro ponto que merece destaque durante a atuação do secretário Voorwald é algo que até hoje está presente em nosso sistema de ensino: a intervenção externa por meio das chamadas Avaliação da Aprendizagem em Processo (AAP), as quais tinham como objetivo “[...] fomentar ações para a recuperação dos alunos com defasagem de aprendizagem, de modo que os resultados de tais avaliações pudessem subsidiar o planejamento e a elaboração do plano de ação de cada escola” (GOMIDE, 2019, p.261).

No entanto, tal avaliação se torna mais um instrumento controlador da prática do professor, uma vez que este, de forma implícita, se refere ao monitoramento do currículo, desconsiderando todo o processo de ensino e aprendizagem à medida que é elaborado sem a participação do professor, ignorando tudo o que foi desenvolvido durante as aulas, não levando em consideração a inclusão de estudantes com dificuldades diversas, tanto de aprendizagem quanto motoras, promovendo uma avaliação que não reflete a realidade vivenciada, mas que engessa as ações do professor, posto que a este cabe a função de desenvolver todas as habilidades previstas para determinado bimestre, no prazo, a fim de que os resultados sejam positivos, de acordo com o que se espera da AAP.

¹¹ As informações foram retiradas do site oficial do Centro Paula Souza. Disponível em: <<https://www.cps.sp.gov.br/sobre-o-centro-paula-souza/>> Acesso em: 11 de julho 2021.

A última medida adotada pelo secretário Voorwald foi a reorganização das escolas estaduais a partir do que foi chamado ciclo único, o qual se refere a oferta de apenas um ciclo nas escolas, seja ele Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II ou Ensino Médio. Essa ação tinha como um de seus objetivos velados o enxugamento do quadro docente, estando de acordo com os princípios da política neoliberal adotada pelo governo. Entretanto, essa medida foi alvo de duras críticas e manifestações, o que levou a suspensão do projeto, mas este não foi revogado (GOMIDE, 2019). Durante esse período de turbulência ocorreu a saída do secretário Herman Voorwald, assumindo seu lugar José Renato Nalini, em janeiro de 2016, já no segundo mandato do Alckmin (2015 – 2018).

Nalini iniciou sua atuação assumindo como principal bandeira o Projeto Gestão Democrática, que de acordo com Gomide (2019, p.267), tinha como objetivo

[...] unir estudantes, professores/gestores/servidores, pais/responsáveis e sociedade civil – no esforço coletivo de aperfeiçoamento dos espaços democráticos (Grêmios Estudantis, Conselhos de Escola e Associações de Pais e Mestres), ampliando a cultura democrática no cotidiano das escolas e da comunidade onde a escola está inserida.

Contudo, na concepção da autora supracitada, apesar do discurso do então secretário, o objetivo real era “[...]dar continuidade à política educacional da SEE que historicamente impõe de maneira vertical as regras organizativas, esquivando-se do debate com as comunidades escolares” (GOMIDE, 2019, p.268). Dessa forma, mesmo que a medida de reorganização das escolas, proposta na antiga gestão, estivesse suspensa, ocorreu uma “[...] *reorganização velada*, na qual o plano inicial foi o de fechamento disperso de milhares de salas de aula em todo o estado” (GOMIDE, 2019, p.268).

Mesmo com a procura por vagas sendo intensa, não houve reabertura das salas fechadas, o que provocou uma superlotação das salas existentes. Ações como essas são contraditórias ao passo que se fala em melhoria na qualidade de ensino, uma vez que para isso acontecer é necessário investir em infraestrutura, recursos, e não os limitar cada vez mais. O que podemos notar é que por mais que diferentes secretários estejam a frente da SEE-SP, o ideal que está por trás é o desmonte da escola pública, por meio da privatização desse setor, isentando o Estado dessa responsabilidade. Que é sua.

Outro programa decorrente da gestão de Nalini, e que também está em andamento atualmente na gestão do governador João Dória, trata-se da implantação do Programa Gestão em Foco em 2017, o qual teve como base o Método de Melhoria de Resultados (MMR). Gomide (2019, p. 276-277) resume o objetivo desse programa sendo o de

[...] alinhar o currículo oficial, a avaliação da aprendizagem (SARESP) e o índice de qualidade do ensino (IDESP) e prevê que as escolas desenvolvam, a partir de ferramentas do mundo empresarial, o próprio plano de ação (com metas e calendário), para o qual deverá ser dada ampla publicidade através da exposição em painel (painel Gestão à Vista) ao alcance de toda a comunidade escolar, que monitora as metas traçadas e o seu alcance.

Esse programa reafirma o caráter tecnicista que rege o sistema de ensino do Estado de São Paulo, à medida que ações desse caráter advém de métodos empregados em empresas para identificar os problemas e, com base nisso, são desenvolvidas estratégias para obter resultados melhores. No entanto, não podemos comparar a escola com uma empresa, e submeter sua qualidade aos processos de avaliações externas, pois estes não refletem a realidade, e ignoram o todo o processo, focando apenas no produto. Defendemos que considerar a Educação dessa forma não irá proporcionar melhorias, pelo contrário, irá engessar ainda mais o desenvolvimento do ensino, fazendo com que os resultados sejam ainda mais negativos, pois não consegue promover mudanças que sejam eficazes para a melhoria da qualidade, se esta está atrelada a resolução de questões descontextualizadas.

Como aponta Gadotti (2010), é necessário que seja ressignificado o conceito de qualidade do ensino. Quando nos referimos a isso deve-se entender que esta não está relacionada apenas com o conhecimento, mas outros aspectos também interferem na mesma. Concordamos com a ideia deste autor ao afirmar que

Qualidade significa melhorar a vida das pessoas, de todas as pessoas. Na educação, a qualidade está ligada diretamente ao bem-viver de todas as nossas comunidades, a partir da comunidade escolar. A qualidade na educação não pode ser boa se a qualidade do professor, do aluno, da comunidade é ruim. Não podemos separar a qualidade da educação da qualidade como um todo, como se fosse possível ser de qualidade ao entrar na escola e piorar a qualidade ao sair dela (GADOTTI, 2010, p.7).

Sendo assim, é preciso que políticas educacionais sejam desenvolvidas visando essa nova interpretação da qualidade de ensino, uma vez que nossa sociedade mudou, e suas demandas são outras.

Podemos concluir, em relação a gestão do Geraldo Alckmin, que no que se refere ao currículo da rede estadual de São Paulo, durante sua atuação, não houve alterações significativas: a proposta decorrente do programa São Paulo Faz Escola continuou sendo desenvolvida nas escolas. Como exposto sua gestão foi marcada por uma reforma administrativa na Educação, assim como pelo fortalecimento do Ensino Técnico, das escolas de tempo integral, e pela reorganização das escolas, resultando no enxugamento do quadro docente.

Geraldo Alckmin encerra seu mandato em 2018, se ausentando do cargo para concorrer à presidência do Brasil, para a qual não obteve sucesso. Com isso, ocorreu sua substituição pelo vice-governador Márcio França, o qual designou ao cargo de secretário da Educação o advogado João Cury Neto. Essa alteração na SEE – SP, foi alvo de críticas, uma vez que o nomeado para assumir o cargo não era da área da Educação, sendo sua única experiência limitada ao cargo administrativo da Fundação para o Desenvolvimento da Educação (FDE). Segundo Gomide (2019, p.281) “[...] sua indicação resultou muito mais de uma estratégia eleitoreira do que propriamente a preocupação em entregar a educação paulista a alguém com competência técnica na área”.

A atuação de Cury esteve pautada no desenvolvimento do Projeto Juntos pela Escola, o qual estava relacionado com o “[...] repasse de recursos para o atendimento imediato das demandas do ensino público estadual e que se articulou a partir de três eixos estratégicos: Aprendizagem, Inovação e Infraestrutura” (GOMIDE, 2019, p.303). Também se propôs a investir no protagonismo juvenil, por meio da atuação dos grêmios estudantis, destinando um valor a esses estudantes para que pudessem realizar ações que compreendiam ser importantes para a escola. No entanto, essa verba chegou junto com vários impedimentos e direcionamentos, que causaram revolta nos estudantes, uma vez que essa medida retirava a autonomia que foi dada ao grêmio. Para finalizar sua gestão, o secretário propôs a distribuição de “[...] vouchers educacionais para a alimentação escolar dos alunos do Ensino Médio, fato que não se consumou devido a descontinuidade do governo França” (GOMIDE, 2019, p.303).

Assim como durante o mandato do Geraldo Alckmin, na atuação de Márcio França também não houve alterações a nível curricular, o qual é objeto de estudo dessa pesquisa. É no governo do João Dória (2019 – atual) que essa mudança irá acontecer de forma incisiva.

João Dória foi eleito governador do Estado depois de ter atuado como prefeito da cidade de São Paulo de 2017 a 2018, quando se ausentou para concorrer ao cargo que ocupou até 2022. Também filiado ao PSDB, dá continuidade à hegemonia vivenciada no Estado de São Paulo, em que um mesmo partido já está no comando há mais de 26 anos. Dória é formado em Jornalismo e Publicidade, atuou na área de comunicação e marketing. Como empreendedor, foi fundador e presidente do Comitê Executivo do LIDE – Grupo de Líderes Empresariais. É presidente do intitulado Grupo Dória, o qual reúne várias organizações ligadas a comunicação e marketing.¹²

¹² Disponível em: <<https://www.saopaulo.sp.gov.br/orgaos-e-entidades/governador/>> Acesso em: 14 de jul. de 2021.

Logo que assumiu o comando do Estado, Dória nomeou para secretário da Educação Rossieli Soares da Silva, o qual com formação em Direito, e mestrado em Gestão e Avaliação Educacional pela Universidade Federal de Juiz de Fora, em Minas Gerais, já havia atuado na área, exercendo

[...] o cargo de Secretário de Educação Básica do Ministério da Educação e conselheiro do Conselho Nacional de Educação, desde maio de 2016. Foi Secretário de Estado da Educação do Governo do Amazonas e Presidente do Conselho Estadual de Educação do Amazonas no período de agosto de 2012 até maio de 2016. Foi vice-presidente do Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação e Secretário Executivo de Gestão da Secretaria de Estado de Educação do Amazonas, de 2011 a 2012. (s/p)¹³.

Outro ponto que vale destacar a respeito dos trabalhos desenvolvidos pelo atual secretário da Educação do Estado de São Paulo, foi o fato de ele ter homologado a versão da BNCC que continha a etapa do Ensino Médio enquanto ocupava o cargo de Ministro da Educação, além de ter participado de forma ativa da reforma do Ensino Médio, assim como, da elaboração da BNCC para as etapas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental⁵.

De acordo com o objeto de estudo dessa pesquisa, que se refere ao Currículo Paulista, implementado durante a gestão do governador João Dória, daremos maior ênfase a esse período, a fim de buscar compreender suas intencionalidades para a área da Educação.

Sendo assim, para iniciar essa discussão, vamos nos pautar no documento do Plano Estratégico 2019 – 2022 “Educação para o Século XXI”, o qual define ações a serem desenvolvidas nessa gestão, com o intuito de garantir aprendizagem de qualidade a todos os estudantes da rede, e a conclusão dos estudos na idade certa (SÃO PAULO, 2019b).

A elaboração do Plano Estratégico (PE) teve início no período de transição entre os governos, sendo finalizado até os primeiros seis meses de 2019. Sua organização teve como base os resultados de estudos a respeito de como estava a Educação no Estado de São Paulo, assim como a escuta da comunidade escolar, a qual ocorreu por meio de entrevistas, questionários e grupos focais (SÃO PAULO, 2020). Além disso, suas metas foram elencadas de acordo com “[...] o Plano Nacional de Educação (2014-2024), Lei nº 13.005/2014, com o Plano Estadual de Educação (2016-2026), Lei nº 16.279/2016, e com o Programa de Governo da Gestão do Governador João Agripino da Costa Doria Júnior” (SÃO PAULO, 2019b, p.5).

Com base nos dados de pesquisas realizadas pela SEE-SP, por meio do IDEB, foi possível identificar que o Estado de São Paulo, por mais que estivesse acima da meta projetada, está localizado em posição inferior aos demais Estados do país. O SARESP também apontou

¹³ Disponível em: <<https://www.educacao.sp.gov.br/institucional/a-secretaria/quem-e-quem/quem-e-quem/secretario-do-estado/>> Acesso em: 14 de jul. de 2021.

dados semelhantes, em que a porcentagem de estudantes que se enquadram no nível adequado de proficiência em Língua Portuguesa e Matemática, na maioria das etapas de ensino, não chega nem a 50%. Além disso, os dados também apontam uma preocupação para a taxa de evasão na etapa do Ensino Médio, em que por volta de 26% dos jovens de 19 anos não concluem o Ensino Médio (SÃO PAULO, 2019b).

Diante disso, o PE por meio de suas metas, buscará “[...] ofertar uma educação que faça sentido para os estudantes, a fim de engajá-los e prepará-los para a vida e o mercado de trabalho” (SÃO PAULO, 2019b, p.11, grifo da pesquisadora). Com base nesse objetivo, podemos notar que há uma preocupação com a formação para o mercado de trabalho, o que será reforçado com as ações propostas para colocá-lo em prática. A presença de um discurso como este já evidencia que as intervenções terão um caráter mais tecnicista, seguindo, dessa forma, a mesma linha dos governos anteriores, também neoliberal.

O PE que irá nortear as ações para a rede de ensino do Estado de São Paulo, durante o período de 2019 – 2022 tem a seguinte organização:

Figura 1. Mapa Estratégico 2019 – 2022



Fonte: São Paulo, 2019b, p.15.

Como mostra a Figura 1, o PE está pautado em uma Missão que busca garantir aprendizagem de excelência a todos os estudantes da rede estadual de ensino, assim como assegurar que concluam todas as etapas da Educação Básica na idade certa. Isso está diretamente relacionado com as visões que o movem, pois pretende-se que a Educação do Estado de São Paulo seja uma referência no Brasil e ganhe visibilidade mundial, se tornando um dos sistemas de ensino que mais se desenvolve em termos de aprendizagem.

Diante desses ideais, foram definidos valores e objetivos estratégicos, a fim de contemplar o que está sendo proposto. Para isso, elaboraram projetos caracterizados como prioritários para colocar tudo em prática. Conforme o objeto de estudo dessa pesquisa, iremos aprofundar nos projetos que estão diretamente relacionados com o Currículo Paulista.

Foram desenvolvidos doze Projetos Prioritários, são eles: Gestão da Aprendizagem, Inova Educação; Educa SP; Educação em Tempo Integral; Regime de Colaboração; Talentos em Rede; Profissionais da Educação para o Século XXI; Comunicação e Engajamento; Novo Modelo de Gestão e *Compliance* (Conformidade, uma tradução. Em português, uma palavra que se aplica bem é ‘observância’, o ato de cumprir rigorosamente uma lei, regras, ordem. Ou seja, um título em inglês para não explicitar as reais intenções?); Eficiência Operacional; Escola Mais Bonita e Segurança nas Escolas. Dentre esses, três estão relacionados à implementação do Currículo Paulista, sendo assim, apresentaremos uma breve discussão sobre eles.

O projeto intitulado como Gestão da Aprendizagem tem como elemento central o Currículo Paulista, buscando por meio dele “[...] elevar o aprendizado de todos os estudantes da rede estadual de São Paulo e promover a conclusão das diferentes etapas da Educação Básica na idade certa” (SÃO PAULO, 2019b, p.19). Está estruturado de acordo com seis componentes: “[...] a) Gestão dos Resultados de Aprendizagem; b) Gestão da Sala de Aula; c) Recursos Didáticos; d) Aulas Dadas; e) Avaliações; e f) Política de Recuperação (SÃO PAULO, 2019b, p.19).

O documento do PE indica que um dos desafios para que esse projeto seja colocado em prática é a implementação do Currículo Paulista, e em contrapartida, apresenta como sendo uma das principais entregas à sociedade sua implementação em 100% das escolas do Estado. Com isso, notamos que diferentemente da gestão anterior, no governo do João Dória está havendo uma mudança curricular, a qual está atrelada a homologação da BNCC (2017), que demandou essas alterações no currículo para que se adequem ao que está sendo proposto em âmbito nacional.

Outro projeto que também envolve o Currículo Paulista, se trata do **Educa SP**, o qual está direcionado para a etapa do Ensino Médio, a fim de garantir a flexibilização no currículo,

proposta pela BNCC. Esse projeto visa de forma enfática a formação profissional do estudante, por meio de três frentes: “[...] i) a integração com as aspirações dos jovens; ii) a integração com a educação profissional, por meio do NovoTec; iii) a integração com o ensino superior” (SÃO PAULO, 2019b, p.24).

No documento a respeito do Educa SP é defendida a construção participativa de um novo modelo de Ensino Médio. No entanto, esse processo não acontece dessa forma na prática. O que é caracterizado como participativo na teoria, na prática acontece por meio de escolhas dos estudantes sobre o que já está pronto e posto, ou seja, o discurso de que essa nova proposta irá conferir mais autonomia aos estudantes se torna contraditória, pois a eles resta a sinalização dos seus interesses a respeito do que será ofertado, sem ter a certeza de que serão atendidos, uma vez que esse processo é limitado pelo número de vagas disponíveis, e pelas escolhas feitas por meio da escola, de acordo com a sua realidade.

Um projeto que também tem relação com o Currículo Paulista é o intitulado como **Profissionais da Educação para o século XXI**, o qual busca “[...] valorizar e promover o desenvolvimento profissional dos professores de São Paulo por meio de uma Política de Formação do Magistério e da definição de Referenciais de Atuação Docente” (SÃO PAULO, 2019b, p.30). Não só os professores, mas todos os funcionários relacionados a Educação serão inseridos nessa nova formação. No entanto, o documento não deixa claro como esse projeto será desenvolvido. O que sabemos é que existem cursos na modalidade a distância, ofertados para os professores e equipe gestora por meio da Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação (EFAPE). Não se pode afirmar que se essas serão as ações que colocarão o projeto em prática.

A questão da formação dos profissionais da Educação é algo importante a ser considerado no PE. No entanto, existe dentro de todo esse processo um caráter tecnicista bem explícito, em que são definidas as ações, os materiais, os recursos, as estratégias, e aos professores resta a função de aprender como lidar com cada um desses aspectos para que, então, possam reproduzi-los em sala de aula, ou utilizá-los de acordo com as exigências das situações vivenciadas. Já se discutiu muito a respeito disso, desse engessamento que os sistemas de ensino, tanto no estado de São Paulo como também do Brasil e proporciona, que essas atitudes ferem a autonomia dos professores, a qual é assegurada pela Constituição e pela LDBEN (DOURADO; SIQUEIRA, 2019). Porém, enquanto o ensino continuar a ser pensado de acordo com as ideologias da racionalidade técnica, será difícil termos um avanço em relação a formação proporcionada pelo governo aos profissionais que já atuam na Educação.

Como podemos notar, com essa breve discussão a respeito de alguns projetos que estão sendo propostos por meio do PE, está em curso a implementação de um novo currículo para o Estado de São Paulo, o qual deverá estar de acordo com os princípios e objetivos adotados pela BNCC. Dessa forma, na próxima seção faremos uma apresentação de como ocorreu o processo de elaboração e implementação do Currículo Paulista, assim como, de sua estrutura, por se tratar do objeto de estudo dessa pesquisa. Vale ressaltar que nesse momento não iremos fazer uma análise do documento, isso acontecerá nas próximas seções, nas quais utilizaremos o que foi exposto aqui para as discussões.

2.3.1 Currículo Paulista

Com a homologação final da BNCC, em 2018, e de acordo com a Resolução CNE/CP Nº 2, de 22 de dezembro de 2017, em Parágrafo único define que “[...] a adequação dos currículos à BNCC deve ser efetivada preferencialmente até 2019 e no máximo, até início do ano letivo de 2020” (BRASIL, 2017, s/p).

Dessa forma, no ano de 2018 iniciou-se o processo de elaboração do novo currículo do Estado de São Paulo, intitulado como Currículo Paulista. As discussões “[...] envolveram a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEDUC-SP) e a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação de São Paulo (UNDIME-SP), contando também com a presença de representantes da rede privada” (SÃO PAULO, 2019a, p.20, grifo da pesquisadora).

Durante o processo de desenvolvimento da primeira versão do Currículo Paulista, que durou de abril a julho de 2018, o documento foi disponibilizado para consulta online da comunidade escolar, representantes das universidades e para a sociedade civil, por meio de um formulário, um total de 44.443 pessoas (SÃO PAULO, 2019a). Entre os meses de agosto e setembro aconteceram os percursos formativos, os quais aconteceram por meio de encontros nas unidades escolares, em que eram feitas leituras e reflexões do documento, a fim de promover uma discussão sobre currículo que estava sendo organizado. Com base nesses debates foi elaborada sua segunda versão, a qual foi apresentada e discutida em 82 seminários regionais, com a participação de “[...] professores e gestores educacionais, representantes das redes pública e privada de 611 municípios paulistas” (SÃO PAULO, 2019a, p.24).

Após isso, durante o mês de novembro as contribuições foram sistematizadas para que fosse desenvolvida a terceira versão, a qual foi “[...] encaminhada formalmente para apreciação do Conselho Estadual de Educação em 19 de dezembro de 2018” (SÃO PAULO, 2019a, p.24). Posteriormente, durante os meses de janeiro até maio de 2019 ocorreu a adequação do

documento com base nas comparações e contribuições feitas pelo Conselho Estadual de Educação, para que em 19 de junho de 2019, fosse homologada a versão final do Currículo Paulista para as etapas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental.

Já para o documento que se refere a etapa do Ensino Médio, as discussões tiveram início em 2018, envolvendo

[...] profissionais da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEDUC-SP), da União dos Dirigentes Municipais de Educação do Estado de São Paulo (UNDIME-SP), do Sindicato dos Estabelecimentos de Ensino do Estado de São Paulo (SIEEESP), da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, do Centro Paula Souza, das universidades estaduais (USP, UNESP e UNICAMP) e de entidades não governamentais[...] (SÃO PAULO, 2020, p.17, grifos da pesquisadora).

Durante o ano de 2019 foram realizados seminários regionais para que pudesse ser debatido sobre a flexibilização curricular, a qual é uma das exigências para o Novo Ensino Médio. Também foi desenvolvido um questionário para que a comunidade escolar pudesse apresentar seus anseios em relação ao novo currículo. Juntamente com essa consulta pública, foi definida a comissão que iria participar da elaboração do Currículo Paulista para a etapa do Ensino Médio, iniciando os trabalhos de forma efetiva no ano de 2019. A primeira versão do novo currículo “[...] foi entregue em fevereiro de 2020 e colocada para consulta pública de 19 de março a 8 de maio desse mesmo ano” (SÃO PAULO, 2020, p.18), por meio de formulário. Concomitante a esse processo foram realizados seis seminários com mais de 70 mil professores, de forma *on-line* por conta do contexto de pandemia da Covid-19.

Após reunir as contribuições resultantes da consulta pública e da realização dos seminários, os redatores incorporaram ao documento o que julgaram ser pertinente para a elaboração do novo currículo, gerando, assim, a versão final do Currículo Paulista etapa do Ensino Médio, a qual foi enviada para o Conselho Estadual de Educação, sendo aprovada em 29 de julho de 2020 (SÃO PAULO, 2020).

De acordo com o site¹⁴ do governo que foi criado para acompanhar como está sendo a implementação da BNCC nos Estados, existem sete principais ações para a construção curricular, sendo elas: Escrita da Formação Geral Básica; Consulta Pública da Formação Geral Básica; Escrita dos Itinerários Formativos; Consulta Pública dos Itinerários Formativos; Revisão final do Currículo; Entrega do Currículo ao Conselho Estadual de Educação; e Currículo Homologado. O Estado de São Paulo já concluiu as sete etapas, iniciando o processo

¹⁴ Disponível em: <<https://observatorio.movimentopelabase.org.br/indicadores-novo-ensino-medio-estado/?uf=SP>> Acesso em: 22 jul. 2021.

de implementação, que para as etapas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental começaram em 2020, sendo que a etapa do Ensino Médio teve início em 2021.

Como o foco desta pesquisa está voltado para o Ensino Médio, não vamos entrar em detalhes sobre a estrutura da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, direcionando nossa atenção para os processos e a organização desta etapa da Educação Básica.

De acordo com os proponentes, o Currículo Paulista, etapa do Ensino Médio, foi elaborado com base no que está proposto pela BNCC, buscando se adequar às necessidades e a realidade dos estudantes do Estado de São Paulo. Com isso, foram definidos os fundamentos pedagógicos que nortearão os objetivos do documento. A premissa que vem sendo defendida refere-se ao compromisso com a Educação Integral, ou seja, é ela que será a base para todos os direcionamentos presente no documento. Para o Currículo Paulista, a Educação Integral se trata do

[...] desenvolvimento do estudante em suas dimensões intelectual, física, socioemocional e cultural, elencando as competências e as habilidades essenciais para sua atuação na sociedade contemporânea e seus cenários complexos, multifacetados e incertos (SÃO PAULO, 2020, p.23).

Arelado a isso, os proponentes do documento consideram que as ações advindas do currículo devem garantir o desenvolvimento das dez competências gerais (Quadro 3) elencadas pela BNCC, as quais estão diretamente relacionadas com as dimensões mencionadas.

Quadro 3. Competências Gerais da Educação Básica

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico - cultural.
4. Utilizar diferentes linguagens — verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital —, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a

consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.

9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.

10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Fonte: Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018).

Além de contemplar as dez competências gerais, o Currículo Paulista propõe que as práticas pedagógicas e de gestão considerem

- O compromisso com a formação e o desenvolvimento humano em toda sua complexidade, integrando as dimensões intelectual (cognitiva), física e afetiva.
- Uma visão plural, singular e integral da criança, do adolescente, do jovem e do adulto, de suas ações e pensamentos, bem como do professor, nos âmbitos pessoal e profissional.
- O acolhimento das pessoas em suas singularidades e diversidades, o combate à discriminação e ao preconceito em todas as suas expressões, bem como a afirmação do respeito às diferenças sociais, pessoais, históricas, linguísticas, culturais.
- A necessidade de construir uma escola como espaço de aprendizagem, de cultura e de democracia, que responda ao desafio da formação do estudante para atuar em uma sociedade altamente marcada pela tecnologia e pela mudança (SÃO PAULO, 2020, p.26 – 27).

Como podemos notar por meio do trecho acima, o documento do Currículo Paulista traz uma grande ênfase no compromisso com a Educação integral do estudante, focando no projeto de vida deles, o que vai se tornando mais evidente à medida que se segue com sua leitura.

No entanto, o Currículo Paulista, assim como, a BNCC, apresenta grande foco na formação para o mercado de trabalho, à medida que afirma ser

[...] necessário combinar as demandas dos setores produtivos, os interesses dos indivíduos e os interesses coletivos, preparando, assim, o cidadão para o desempenho de “profissões”, cada vez mais fluidas, intangíveis e mutantes. O trabalhador deve estar habituado e preparado para a adaptação contínua das relações profissionais, dos objetivos da produção da gestão, e das tecnologias, inovações e integrações rupturas subjacentes, do posicionamento intelectual, político e filosófico dos atores sociais, incluindo concepções e visões de mundo, comportamento, condutas e valores (SÃO PAULO, 2020, p.28).

Ou seja, intui-se que o “projeto de vida” do estudante na escola pública seja o mercado de trabalho, deixando o prosseguimento dos estudos para outros grupos sociais ou adiando esta etapa da formação.

Esse discurso se sustenta ao passo que na parte flexível do currículo, quando é apresentada a possibilidade dos Itinerários Formativos, em que dentre os cinco possíveis, um

se refere à formação técnica e profissional, o que na prática é efetivada por meio da oferta do Novotec, o qual se refere a um programa que oferta cursos técnicos para os estudantes da rede pública do Estado de São Paulo, sendo este o quinto itinerário formativo¹⁵.

No entanto, esse objetivo se torna um tanto quanto problemático, em função de diversos motivos, tais como a possibilidade de profissionais com notório saber assumirem a docência nesta preparação para o mercado, o que causa ainda mais desvalorização da profissão de professor. Sem contar que medidas como essa auxiliam no processo de mercantilização da Educação pública (SILVA, 2018), abrindo espaços para iniciativa privada receber recursos públicos na prestação de serviços. Outro motivo bastante questionável diz respeito ao fato de considerarem isso como um discurso inovador. Entretanto, a intenção de fortalecer o ensino profissionalizante não é de hoje, já estava presente na Lei 5692/71, em que se priorizava a formação técnica para as classes menos favorecidas economicamente, deixando o Ensino Superior para ser cursado pela elite do país, fortalecendo, cada vez mais a desigualdade social, que poderia ser superada com uma Educação de real qualidade para todos, indistintamente das classes sociais, além da distribuição de renda.

No que diz respeito as estratégias metodológicas a serem utilizadas para colocar em prática o Currículo Paulista e as exigências advindas da BNCC, o documento em questão indica a utilização dos Temas Contemporâneos Transversais como forma de minimizar a fragmentação existente durante os processos de ensino e aprendizagem, assim como auxiliar com a questão da diversidade de contextos existentes em nosso sistema de ensino. Entretanto, a utilização dos Temas Transversais já estava presente nos PCN, em que se defendia a ideia da “[...] pouca relevância social dos conhecimentos tratados pela escola” (MACEDO, 1998, p.23), auxiliando na falta de interesse pelos estudos, pois a forma fragmentada como o ensino está estruturado, não representa as questões que fazem sentido na vida dos estudantes. Nesse sentido, notamos que mesmo com uma denominação um pouco diferente, a demanda continua a mesma, sendo propostas as mesmas temáticas que já foram indicadas em momentos anteriores, evidenciando que há uma grande presença de um discurso antigo, apenas com uma roupagem nova.

Algo que merece destaque nas determinações do Currículo Paulista, e que também estão presentes na BNCC, é o caráter tecnicista realçado nesses documentos, por meio da exigência do desenvolvimento das competências. Retirando da BNCC, o Currículo Paulista utiliza a mesma definição para competências como sendo

¹⁵ Disponível em: <<https://www.novotec.sp.gov.br/>> Acesso em: 11 jul. 2021.

[...] a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (BRASIL, 2018, p.8).

Não é de hoje que temos a presença das competências em nossos documentos curriculares. De acordo com Silva (2018, p.9) essa proposição estava presente desde os “[...] Parâmetros e Diretrizes Curriculares Nacionais da década de 1990”. No entanto, observa-se que as concepções de competência adotada em ambos os documentos são distintas. Nos PCN, adotou-se a de Perrenoud (2003): uma competência traduz-se na capacidade de agir eficazmente perante um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem se limitar a eles. A competência se constitui a partir da atuação integral do aluno, quando este é capaz de identificar, interpretar, argumentar e resolver situações/problemas com idoneidade e ética, integrando o saber, saber fazer, saber ser e saber conhecer. Ou seja, envolve vários esquemas de pensamento, ação e avaliação.

Apesar de os documentos apresentarem em seus textos a preocupação com a formação humana, atrelando isso ao fato de os estudantes estarem preparados para lidarem com as problemáticas que irão encontrar diante da sociedade em que estão inseridos, e assim prepará-los para o mundo do trabalho, a forma como isso se desenvolve, por meio desse modelo de competências e habilidades, se torna incoerente. Nesse sentido, Silva (2018) defende que ocorre uma alusão a respeito da formação para autonomia que respeite todos os aspectos mencionados anteriormente, devido ao fato de estar relacionada a mercado de trabalho, promovendo assim

[...] uma “formação administrada”, ao reforçar a possibilidade de uma educação de caráter instrumental e sujeita ao controle. Ignorar a dimensão histórico-cultural da formação humana, pelo caráter instrumental das proposições, gera um processo formativo voltado para a adaptação dos indivíduos em sacrifício da diferenciação e da autonomia. [...] A noção de competências [...] consolida uma perspectiva de educação escolar que, contraditoriamente, promete e restringe a formação para a autonomia (SILVA, 2018, p.11).

No Currículo Paulista, fica muito clara essa questão da formação administrada, ao afirmar em seu texto que

[...] o Currículo indica claramente o que o estudante deve “saber” (em termos de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores) e, sobretudo, o que deve “saber fazer”, considerando a mobilização desses conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (SÃO PAULO, 2020, p.30).

A partir disso, notamos que por mais que seja defendida a autonomia do estudante durante o documento, as ações que são propostas para colocá-lo em prática não sustentam essa

defesa, limitando cada vez mais a formação deles, reduzindo-a a um currículo mínimo e comum a todos os estudantes da rede de ensino do Estado de São Paulo, desconsiderando as idiossincrasias pessoais, culturais e regionais dos envolvidos no processo educativo, tanto alunos quanto professores.

Com base no que foi discutido até agora, iremos apresentar como será a organização curricular para o Ensino Médio. As mudanças que estão acontecendo nos currículos, em especial no que se refere a essa etapa de ensino, são decorrentes da Reforma do Ensino Médio, proposta por meio da Lei Federal nº 13.415/2017, a qual causou alterações na Lei nº 9.394/1996 (a atual LDBEN). Uma dessas modificações diz respeito a organização das disciplinas, priorizando, agora, um modelo diversificado e flexível, por meio do que foi denominado como Formação Geral Básica e dos Itinerários Formativos.

A Formação Geral Básica refere-se a parte do currículo que deverá ser comum a todos os estudantes, supostamente garantindo as aprendizagens essenciais definidas pela BNCC. Essa parte terá carga horária máxima de 1.800 horas durante os três anos do Ensino Médio. Sua estrutura é composta pelas quatro áreas do conhecimento (Linguagens e suas Tecnologias; Matemática e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas), mantendo, dessa forma, todas as disciplinas já existentes.

Para as áreas do conhecimento são definidas **competências específicas** que cada uma delas deverá abordar, além das dez competências gerais, mencionadas anteriormente. De acordo com isso, são estabelecidas **habilidades** por meio de verbos para indicar ação, e relacionadas a elas foram criados os **campos de atuação social/unidade temática/categoria**, que representam temáticas que irão auxiliar as ações a serem desenvolvidas, com o intuito de colocar o currículo em prática. Além disso, tem-se também os **objetos do conhecimento**, que se referem aos conteúdos e conceitos que devem ser trabalhados, a fim de contemplar os três elementos (competências específicas, habilidades e campos de atuação social/unidade temática/categoria).

Já a parte diversificada do currículo denominada como Itinerários Formativos contempla uma carga horária de 1.350 horas durante os três anos do Ensino Médio, completando, dessa forma, o total de 3.150 horas destinadas a essa etapa de ensino. Dessa forma, referem-se ao

[...] conjunto de unidades curriculares ofertadas pelas instituições e redes de ensino que possibilitam ao estudante escolher conforme seu interesse para aprofundar seus conhecimentos e se preparar para o prosseguimento de

estudos ou para o mundo do trabalho em uma ou mais Áreas de Conhecimento e/ou na Formação Técnica e Profissional (s/p)¹⁶.

Diante disso, os Itinerários Formativos devem “[...] garantir ainda mais a flexibilização do Ensino Médio, propiciando ao estudante desenvolver e fortalecer sua autonomia, considerando seu projeto de vida” (SÃO PAULO, 2020, p.196). Seu desenvolvimento teve como base quatro eixos estruturantes: I – investigação científica; II – processos criativos; III – mediação e intervenção sociocultural; e IV – empreendedorismo. Além disso, as metodologias utilizadas para seu desenvolvimento devem favorecer o protagonismo juvenil.

Com base nisso, a organização da parte flexível do Currículo Paulista está dividida em duas partes, sendo a primeira referente ao que foi denominado como Aprofundamento Curricular/Itinerários Formativos, e a segunda aos componentes do Inova Educação. O Inova Educação é um programa do governo de São Paulo que busca alinhar as atividades educativas com as vocações dos estudantes, dando ênfase aos projetos de vida de cada um deles. Esse programa se torna efetivo por meio da agregação de mais três disciplinas ao currículo, sendo elas: Projeto de Vida, Eletivas e Tecnologia¹⁷.

Já no que se refere ao Aprofundamento Curricular temos a presença de 11 Itinerários Formativos, em que o estudante supostamente irá escolher, de acordo com o seu projeto de vida e seus objetivos para o futuro, a área em que deseja se aprofundar. Isso porque nem todas as unidades irão oferecer todos os itinerários: os documentos apontam que devam ser oferecidos no mínimo dois deles.

Os Itinerários Formativos estão divididos em três blocos, o primeiro diz respeito ao aprofundamento nas áreas do conhecimento de forma individual, o segundo destina-se ao que foi chamado de Itinerários Integrados, que são compostos por duas áreas do conhecimento, e o terceiro refere-se a Formação Técnica e Profissional, que é contemplada pelo Novotec Integrado e o Novotec Expresso.

Como mencionado anteriormente, nosso objetivo nessa seção não é analisar o Currículo Paulista, mas sim apresentar como ele está organizado. Entretanto, se faz necessário destacarmos nossa percepção em relação aos Itinerários Formativos.

¹⁶ Trecho retirado dos slides para a formação dos profissionais da Educação sobre a implementação dos Itinerários Formativos. Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/download/ORIENTA%C3%87%C3%83O%20T%C3%89CNICA%20PARA%20IMPLEMENTA%C3%87%C3%83O/Orienta%C3%A7%C3%A3o%20T%C3%A9cnica_Curr%C3%ADculo%20Paulista%20Ensino%20M%C3%A9dio_prepara%C3%A7%C3%A3o%20para%20implementa%C3%A7%C3%A3o_VF%20%284%29.pdf> Acesso em: 29 jul. 2021.

¹⁷ Disponível em: <<https://inova.educacao.sp.gov.br/>> Acesso em: 29 jul. 2021.

O discurso que é defendido nos documentos a respeito da flexibilização no Ensino Médio por meio dos Itinerários Formativos, refere-se ao fato de que o ensino precisa se tornar mais atrativo e significativo para o estudante, assegurando isso por meio das escolhas que poderão fazer de acordo com seus projetos de vida. No entanto, essa autonomia é velada, uma vez que as decisões devem ser tomadas a partir do que for ofertado na escola e que depende também de seu corpo docente, e de acordo com a disponibilidade de vagas para o itinerário que o estudante escolher.

Outra crítica em relação a isso diz respeito ao fato de as propostas já chegarem prontas nas unidades escolares. Sendo assim, os estudantes e os professores não terão protagonismo em escolher temas e só lhes caberá a opção de se adequarem ao que foi imposto, retirando mais uma vez a autonomia dos envolvidos. Que há uma necessidade de mudanças em nosso sistema de ensino, isso é evidente. No entanto, a forma como isso vem sendo feito não atende as necessidades e perspectivas reais da Educação, é necessário que haja uma relação horizontal nas construções dos processos de mudanças, e não da forma verticalizada que vem sendo imposta.

Nas próximas seções, nos debruçaremos sobre a análise do Currículo Paulista para a etapa do Ensino Médio referente a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, no que tange os aspectos histórico-filosóficos, que é foco dessa pesquisa.

3. A PRESENÇA DA HISTÓRIA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA NA BNCC E NO CURRÍCULO PAULISTA

Este capítulo tem como objetivo discutir sobre como os documentos governamentais que orientam a Educação brasileira, tais como a BNCC e, no caso do Estado de São Paulo, o Currículo Paulista, incorporam resultados de pesquisas da área do Ensino de Ciências no que se refere à inserção da HFC.

Para isso, buscamos inicialmente trazer uma discussão a respeito de qual perspectiva da HFC estamos defendendo nesta tese, apresentando elementos que justifiquem nossas escolhas, uma vez que já existe uma consolidação a respeito das potencialidades que essa abordagem pode trazer para o letramento científico.

Neste capítulo, também será feita uma discussão sobre como a HFC está presente na BNCC e no Currículo Paulista, buscando identificar qual é a perspectiva dominante nesses documentos, e como isso é sustentado ao longo de seus textos.

3.1 História e Filosofia da Ciência no Ensino de Ciências

A inserção da HFC no Ensino de Ciências tem sido uma temática muito defendida, à medida que contribui para uma formação mais crítica, entendendo a Ciência de uma forma mais humanizada, considerando todo o seu processo e não apenas seus produtos (GATTI, 2005; GUARNIERI, 2018; MARTORANO, 2012; MATTHEWS, 1995; PORTO, 2010). Nesse sentido, a abordagem histórico-filosófica é apontada como uma potencialidade para aproximar os estudantes das Ciências, fazendo com que visões inadequadas como, por exemplo, aproblemática e ahistórica; empírico-indutivista e ateórica; rígida e exata; exclusivamente analítica; acumulativa e linear; velada e elitista; individualista e descontextualizada (GIL-PÉREZ, 1993), sejam superadas.

Quando refletimos sobre o principal objetivo para a aproximação de aspectos da HFC com o Ensino de Ciências, recaímos sobre a discussão referente à Natureza da Ciência (NdC), uma vez que esta é o foco dos debates a respeito de como os aspectos histórico-filosóficos podem contribuir para que haja uma visão adequada sobre o processo científico (ALLCHIN, 2017).

De acordo com Allchin (2017) é preciso que haja um olhar mais complexo sobre o desenvolvimento da Ciência, que isso seja discutido e problematizado durante as aulas, para que esse não seja aceito de forma ingênua, observando apenas os aspectos práticos e concretos do mesmo, ou seja, somente o produto. Dessa forma, o autor supracitado defende que a

alfabetização científica deva ser realizada no sentido de permitir uma compreensão de todos os pontos que influenciaram a aceitação de determinada teoria, relacionando as perspectivas internalista e externalista da Ciência, para possibilitar que as escolhas feitas pelos estudantes sejam tomadas de forma crítica e consciente.

Para que isso aconteça, Allchin (2017) defende que é necessário preparar os estudantes não apenas para compreenderem os conceitos de NdC, mas para também desenvolverem a capacidade de analisarem o processo científico, levantando questionamentos sobre o que foi e o que está sendo produzido, para que não sejam apenas consumidores passivos da Ciência, mas que saibam se posicionar, com base em argumentos sólidos. Nesse sentido, fazer a utilização de aspectos da HFC contribui para que a Ciência não seja encarada apenas como um “[...] empreendedorismo acadêmico de definições” (ALLCHIN, 2017, p.22), mas que possa ser compreendida em sua integralidade.

Diante disso, é necessário compreender quais são as vertentes que devem ser trabalhadas para atingir os objetivos mencionados acima. Entender que a Ciência é um processo histórico, que sua construção vai além de fórmulas, datas e nomes, não é uma missão tão simples. No entanto, alguns aspectos de natureza histórico-filosófica podem auxiliar esse desenvolvimento.

Para darmos início a essa discussão, apontamos para uma dificuldade existente no que diz respeito a busca por uma definição para o que é a HFC, pois a literatura apresenta duas visões diferentes, as quais se referem às perspectivas dos cientistas e a dos historiadores, que apresentam objetivos divergentes. Dessa forma, não seria possível considerar uma visão certa ou errada, no entanto, é preciso definir o propósito de sua utilização (VIDEIRA, 2007).

Videira (2007), ao se referir a essas duas percepções, compreende que os cientistas quando buscam abordar os aspectos da HFC, o fazem para que seus trabalhos sejam reconhecidos, exaltando, na maioria das vezes, apenas o olhar científico a fim de trazer legitimidade aos métodos envolvidos na construção do conhecimento.

Podemos associar essa forma de utilização da HFC ao que é chamado de Historiografia Tradicional. Essa perspectiva não dá ênfase aos contextos que influenciaram o desenvolvimento da Ciência, desconsiderando, dessa forma, o lado humano do fazer científico, reforçando a visão sobre o cientista como um gênio isolado, que elabora teorias ao acaso, sem que estas tenham relação com o trabalho de outros, estando baseada nas premissas do positivismo, entendendo a Ciência de forma linear, ahistória e aproblemática (ALFONSO-GOLDFARB; FERRAZ; BELTRAN, 2004).

Em contrapartida, temos a HFC na perspectiva dos historiadores, a qual trata-se de uma concepção cujo foco não é a legitimação da Ciência, mas sim compreender como ela foi se

desenvolvendo, todos os percalços pelos quais ela passou, levando em conta todos os contextos envolvidos nesse processo (VIDEIRA, 2007).

A esse respeito, Videira (2007) faz um apontamento em relação ao fato da perspectiva dos historiadores ser considerada como sendo uma Ciência auxiliar, sem levar em conta seu papel de criticidade em relação aos episódios científicos, contribuindo para um distanciamento entre a comunidade e os cientistas.

Corroborando essa ideia Alfonso-Goldfarb (1994) aponta que entre os séculos XVI e XVII a História da Ciência (HC) nasce como forma de justificativa, a fim de servir como argumento para as teorias que estavam sendo desenvolvidas. Com a solidificação da Ciência nos séculos XVIII e XIX, esta passa a ter credibilidade na visão da sociedade, não precisando mais ser justificada, pois esta era vista como a verdade inquestionável. Nesse momento, segundo a autora, a HC se torna uma crônica interna da Ciência, sendo utilizada como exemplificação por professores, tornando-se dessa forma o que estes consideravam como “perfumaria”. Essa visão sobre a HFC está de acordo com a perspectiva da Historiografia Tradicional, em que essa não é compreendida como parte do processo, mas sim uma possibilidade de contar episódios dos sucessos e gênios da Ciência.

A respeito das diversas perspectivas referentes à historiografia, temos que ter a clareza de que todas têm o mesmo objeto de estudo: o passado das Ciências. Diante disso, concordamos com Videira (2007, p.122) ao afirmar que

[...] uma historiografia é competente, na medida em que consegue apontar com clareza quais são os múltiplos elementos presentes na relação da ciência com o “mundo exterior”. Igualmente importante, tanto melhor é a historiografia quanto mais ela mostra a riqueza e a complexidade existentes no interior da ciência.

Mesmo com essa defesa em relação a historiografia, é importante compreender algumas das perspectivas existentes, a fim de entendermos como ela foi se desenvolvendo durante os tempos. Temos, inicialmente, a presença de uma historiografia de caráter positivista, que ainda permanece até os dias atuais de forma muito intensa em materiais didáticos, cursos de formação de professores e em disciplinas envolvendo as Ciências. Essa perspectiva “[...] pensava que a história da ciência exemplificaria teses filosóficas importantes, como a crença na existência do progresso científico, quase sempre encarado como linear e cumulativo” (VIDEIRA, 2007, p.117).

Entretanto, essa visão foi e ainda é criticada por se tratar de uma concepção muito ingênua do processo científico, à medida que os historiadores reconheceram a Ciência como uma atividade que não é neutra, colocando as premissas dessa perspectiva à prova. Na

Historiografia Tradicional também se faz uso de uma abordagem anacrônica, que busca a compreensão da Ciência do passado tendo como foco os conhecimentos do presente. Nessa visão, os erros e acertos só são considerados quando têm relevância para a teoria aceita na atualidade; caso contrário, são excluídos da história, pois não contribuem para o seu entendimento, gerando, dessa forma, a compreensão de que a Ciência é uma verdade absoluta e acabada, e que os cientistas sempre sabiam o lugar em que queriam chegar (KRAGH, 2001).

Essa perspectiva desconsidera os contextos de produção do conhecimento científico, não apresentando os erros e as limitações das teorias, contribuindo com a visão individualista do fazer científico, à medida que apresenta o desenvolvimento da Ciência atrelado a apenas um nome, excluindo os demais contribuintes do processo, além de ressaltar visões inadequadas como, por exemplo, a visão descontextualizada, elitista e exclusivamente analítica (FORATO; PIETROCOLA; MARTINS, 2011).

Diante disso, acredita-se ser necessário romper com as barreiras da Historiografia Tradicional, que se mostram enraizadas em nossa sociedade e possibilitar uma compreensão mais completa do processo de construção do conhecimento científico.

Em busca disso, as discussões sobre o processo da construção do conhecimento passaram a ter outro olhar, o qual estava pautado na legitimação da Ciência, para que esta fosse compreendida em sua totalidade, a fim de desconstruir a visão pessimista e simplista do fazer científico e, assim, aproximar a Ciência da sociedade e não a deixar restrita apenas à comunidade científica. Nesse sentido, Videira (2007, p.119) afirma que

[...] uma das atribuições da história da ciência é a de compreender as características mais importantes da imagem de ciência, presentes, por exemplo, na obra de um cientista. É necessário observar que, por características, deve-se entender os valores e os princípios epistemológico-metodológicos defendidos e efetivamente usados pelos cientistas. Segundo Conant, essa clarificação contribuiria para que a compreensão dos conteúdos científicos fosse facilitada e que as pessoas externas ao mundo da ciência entendessem o seu verdadeiro valor. Ou seja, à história da ciência caberia a responsabilidade de tornar menos estranha e distante a ciência para o público leigo.

Nessa direção, Alfonso-Goldfarb, Ferraz e Beltran (2004) defendem a perspectiva da Nova Historiografia da Ciência (NHC), cuja premissa envolve uma HFC que considere todo o processo do desenvolvimento científico, que não olhe só para seus produtos; que tenha consciência de que o fazer científico não é neutro; que a Ciência é feita por seres humanos, que falham e são movidos por interesses; além de ser um desenvolvimento coletivo, que sem as contribuições de todos não se chegariam a determinadas conclusões.

Para que a NHC seja desenvolvida de forma a contemplar todo o processo de produção do conhecimento científico, Videira (2007, p.116) diz ser “[...] a produção bibliográfica o “caminho” adequado para se compreender como se desenvolveu a história da ciência” considerando dessa forma, “[...] que o que se está fazendo é uma história da historiografia da ciência” (VIDEIRA, 2007, p.116). Contudo, deve-se ter consciência de que por mais fiel que seja o historiador, sempre haverá a sua presença no desenvolvimento desse material, sendo importante compreender em quais concepções ele está embasado, os objetivos que foram propostos, para que se possa reconhecer sua intencionalidade e, assim, a utilização desses materiais não seja feita de forma ingênua.

É com base nessas afirmações e pensando que existe a HFC compreendida na visão dos cientistas e na dos historiadores, a perspectiva da Historiografia Tradicional e a da NHC é que trazemos os seguintes questionamentos: qual seria a HFC a ser entendida no Ensino de Ciências? Quais devem ser seus objetivos quando o foco está voltado para a Educação Básica? Quais aspectos devem estar presentes para que não se desenvolva uma visão ingênua ou simplificada da Ciência?

Nesse sentido, vamos trazer alguns apontamentos para nos ajudar a pensar nas questões colocadas e em possibilidades para que a inserção da HFC possa contribuir para uma compreensão de Natureza da Ciência mais adequada. Sendo assim, nos pautamos em aspectos que acreditamos auxiliar a superação das visões deformadas sobre a Ciência (Quadro 4), elencadas por Gil-Pérez (1993).

Quadro 4. Descrição dos tipos de visões inadequadas de Ciência

Tipo de visão	Descrição
Empírico-indutivista e atórica	Destaca o papel “neutro” da observação e da experimentação, esquecendo o papel essencial das hipóteses e teoria.
Rígida (algorítmica, exata, infalível)	Defende-se o “método científico” como um procedimento a ser seguido, destacando o tratamento quantitativo, e recusando qualquer tipo de criatividade, ou processo que remeta a dúvida.
Aproblemática e ahistórica	Apresentam-se os conhecimentos já elaborados, deixando de lado os problemas enfrentados em sua construção, buscando evitar o conhecimento das limitações encontradas.
Exclusivamente analítica	Destaca a divisão parcelada dos estudos, seu caráter limitado e simplificador. Ignoram-se os processos de unificação e construção dos corpos de conhecimento.
Acumulativa e de crescimento linear	Desenvolvimento científico é visto como um crescimento linear e acumulativo, ignorando suas

	crises e reelaboraões do conhecimento científico.
Senso comum	O conhecimento científico é apresentado como claro, óbvio, esquecendo que a construção científica começa, precisamente, a partir do questionamento sistemático do óbvio.
Velada, elitista da Ciência	Esconde o significado do conhecimento por trás do aparelho matemático. Não há esforço para mostrar o caráter de construção humana da Ciência. O trabalho científico é visto como reservado para minorias, sendo a ciência apresentada como uma atividade masculina.
Individualista	Conhecimento científico é formulado por gênios que trabalham isolados, ignorando o trabalho coletivo. Acredita-se, em particular, que os resultados de um único cientista ou equipe podem verificar ou falsificar uma hipótese.
Descontextualizada e socialmente neutra da Ciência	Não há relação com o contexto no qual os cientistas estão inseridos, esquecem-se das relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS).

Fonte: Guarnieri (2018, p.43), adaptado de GIL-PÉREZ (1993).

Quando o foco está voltado para a desconstrução dessas visões, o primeiro ponto a ser considerado refere-se à articulação entre as visões internalistas e externalistas¹⁸ da Ciência. Compreender que o processo científico não está pautado apenas nos aspectos internos do conhecimento científico, mas que isso também está entrelaçado aos contextos econômicos, políticos, sociais e culturais, permite que a Natureza da Ciência seja entendida além de uma simples fórmula, dando significado ao aprendizado, fazendo sentido para o estudante, que pode passar a compreendê-la de maneira articulada, e não isolada, como acontece na maioria das vezes. Dessa forma, corroboramos a ideia de que

[...] uma análise histórica completa implica recorrer tanto às considerações científicas, como também a fatores extracientíficos, já que uma abordagem que exclui totalmente um desses fatores no estudo da ciência empobrece a compreensão sobre a natureza do conhecimento científico, porém, em tal análise é necessário evitar-se o anacronismo, seja ele de cunho sociológico ou acadêmico (OLIVEIRA; SILVA, 2012, p. 45).

Outro aspecto que também contribui para a desconstrução dessas visões se refere a utilização da abordagem diacrônica da Ciência, a qual considera o contexto em que determinado fato aconteceu, não se preocupando com as ideias defendidas atualmente, uma vez que entende

¹⁸ A corrente internalista pressupõe que a ciência seja autônoma, neutra e tenha uma dinâmica própria, independente da sociedade que a gerou. Desse modo, deve ser estudada em função dos seus próprios objetos. Já a perspectiva, a externalista, analisa a ciência como uma atividade humana que, para ser compreendida, precisa ser estudada no conjunto social, político e econômico da época (BELTRAN; SAITO; TRINDADE, 2014, p.37).

não ser possível realizar comparações entre elas, já que não foram produzidas sobre as mesmas condições (FORATO; PIETROCOLA; MARTINS, 2011).

Conforme aponta Kragh (2001), a abordagem diacrônica da Ciência se refere a uma observação *no* passado, e não *do* passado, dessa forma

[...] o historiador diacrônico não está, por conseguinte, interessado em avaliar em que medida os agentes históricos se comportaram racionalmente ou se produziram verdadeiro conhecimento num sentido moderno ou absoluto. A única coisa que interessa é saber até que ponto as ações do agente foram consideradas racionais e verdadeiras na época do próprio agente (KRAGH, 2001, p.100).

Além dessa visão do historiador no passado, também há uma relação da sua observação frente aos sucessos e insucessos da Ciência. Nessa perspectiva esses pontos são encarados com o olhar voltado para o que estava acontecendo em determinada época, o que torna relevante episódios que muitas vezes são esquecidos, evidenciando, dessa forma, que não há uma seleção pautada no olhar de uma teoria do presente, mas sim a discussão sobre tudo o que influenciou o processo de construção de conhecimento em cada uma de suas etapas (KRAGH, 2001).

Dessa forma, pensar em uma Ciência que evidencie essas vertentes, que busque por meio da historiografia trazer mais detalhes do processo, ressaltando esses aspectos sobre seu desenvolvimento, mostrando que o conhecimento científico não está isolado em nossa sociedade, deixando de ser compreendido como sendo inatingível para as pessoas, podendo contribuir para que uma visão mais ampla sobre a Natureza da Ciência seja aprendida e desenvolvida.

Entretanto, sabemos que todo esse processo não é simples e que esbarra em dificuldades que tornam a inserção da HFC no Ensino de Ciências ainda mais trabalhosa. É preciso destacar aqui três dessas barreiras, citadas pela literatura da área, que são encontradas nesse processo, uma vez que um dos objetivos desse trabalho se refere à compreensão de como a HFC está sendo apresentada e abordada na Educação Básica. Entendemos que esses fatores dificultadores estão interligados uns aos outros: falta de materiais adequados que retratem a Ciência além de datas e nomes de destaque (MARTORANO, 2012); a falta de tempo dos professores dessa etapa de ensino, à medida que trabalhar com os aspectos mencionados anteriormente, demanda grande dedicação do professor (MARTINS, 2007), além da própria organização curricular; e deficiência na formação dos professores em relação a HFC, uma vez que disciplinas envolvendo essa temática estão presentes nos cursos de licenciatura de forma pontual, e muitas vezes são lecionadas por docentes que não são especialistas nesse assunto (GUARNIERI, 2018; HÖTTECKE, SILVA, 2011).

Diante disso, defende-se aqui que os obstáculos anteriormente apontados devem ser pensados de forma articulada, pois para que seja possível a inserção da HFC no Ensino de Ciências precisamos de materiais que retratem episódios científicos relevantes, de forma adequada a partir da NHC, levando em consideração uma perspectiva diacrônica, que discuta todos os contextos que influenciaram no processo de construção desse conhecimento, apresentando isso em uma linguagem que seja de fácil acesso, porém sem simplificar os acontecimentos durante o percurso, visto que esses materiais podem auxiliar os professores, que por falta de tempo e das lacunas deixadas por sua formação inicial, escolhem não trabalhar com essa abordagem, reforçando a ideia positivista, acrítica e ahistórica da Ciência (MARTINS, 2006). A respeito disso, Martins (2006, p.XVII) aponta que

O estudo adequado de alguns episódios históricos permite compreender as interações entre ciência, tecnologia e sociedade, mostrando que a ciência não é uma coisa isolada a todas as outras mas sim faz parte de um desenvolvimento histórico, de uma cultura, de um mundo humano, sofrendo influências e influenciando por sua vez muitos aspectos da sociedade.

Além disso, também são necessárias pesquisas que analisem não só as disciplinas de caráter histórico-filosófico, assim como a presença ou não das mesmas nos currículos de formação inicial de professores, a fim de equacionar como as mesmas devem ser ministradas, em que etapa da formação, e qual o perfil do docente formador, por exemplo. Nessas disciplinas é importante que se discutam as perspectivas de HFC, como as citadas anteriormente, mas também deve-se ir além, inserindo essa abordagem de forma prática em sua formação, para que esses profissionais se sintam confortáveis para trabalhar com a utilização da HFC (GUARNIERI, 2018; MARTINS, 2006; MATTHEWS, 1995).

Com base no que foi discutido nesse tópico, apresentamos o Quadro 5 que tem como objetivo sintetizar as principais ideias abordadas, as quais contribuirão para compreender as análises que serão realizadas posteriormente.

Quadro 5. Síntese das ideias discutidas na seção 3.1

HFC no Ensino de Ciências			
HFC na visão dos cientistas	HFC na visão dos historiadores	Historiografia Tradicional	Nova Historiografia da Ciência
- Tem como foco o reconhecimento das pesquisas; - Exaltação dos resultados e do olhar científico; - Desconsidera os contextos envolvidos	- Foco está na compreensão de como o conhecimento foi construído; - Considera todos os contextos envolvidos no desenvolvimento científico;	- Visão positivista da Ciência; - Compreende a Ciência de forma linear e cumulativa; - Está embasada em uma perspectiva Anacrônica;	- Visão humanista da Ciência; - Considera todo o processo do desenvolvimento científico; - Aborda os contextos envolvidos na

na produção do conhecimento; - Apresenta a Ciência de forma linear, ahistórica e aproblemática.	- Considerada com Ciência auxiliar; - Com o surgimento da Ciência Moderna, a HFC passa a ser vista como exemplificação.	- Erros e acertos só são considerados quando tem relevância para as teorias aceitas na atualidade; - É pautada em uma visão internalista; - Ciência considerada como uma verdade absoluta e acabada; - Desconsidera os contextos envolvidos na produção do conhecimento; - Exaltação de gênios e episódios isolados.	produção do conhecimento; - Compreende-se que a Ciência não é neutra; - Está embasada em uma perspectiva Diacrônica; - Defende-se um equilíbrio entre as visões internalista e externalista da Ciência; - Busca desmistificar visões inadequadas sobre a NdC; - Trabalha com os erros e os acertos.
--	--	--	--

Fonte: a autora

Como sabemos que a formação dos professores é ainda uma problemática a ser resolvida, e pensando de forma mais imediatista para a inserção da HFC no Ensino de Ciências no âmbito da Educação Básica, compreendemos que uma maneira de contribuir com esse processo, enquanto a formação profissional ainda se mostra inadequada, seria esses apontamentos estarem presentes nos documentos que orientam e organizam o currículo da escola básica. Dessa forma, no próximo tópico apresentaremos resultados de uma pesquisa, feita anteriormente pela autora com colaboração de outras pesquisadoras, em relação a presença da HFC na BNCC e, faremos uma expansão dessa análise para o Currículo Paulista, buscando identificar se este apresenta as perspectivas que indicamos como possibilidades para o desenvolvimento de uma visão mais adequada sobre a Natureza da Ciência, assim como, verificar se o que é indicado (no discurso) se sustenta ao longo do documento, com ações/orientações, assim como foi feito para a BNCC.

3.2 A presença da História e Filosofia da Ciência na BNCC e no Currículo Paulista

Nesta seção será realizada uma análise descritiva a respeito da presença ou não da HFC, na BNCC e no Currículo Paulista. Sabendo que o segundo documento mencionado é orientado pelo primeiro, buscamos em nossa discussão apresentar os pontos semelhantes, assim como, as particularidades de cada um. Como nosso foco está voltado para a área de Ciências da Natureza, nossa investigação será direcionada para as partes gerais dos documentos, e para as que se referem a área em questão, no âmbito do Ensino Médio, apresentando as análises de forma separada.

3.2.1 BNCC e a presença da HFC

De acordo com o MEC, a BNCC é um documento orientador para a construção dos currículos escolares de cada Estado, que tem como intuito promover a universalização da Educação Básica, minimizando as desigualdades existentes, uma vez que busca desenvolver uma formação geral básica que deverá ser contemplada por todas as redes de ensino do Brasil.

Diante da importância desse documento para a elaboração do Currículo Paulista, é que se faz necessária sua análise a respeito de como a HFC está presente em seu texto. Guarnieri *et al.*, (2021) realizaram uma investigação sobre a presença da HFC na BNCC e os resultados encontrados serão agora apresentados identificando pontos de atenção que serão essenciais durante as análises realizadas nesta pesquisa.

Para o desenvolvimento da pesquisa em questão, as autoras escolheram como referencial analítico a Análise de Conteúdo (BARDIN, 2016). As categorias foram criadas *a priori*, tendo como base a Nova Historiografia da Ciência (Quadro 3). A partir disso, foi realizada a leitura do documento, identificando trechos que apresentassem relações com a HFC. Em seguida, foram definidas as Unidades de Registro, utilizando como critério as seções que foram analisadas da BNCC: Seção Geral da BNCC; Texto Introdutório do Ensino Fundamental; Competências e Habilidades do Ensino Fundamental; Texto Introdutório do Ensino Médio; Competências e Habilidades do Ensino Médio. No entanto, neste momento iremos focar apenas no que se refere ao Ensino Médio, devido ao fato de este ser o objeto de interesse da investigação.

Quadro 6. Descrição das categorias de análise*

*As categorias e suas descrições estão baseadas nos princípios da NHC discutidos em Alfonso-Goldfarb, Ferraz e Beltran (2004).

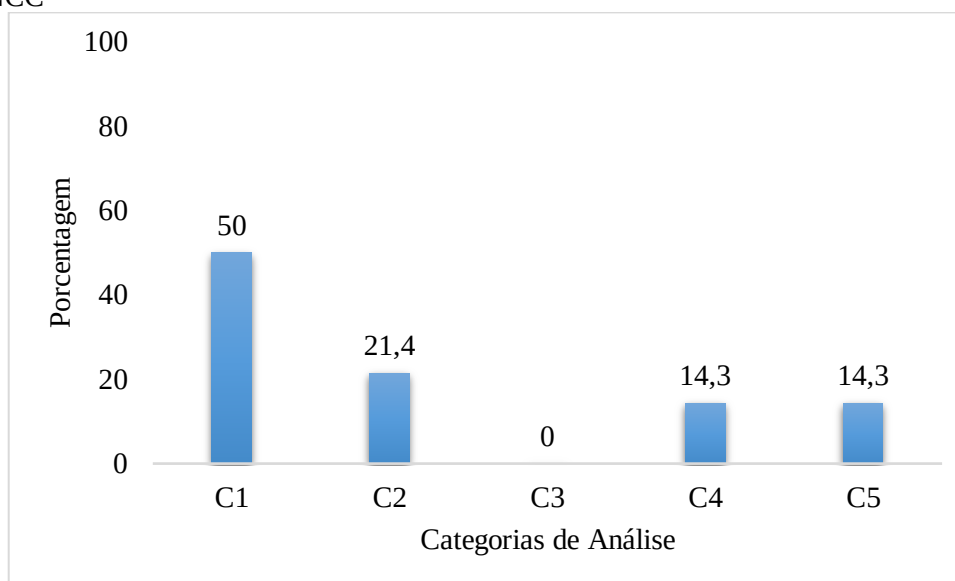
Categoria de análise	Descrição	Número de excertos
C1 - Influência de diferentes contextos no desenvolvimento científico	A NHC se refere a um conhecimento científico que é desenvolvido dentro de um processo, o qual sofre influência de diferentes contextos, indicando, dessa forma, que o mesmo não acontece de maneira neutra. Além disso, a mesma defende que haja um equilíbrio entre as correntes internalista e externalista. Dessa forma, essa categoria abrange excertos que fazem referência a influência dos diferentes contextos na construção científica.	7
C2 - Rupturas e permanências ao longo do processo científico	A linha historiográfica da NHC defende tanto as continuidades quanto as discontinuidades do processo científico. Assim, essa categoria considera os excertos que fazem menção não só à permanência, mas também às rupturas e erros presentes no desenvolvimento científico.	3

C3 - Foco no processo e/ou produto da Ciência	A NHC tem como foco considerar o processo científico e não apenas o produto da Ciência. Dessa forma, essa categoria contempla excertos que estejam relacionados com a aplicação do conhecimento científico considerando toda a complexidade envolvida em seu desenvolvimento, além daqueles que priorizam apenas o produto da Ciência, fugindo dos princípios da NHC.	0
C4 - Visões diacrônica ou anacrônica das Ciências	Ao considerar a NHC, que faz uso de uma visão diacrônica, parte-se do princípio de que não se deve valorizar a Ciência atual em detrimento da Ciência do passado (anacrônica), ou seja, não se deve realizar comparações entre épocas diferentes, pois estas envolvem diversos contextos de produção. Sendo assim, essa categoria abrange os excertos que fazem menção ao desenvolvimento de uma visão diacrônica ou anacrônica da Ciência.	2
C5 - Influência de outras Ciências no processo científico	A NHC considera o papel exercido por outras áreas do conhecimento (Ciências Humanas, Alquimia, entre outras) no processo de desenvolvimento científico de forma geral, o que favorece a interdisciplinaridade. Portanto, essa categoria contempla excertos que consideram o papel exercido por outras áreas no desenvolvimento científico.	2

Fonte: Adaptado de Guarnieri *et al.*, (2021, p. 341).

Após a leitura da BNCC, foram encontrados 31 excertos que fazem referência aos aspectos histórico-filosóficos. Entretanto, 17 estão relacionados ao Ensino Fundamental, 13 ao Ensino Médio, e apenas um se refere a Seção Geral da BNCC. Faremos, aqui, uma análise a respeito da categorização desses trechos. Para auxiliar esse processo, elaboramos um gráfico (Gráfico 1), que apresenta a frequência dos excertos encontrados em cada uma das categorias, considerando apenas os que estão presentes na Seção Geral da BNCC, no Texto Introdutório do Ensino Médio e nas Competências e Habilidades do Ensino Médio, que contabilizam um total de 14 excertos.

Gráfico 1. Porcentagem de excertos referentes à HFC que foram classificados nas categorias de análise para a BNCC



Fonte: a autora.

Com base nos dados apresentados no Gráfico 1, podemos notar que a categoria com a maior porcentagem de excertos refere-se à intitulada como: Influência de diferentes contextos no desenvolvimento científico. Isso nos possibilita inferir que o documento reconhece a importância de considerar os diferentes contextos em que o conhecimento foi construído, estando de acordo com as pesquisas envolvendo a perspectiva da NHC. No entanto, não podemos olhar para esse dado de forma isolada, mas sim analisá-lo em conjunto com os demais, pois a NHC defende que os aspectos mencionados nas categorias se complementam, auxiliando na superação de visões inadequadas sobre a Natureza da Ciência.

Dessa forma, quando relacionamos a C1 que obteve o maior número de excertos com a C3, que não possui trechos, podemos compreender que há um indício de que a perspectiva defendida na BNCC está pautada na Historiografia Tradicional, uma vez que exalta os contextos, mas não se preocupa com o processo em que o conhecimento científico foi elaborado entendendo, assim, que ao apresentar em seu texto uma preocupação com esses aspectos, isso é feito apenas como forma de contextualizar o conteúdo que será abordado, reforçando a ideia da utilização da HFC apenas de forma pontual, o que reforça a construção de visões inadequadas sobre a Ciência.

Algo que também deve ser observado diz respeito ao fato de que entre os 31 excertos que apresentam referência a HFC, a maioria deles está relacionada ao Ensino Fundamental, e essa quantidade diminui quando olhamos para o Ensino Médio. Uma vez que o próprio texto da BNCC deixa claro que a etapa do Ensino Médio se refere a um aprofundamento do que foi aprendido na etapa anterior, esperava-se que fosse maior a referência aos aspectos histórico-

filosóficos, já que no Ensino Médio os conteúdos passam a ser mais fragmentados, e estudados de forma mais específica, o que poderia levar a um maior uso da HFC, seja na perspectiva da NHC ou na Historiografia Tradicional. Diante disso, também podemos inferir que isso demonstra a falta de sustentação dessa abordagem ao longo do documento, contradizendo o que é proposto pelo mesmo, à medida que a primeira das dez competências gerais envolve a valorização dos conhecimentos historicamente construídos, esperando, assim, que a HFC estivesse presente de forma relevante em todo o documento, e não que fosse desaparecendo durante seu texto.

Além dessa inferência realizada sobre os dados do gráfico anterior, apresentaremos a análise feita por Guarnieri et al., (2021), em que as autoras fazem um detalhamento dos resultados encontrados por meio da investigação proposta. Sendo assim, seguiremos a mesma organização utilizada por elas, discutindo cada uma das categorias.

Em **C1 - Influência de diferentes contextos no desenvolvimento científico**, foi possível notar que os excertos, apesar de se referirem a utilização da abordagem histórico-filosófica para proporcionar aos estudantes o conhecimento dos diversos contextos que influenciaram no desenvolvimento científico, estão mais voltados para uma contextualização que possibilite uma relação com o cotidiano, estando de acordo com os objetivos do próprio documento, o qual busca fazer do ensino algo significativo, utilizando a associação do conteúdo a ser estudado com o mundo do trabalho. Contudo, quando a HFC está atrelada a esse tipo de enfoque, pode contribuir para que seja disseminada uma visão anacrônica da Ciência, buscando compreendê-la com base nos conhecimentos que temos hoje, desconsiderando todo o seu processo (GUARNIERI et al., 2021).

Outro ponto destacado pelas autoras supracitadas, refere-se à confusão entre a perspectiva historiográfica adotada pelo documento, uma vez que alguns trechos apresentam elementos referentes a NHC, como, por exemplo, o excerto a seguir que está presente no Texto Introdutório do Ensino Médio

Na mesma direção, a contextualização histórica não se ocupa apenas da menção a nomes de cientistas e a datas da história da Ciência, mas de apresentar os conhecimentos científicos como construções socialmente produzidas [...], influenciando e sendo influenciada por condições políticas, econômicas, tecnológicas, ambientais e sociais de cada local, época e cultura.” (BRASIL, 2018, p.550).

Ao reconhecer a importância desses aspectos histórico-filosóficos, espera-se que a BNCC continue se pautando nessa abordagem historiográfica. No entanto, não é isso que fica evidente pela análise das autoras, uma vez que na seção referente as Competências e

Habilidades do Ensino Médio, encontra-se um excerto que indica o emprego da HFC para discutir sobre os usos indevidos do conhecimento científico, que de acordo com Guarnieri et al., (2021, p.345), esse tipo de utilização considera

[...] que a Ciência é neutra e de que as consequências geradas por ela são de responsabilidade única da sociedade que faz uso da mesma (visão adotada pela Historiografia Tradicional). Mas, considerando os aspectos da NHC, compreende-se que tal responsabilidade também é atribuída à própria Ciência, a qual possui seus objetivos e interesses próprios, uma vez que ela se encontra em uma relação de poder dentro da sociedade.

Ainda em relação a C1, as autoras identificaram que no decorrer do texto da BNCC compreende-se a HFC como sendo mais um conteúdo a ser desenvolvido, assim como, uma ênfase para a valorização conceitual da Ciência. Ao apresentar esse tipo de perspectiva o documento se torna contraditório e reforça a utilização de uma abordagem histórico-filosófica tradicional, a qual reconhece a HFC de forma pontual, e não considerando um equilíbrio entre as visões internalista e externalista da Natureza da Ciência, focando apenas na primeira a fim de dar ênfase somente no produto, excluindo todo o seu processo (GUARNIERI et al., 2021).

Para **C2 - Rupturas e permanências ao longo do processo científico**, Guarnieri et al. (2021) concluíram que a BNCC traz uma preocupação com a noção de controvérsias presentes no desenvolvimento científico, o que está de acordo com o que é defendido pela NHC, à medida que esta também discute sobre erros, rupturas e permanências durante o processo. No entanto, não se pode afirmar que todos esses aspectos serão abordados, uma vez que é comum exaltar apenas as permanências da construção do conhecimento, ressaltando os princípios da Historiografia Tradicional, que compreende a Ciência de forma linear e como verdade absoluta. Dessa forma, como se trata apenas de um documento orientador e seu desenvolvimento está atrelado às concepções do professor que irá ministrar tal conteúdo, não se pode garantir em qual perspectiva este estará pautado (GUARNIERI et al., 2021).

Já em **C3 - Foco no processo e/ou produto da Ciência**, como foi destacado anteriormente, na Seção Geral da BNCC e nos tópicos pertencentes ao Ensino Médio, não foram encontrados excertos que se referissem a HFC. Entretanto, é importante ressaltar que mesmo no que se refere ao Ensino Fundamental, segundo Guarnieri et al., (2021) o documento apresenta uma visão utilitarista da Ciência, focando apenas no produto, o que implica em uma simplificação do conhecimento científico, contribuindo para uma visão ingênua sobre a Natureza da Ciência.

Outro ponto que as autoras destacam é o fato de a HFC ser colocada como secundária no processo de compreensão da construção da Ciência, podendo justificar, dessa forma, sua

ausência nas etapas referentes ao Ensino Médio, indicando, mais uma vez, a incoerência existente no documento a respeito de qual historiografia está sendo de fato proposta, contribuindo para que visões inadequadas sobre a Ciência sejam difundidas.

Para **C4 - Visões diacrônica ou anacrônica das Ciências**, Guarnieri et al., (2021) notaram incoerência entre as visões apontadas nas diferentes seções do documento, em que no Texto Introdutório do Ensino Médio observaram uma tendência voltada para o diacronismo da Ciência, exemplificada pelo seguinte excerto

Ainda com relação à contextualização histórica, propõe-se, por exemplo, a comparação de distintas explicações científicas propostas em diferentes épocas e culturas e o reconhecimento dos limites explicativos das ciências, criando oportunidades para que os estudantes compreendam a dinâmica da construção do conhecimento científico.” (BRASIL, 2018, p. 550).

Diante disso, as autoras inferem que o documento apresenta um discurso que está de acordo com a NHC, uma vez que aponta para a compreensão do “[...] conhecimento científico enquanto construção e apontando para o reconhecimento dos contextos histórico-culturais como aspectos de influência deste processo” (GUARNIERI et al., 2021, p.350). Entretanto, argumentam que essa visão não é sustentada na seção de Competências e Habilidades do Ensino Médio, na qual o foco está voltado para a comparação entre teorias elaboradas em diferentes épocas, com o conhecimento que temos atualmente, enaltecendo dessa forma o anacronismo científico.

Por fim, para a categoria **C5 - Influência de outras Ciências no processo científico**, o que foi notado é que não há uma continuidade no documento sobre a relação de outras áreas com o conhecimento científico, ficando apenas nos textos introdutórios das seções. Dessa forma, de acordo com Guarnieri et al., (2021, p.351) “[...] isso acaba enfraquecendo o que foi dito anteriormente, o que dificulta o reconhecimento e compreensão da interdisciplinaridade presente no processo científico”.

Diante do que foi analisado, as autoras fazem uma consideração pertinente em relação a presença da HFC na BNCC, argumentando que

O fato de o documento focar em uma contextualização do cotidiano e não priorizar a reflexão crítica que os elementos da HFC podem proporcionar parece estar de acordo com o modelo de competências e habilidades, que tem um caráter imediatista, resultando em uma semiformação. Dessa forma, a contextualização histórica passa a ter um papel secundário, e muitas vezes inexistente, contradizendo o próprio documento ao trazer isso como a primeira competência geral a ser desenvolvida e dificultando a inserção da HFC no EC ou seu uso com base nos princípios da NHC (GUARNIERI et al., 2021, p.351).

Além disso, as autoras também concluíram que não houve avanços no que se refere a inserção da HFC na BNCC em relação a outros documentos anteriores como, por exemplo, os PCN, o que pode representar um obstáculo para a sua utilização, uma vez que tal documento é um orientador para a elaboração de currículos e materiais didáticos.

Reconhecemos que não é apenas a presença dessa abordagem na BNCC que influencia sua utilização na Educação Básica, mas que a formação do professor também implica diretamente nesse processo. Porém, defendemos que a HFC na perspectiva da NHC estando bem definida em documentos dessa importância, podem contribuir para que ela esteja presente nas práticas dos professores, uma vez que reconhecem o currículo como uma organização de conteúdos que devem ser trabalhados durante o ano letivo.

Dessa forma, para compreender como as orientações da BNCC estão presentes no Currículo Paulista, objeto de estudo dessa pesquisa, no que tange a abordagem histórico-filosófica, iremos realizar a análise deste documento, tendo como base a mesma abordagem metodológica utilizada por Guarnieri et al., (2021).

3.2.2 Currículo Paulista e a presença da HFC

Após a implementação da BNCC, os Estados deveriam elaborar seus currículos adequando-os as orientações presentes no documento. Dessa forma, São Paulo começou sua estruturação em 2019, iniciando com as etapas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, e em 2020 a etapa do Ensino Médio. Este novo documento, o Currículo Paulista, tem como objetivo orientar a prática docente e a elaboração dos novos Projetos Político-Pedagógicos de cada uma das escolas, adaptando-os de acordo com cada realidade.

A análise será feita com base na investigação referente a BNCC, fazendo uso das mesmas categorias (Quadro 1), a fim de que possamos identificar quais elementos o Currículo Paulista está priorizando em relação a HFC, se há uma sustentação da perspectiva utilizada no decorrer do documento, e por fim verificar se existe semelhança entre os dois.

Antes de iniciarmos a análise é necessário explicitar como o Currículo Paulista¹⁹ está organizado, devido ao fato de isso estar relacionado com as Unidades de Registro delimitadas para esta investigação. No entanto, iremos apresentar apenas o que se destina a etapa do Ensino Médio, e também utilizaremos um documento que apresenta as habilidades selecionadas para a

¹⁹ Currículo Paulista Etapa do Ensino Médio: Disponível em: <<https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2020/08/CURR%C3%8DCULO%20PAULISTA%20etapa%20Ensino%20M%C3%A9dio.pdf>> Acesso: 17 dez. 2021.

Primeira e Segunda Série do Ensino Médio²⁰, uma vez que durante o período dessa investigação apenas esses estavam disponíveis, focando somente na Formação Geral Básica, pelo fato de esta ser comum a todos os estudantes.

O Currículo Paulista Etapa do Ensino Médio, tem sua estrutura fundamentada em três partes: uma seção introdutória, que se refere aos fundamentos pedagógicos em que ele está pautado; outra sobre a Formação Geral Básica; e uma última referente aos Itinerários Formativos.

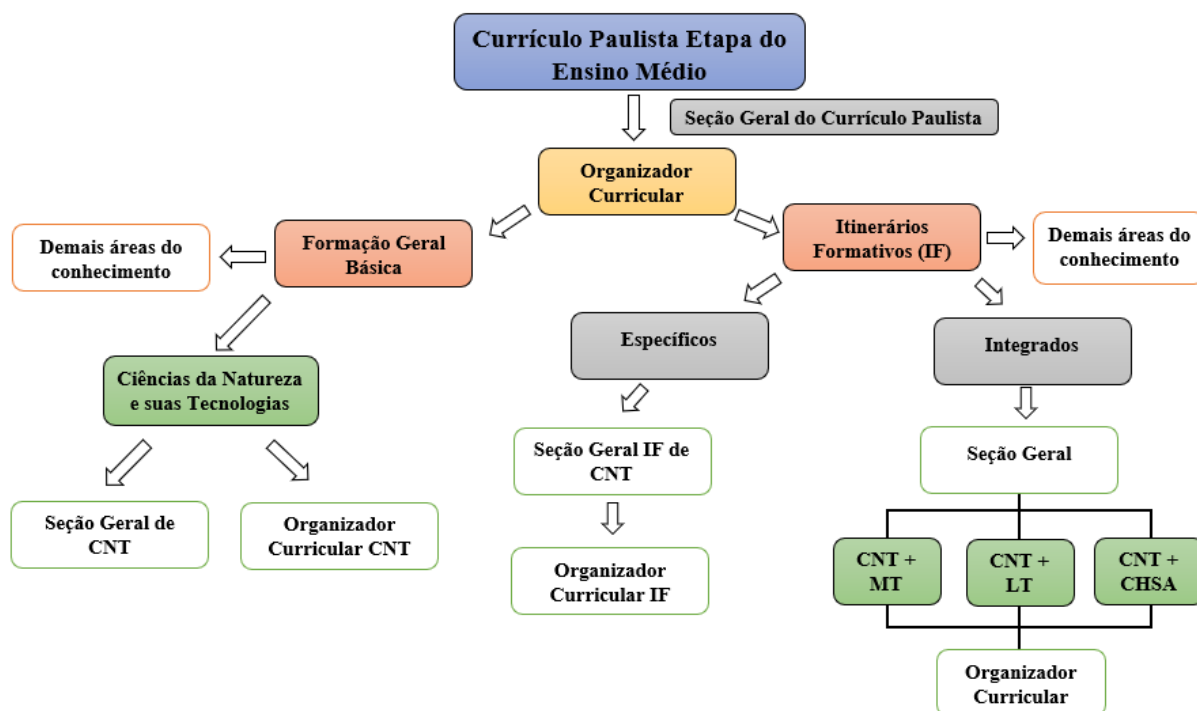
Em sua seção introdutória, o documento apresenta dados a respeito da Educação Básica no Estado de São Paulo, deixando claro quais são os princípios adotados para o Currículo Paulista, evidenciando a preocupação com a formação integral do estudante. Em seguida, são apresentadas as dez competências gerais a serem desenvolvidas pelos estudantes (sendo as mesmas presentes na BNCC); também discute sobre a presença dos temas transversais, a Educação Inclusiva destacando a importância em considerar todas as diversidades existentes, finalizando com uma descrição a respeito da transição entre a etapa do Ensino Fundamental para a do Ensino Médio.

A segunda parte do documento intitulada como “A Organização Curricular no Ensino Médio”, está dividida entre a Formação Geral Básica e os Itinerários Formativos. Esta primeira está dividida nas áreas do conhecimento: Área de Linguagens e suas Tecnologias (LT); Área de Matemática e suas Tecnologias (MT); Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT); Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHSA). Para elas, inicialmente, é apresentado um texto geral explicando seus princípios, quais componentes curriculares fazem parte da mesma, e o que deve ser levado em conta durante seu desenvolvimento. Em seguida, tem-se o Organizador Curricular de cada área, indicando as competências, habilidades e objetos do conhecimento que deverão ser trabalhados, relacionando-os com cada um dos componentes curriculares.

Por fim, são apresentados os Itinerários Formativos, os quais são divididos em específicos, que são formados por apenas uma área de conhecimento, e nos integrados, os quais são compostos por mais de uma área de conhecimento, a fim de possibilitar maior integração entre elas. Para compreender melhor como está estruturado o Currículo Paulista Etapa do Ensino Médio, elaboramos a Figura 2 dando ênfase na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. No entanto, as demais áreas seguem a mesma estrutura.

²⁰ Habilidades selecionadas para a 1ª Série do Ensino Médio: Disponível em:

<<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1EWzuZVj68PozkwT8ESOh960fPMYV5R2Y>> Acesso em: 17 dez. 2021.

Figura 2. Estrutura do Currículo Paulista Etapa do Ensino Médio

Fonte: a autora.

O segundo documento que iremos utilizar nessa análise se refere as “Habilidades selecionadas para a Primeira e Segunda Série do Ensino Médio”, iremos considerar como sendo uma extensão do Currículo Paulista, uma vez que este não apresenta texto introdutório, apenas a estrutura de como os objetos de conhecimento foram distribuídos ao longo dos bimestres para a Primeira e a Segunda Série do Ensino Médio.

Vale ressaltar aqui que, assim como na BNCC, os documentos em questão também estão pautados em competências e habilidades, modelo este que tem sido criticado pela literatura da área (PERRENOUD, 2013), à medida que entra em contradição diante do seu próprio objetivo, o qual busca a quebra da disciplinarização proposta em outros currículos. No entanto, o que se observa é uma mudança apenas nas nomenclaturas, pois os conteúdos estão organizados de forma pragmática e ahistórica, dificultando a formação crítica e integral dos estudantes (SILVA, 2018). Isso fica muito evidente nos Organizadores Curriculares²¹, em que em sua estrutura possuem uma coluna intitulada como Objetos de Conhecimento, os quais nada mais são do que uma lista de conteúdos que estão relacionados as competências e habilidades propostas para determinada Unidade Temática.

²¹ Disponível em: <<https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2020/08/CURR%C3%8DCULO%20PAULISTA%20etapa%20Ensino%20M%C3%A9dio.pdf>> Acesso em: 11 jul. 2022.

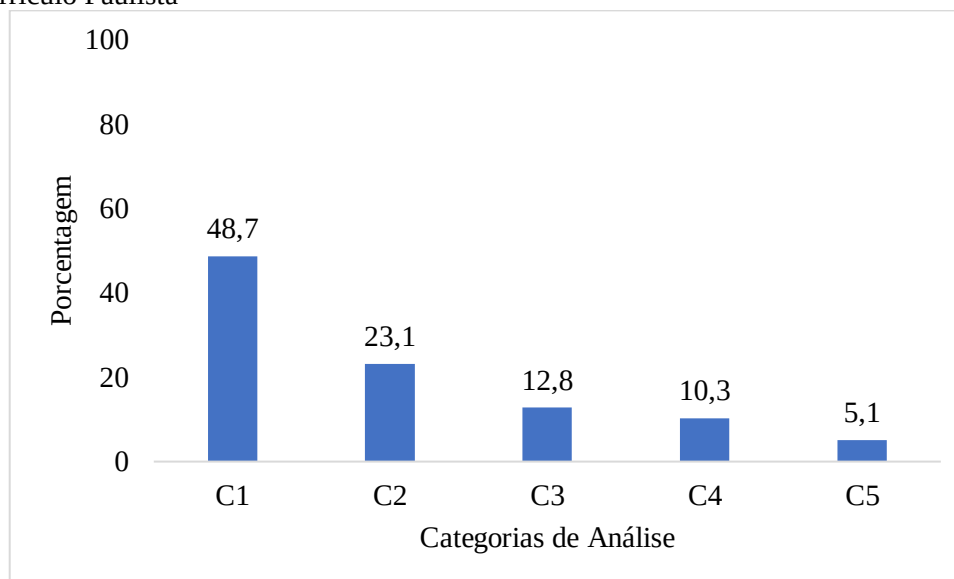
Para a análise desses documentos, as unidades de registro elencadas estão de acordo com a organização dos documentos, sendo elas: Seção Geral do Currículo Paulista; Texto Introdutório Formação Geral Básica CNT; Organizador Curricular Formação Geral Básica CNT; Organizador Curricular Itinerário Formativo CNT; Organizador Curricular Itinerário Formativo CNT + MT; Organizador Curricular Itinerário Formativo CNT + LT; Organizador Curricular Itinerário Formativo CNT + CHSA; Habilidades Formação Geral Básica CNT 1 Série EM; e Habilidades Formação Geral Básica CNT 2 Série EM.

Após a leitura dos documentos foram encontrados 39 excertos relacionados a presença de elementos da HFC. Diante disso, iremos apresentar a análise por categorias. Optamos por trazer apenas um trecho de cada uma das unidades de registro para exemplificar os pontos que levamos em consideração para escolhê-los e, assim, dar maior enfoque nas inferências realizadas em cada uma das categorias. Os dados foram organizados em quadros adaptados de Guarnieri et al., (2021), os quais contém um exemplo de excerto para cada uma das unidades de registro, a frequência de aparição representada por “n”, que indica o número total de excertos das referentes unidades de registro, e a porcentagem (%) que é sua representação diante da quantidade total de excertos encontrados nos documentos.

Antes de iniciarmos a análise por categorias, é importante destacar que para as seguintes unidades de registro: Organizador Curricular Itinerário Formativo CNT; Organizador Curricular Itinerário Formativo CNT + MT; Organizador Curricular Itinerário Formativo CNT + LT, não foram encontrados excertos que apresentassem elementos da HFC. Sendo assim, elas não foram incluídas nos quadros de análise para facilitar a compreensão. Com base nisso, podemos inferir que pelo fato de os Itinerários Formativos terem um caráter mais prático, que busca auxiliar na construção dos projetos de vida dos estudantes, e em sua formação para o mercado do trabalho, a HFC não se enquadraria nesses objetivos, uma vez que ela possibilita uma reflexão crítica, e um olhar mais complexo sobre a Ciência, ou seja, menos utilitarista, indo na contramão da proposta idealizada para a parte diversificada do currículo.

Inicialmente, elaboramos um gráfico (Gráfico 2) para mostrar como os excertos estão dispostos nas categorias de análise. Dessa forma, as categorias contemplaram as seguintes quantidades de excertos: C1 – 19; C2 – 9; C3 – 5; C4 – 4; e C5 – 2, as quais foram consideradas para o cálculo da porcentagem, em relação ao total que foi de 39.

Gráfico 2. Porcentagem de excertos referentes à HFC que foram classificados nas categorias de análise para o Currículo Paulista



Fonte: a autora.

Com base no Gráfico 2, podemos notar uma semelhança com o Gráfico 1, no que diz respeito a porcentagem relacionada a C1, a qual em ambos teve o maior índice, sendo este referente a quase 50% do total. Dessa forma, é possível inferir que há uma preocupação do Currículo Paulista com o conhecimento sobre as influências existentes no processo científico, no entanto, após a análise dos excertos contemplados em C1, referente ao Currículo Paulista, poderemos afirmar se, assim como na BNCC, essa contextualização histórica está mais relacionada ao cotidiano, ou ao desenvolvimento da Ciência de fato.

Nesse sentido, iniciamos a análise por C1, a qual se refere aos excertos que fazem referência a compreensão dos contextos que influenciaram a elaboração do conhecimento científico, a fim de entender que não se trata de um processo neutro. Além disso, também foram considerados os trechos que fazem menção às abordagens internalista ou externalista, sendo que a visão aqui defendida, de acordo com a perspectiva da NHC, diz respeito a um equilíbrio entre ambas. Sendo assim, foram encontrados 19 excertos classificados nessa categoria, a qual possui pelo menos um para cada uma das unidades de registro elencadas (Quadro 7).

Quadro 7. Primeira Categoria

Categoria			
Influência de diferentes contextos no desenvolvimento científico			
Excertos	Unidade de Registro	Frequência (n)	%
<i>“diversificação da oferta de forma a possibilitar múltiplas trajetórias por parte dos estudantes e a articulação dos saberes com o contexto histórico, econômico, social,</i>	Seção Geral do Currículo Paulista	3	7,7

<i>científico, ambiental, cultural local e do mundo do trabalho [...]” (p.32).</i>			
<i>“Dessa forma, o ensino de Biologia rompe com a ideia de um saber biológico supostamente neutro em favor de uma visão da Biologia como ciência, cuja produção e utilização de conhecimentos estão vinculadas também às condições e interesses econômicos, políticos e sociais”. (p.138).</i>	Texto Introdutório Formação Geral Básica CNT	6	15,4
<i>“Tabela periódica (elementos e substâncias químicas: história, estrutura e composição)”. (p.160).</i>	Organizador Curricular Formação Geral Básica CNT	1	2,6
<i>“Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, [...]”. (p.287)</i>	Organizador Curricular Itinerário Formativo CNT + CHSA	7	18
<i>“Tabela Periódica (elementos e substâncias químicas: história, estrutura e composição)”. (p.7)</i>	Habilidades Formação Geral Básica CNT 1 Série EM	1	2,6
<i>“Investigar e discutir o uso indevido de conhecimentos das Ciências da Natureza na justificativa de processos de discriminação, segregação e privação de direitos individuais e coletivos, em diferentes contextos sociais e históricos, para promover a equidade e o respeito à diversidade”. (p.15)</i>	Habilidades Formação Geral Básica CNT 2 Série EM	1	2,6

Fonte: adaptado de Guarnieri et al., (2021, p.344).

A partir da análise de C1, foi possível identificar que há uma defesa do documento no que diz respeito a importância em compreender todos os contextos que contribuíram para a elaboração do conhecimento científico, sendo essa visão apresentada nos textos introdutórios de cada seção. Elementos dessa natureza estão de acordo com o que é defendido pela NHC, uma vez que essa perspectiva deixa claro seu posicionamento em relação a não neutralidade da Ciência, compreendendo-a como um processo humano, o qual é influenciável à medida que está permeado por condições econômicas, sociais, culturais, políticas, assim como, pela própria ideologia dos cientistas (KRAGH, 2001).

A respeito dessa valorização dos contextos que permearam a elaboração da Ciência, é importante destacar que o Currículo Paulista, por estar baseado na BNCC, apresenta as dez competências gerais, e tem como a primeira delas a valorização dos conhecimentos historicamente construídos, o que nos faz entender que esta deveria ser abordada em todo o documento. Porém, não é isso o que a análise deixa evidente, visto que não foram encontrados elementos relacionados aos aspectos histórico-filosóficos em todas as seções do documento,

mesmo elas se referindo a CNT, demonstrando uma falta de sustentação entre o que se propõe como competência geral e o que de fato se espera desenvolver.

Assim como observado na análise feita para a BNCC, notamos que no Currículo Paulista também há confusão entre as perspectivas adotadas para a utilização da HFC. Isso fica claro quando olhamos para as seções que dizem respeito ao organizador curricular de CNT e encontramos apenas um excerto nesta categoria, sendo este referente a uma abordagem internalista da Ciência, considerando a HFC de forma pontual como sendo um conteúdo, o que contraria os princípios da NHC que estavam presentes em seus textos introdutórios. O que se torna problemático à medida que os organizadores curriculares, muitas vezes, são vistos como um guia para o professor. E o fato de a HFC aparecer dessa forma dificulta o processo de desmistificação das visões inadequadas sobre Ciência, pois seu desenvolvimento estará atrelado à formação do professor que, na maioria dos casos, não foi suficiente para trabalhar na perspectiva da NHC (GIL-PÉREZ, 1993; GUARNIERI, 2018).

Quando olhamos para a seção que se refere aos Itinerários Formativos, reconhecemos a preocupação com os aspectos histórico-filosóficos, no entanto, atribuímos isso ao fato de se tratar de um Itinerário Integrado que envolve as CNT e as CHSA, sendo tal preocupação uma característica inata da segunda área, que tem como objeto de estudo a compreensão dos contextos envolvendo o desenvolvimento científico e da humanidade. Contudo, essa articulação pode ser algo positivo para a inserção da HFC no Ensino de Ciências, uma vez que por se tratar de algo inerente as CHSA, pode contribuir para que esses aspectos também sejam explorados nas CNT.

Para C2 buscou-se classificar os excertos que se referem a compreensão de Ciência levando em conta suas continuidades e discontinuidades, assim como, os erros presentes no processo científico (Quadro 8). Diante disso, essa categoria foi a segunda com o maior número de trechos enquadrados em seus princípios.

Quadro 8. Segunda Categoria

Categoria			
Rupturas e permanências ao longo do processo científico			
Excertos	Unidade de Registro	Frequência (n)	%
-	Seção Geral do Currículo Paulista	0	0
-	Texto Introdutório Formação Geral Básica CNT	0	0

<i>“Evolução dos modelos atômicos”. (p.157)</i>	Organizador Curricular Formação Geral Básica CNT	4	10,3
-	Organizador Curricular Itinerário Formativo CNT + CHSA	0	0
<i>“Analisar a evolução estelar associando-a aos modelos de origem e distribuição dos elementos químicos no Universo, compreendendo suas relações com as condições necessárias ao surgimento de sistemas solares e planetários, suas estruturas e composições e as possibilidades de existência de vida [...]”. (p.7)</i>	Habilidades Formação Geral Básica CNT 1 Série EM	5	13
-	Habilidades Formação Geral Básica CNT 2 Série EM	0	0

Fonte: adaptado de Guarnieri et al., (2021, p. 346).

O que chama atenção nessa categoria, diz respeito ao fato de serem encontrados excertos apenas para as seções referentes ao organizador curricular das CNT para a formação geral básica. Apesar de no primeiro momento isso parecer algo positivo, devido ao fato de encontrarmos elementos da HFC na parte do documento que norteia a prática dos professores, quando analisamos a forma como isso é proposto observamos que o foco aqui não está em compreender as rupturas e permanências existentes dentro do processo de construção da Ciência, mas sim entender a evolução desses conceitos, influenciando em uma compreensão linear desta, o que está de acordo com a perspectiva da Historiografia Tradicional (VIDEIRA, 2007).

Na análise feita para a BNCC também foi identificada essa exaltação da permanência da construção do conhecimento científico. Entender o processo científico como uma evolução, sendo algo linear, contribui para o fortalecimento das visões inadequadas sobre a Ciência, podendo resultar na exaltação de gênios, datas, acontecimentos isolados, dificultando a compreensão que se pretende desenvolver quando nos pautamos na perspectiva da NHC (GIL-PÉREZ, 1993), a qual pode proporcionar uma compreensão mais humanista da Ciência, reconhecendo seus erros como sendo parte do processo, tendo uma visão crítica sobre ele, auxiliando na formação de um estudante reflexivo, questionador, que não se limita a explicações superficiais, aceitando tudo como verdade absoluta (BASTOS, 1998; CASTRO, 1992; MATTHEWS, 1995).

Podemos notar também que tanto na BNCC quanto no Currículo Paulista a porcentagem de excertos encontrados em C2 são próximos, isso afirma a semelhança desses documentos,

uma vez que o segundo foi elaborado com base no primeiro, demonstrando que quando não há menção a aspectos histórico-filosóficos no documento de origem, isso provavelmente não aparecerá nos outros, dificultando a inserção da HFC no ensino de Ciências da Natureza.

Nesse sentido de compreensão das rupturas e permanências durante a construção científica, a categoria C3 busca excertos que estejam relacionados a preocupação não apenas com o produto da Ciência, mas também com o seu processo (Quadro 9).

Quadro 9. Terceira Categoria

Categoria			
Foco no processo e/ou produto da Ciência			
Excertos	Unidade de Registro	Frequência (n)	%
-	Seção Geral do Currículo Paulista	0	0
<i>“[...]favorecendo a compreensão e a visão do estudante sobre o conjunto de saberes ao longo da trajetória da história da ciência”. (p.134).</i>	Texto Introdutório Formação Geral Básica CNT	2	5
<i>“Investigar e discutir o uso indevido de conhecimentos das Ciências da Natureza na justificativa de processos de discriminação, segregação e privação de direitos individuais e coletivos, em diferentes contextos sociais e históricos, [...]”. (p.163).</i>	Organizador Curricular Formação Geral Básica CNT	2	5
<i>“[...]conhecer as trajetórias das áreas por meio de estudos e pesquisas acerca da história do pensamento científico, a partir de temas consagrados, como o atomismo entre os filósofos pré-socráticos [...]”. (p.287).</i>	Organizador Curricular Itinerário Formativo CNT + CHSA	1	2,6
-	Habilidades Formação Geral Básica CNT 1 Série EM	0	0
-	Habilidades Formação Geral Básica CNT 2 Série EM	0	0

Fonte: adaptado de Guarnieri et al., (2021, p. 348).

Por meio da análise notamos que no texto introdutório do Currículo Paulista e nas Habilidades Formação Geral Básica de CNT para a 1 Série do Ensino Médio, não há menção a compreensão do processo que envolve o desenvolvimento da Ciência, nem sobre uma visão mais utilitarista focando apenas no produto. Entretanto, o texto introdutório da área de CNT apresenta excertos que se referem ao entendimento do processo científico, porém seu foco está em reconhecer cada produto que foi gerado ao longo do tempo, uma vez que aponta para *“[...] a compreensão e a visão do estudante sobre o conjunto de saberes ao longo da trajetória da história da ciência”* (SÃO PAULO, 2020, p. 134).

Essa valorização dos produtos da Ciência recai sobre a visão tradicional da HFC, uma vez que não se preocupa com o processo, mas sim com o que resultou dele, a fim de compreender como podem ser utilizados pela sociedade. A esse respeito o documento traz no organizador curricular de CNT essa preocupação com a investigação dos seus usos indevidos, discussão esta que é defendida pela linha da NHC, no entanto, como afirmam Guarnieri et al., (2021, p. 348), “[...] isso deve estar atrelado a uma discussão que engloba o desenvolvimento dos conhecimentos científicos que geraram esse produto dentro de um processo construído historicamente”.

Por fim, no que diz respeito a seção referente ao Itinerário Formativo integrado, podemos fazer a mesma inferência feita para C1, em que se torna mais fácil elementos relacionados a HFC estarem presentes, pois se trata de algo que é da natureza de uma das áreas envolvidas (CHSA). Contudo, nota-se que ainda se trata de algo mais focado no produto, em pontos específicos da construção da Ciência, os quais tem relevância no conhecimento que se tem hoje.

Fazendo um comparativo com o que foi observado para C3 na análise da BNCC, em que não se obteve excertos, as autoras Guarnieri et al., (2021), concluíram que os elementos elencados para esta categoria estavam presentes, de forma utilitarista, apenas na etapa do Ensino Fundamental, apontando que isso pode estar relacionado ao fato de a HFC ser vista como secundária no processo de construção da Ciência. Mesmo que no Currículo Paulista tenham sido identificados aproximadamente 13% de excertos classificados como pertencentes à C3, observa-se que o foco é o mesmo, valorizando apenas o produto e não o processo indicando, dessa forma, que não há avanços em relação a esses documentos no que se refere a perspectiva presente nos mesmos.

A quarta categoria, diz respeito a excertos que apresentem elementos relacionados a visão diacrônica ou anacrônica da Ciência (Quadro 10), sendo que para a NHC defende-se a compreensão do processo científico de acordo com a época em que ele foi elaborado, sem fazer comparações com o que temos atualmente (diacronismo). Para a BNCC C4 teve aproximadamente 14,3% e no Currículo Paulista essa porcentagem foi de 10,3. À medida que identificamos essa diferença, podemos inferir que essa diminuição pode estar relacionada ao fato de o Currículo Paulista ser um documento mais direcionado, ele foca nas habilidades que considera essenciais, deixando a entender que os aspectos histórico-filosóficos não fazem parte das suas prioridades.

Quadro 10. Quarta Categoria

Categoria			
Visões diacrônica ou anacrônica das Ciências			
Excertos	Unidade de Registro	Frequência (n)	%
-	Seção Geral do Currículo Paulista	0	0
-	Texto Introdutório Formação Geral Básica CNT	0	0
<i>“Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente”. (p.157).</i>	Organizador Curricular Formação Geral Básica CNT	3	7,7
-	Organizador Curricular Itinerário Formativo CNT + CHSA	0	0
<i>“Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente”. (p.7).</i>	Habilidades Formação Geral Básica CNT 1 Série EM	1	2,6
-	Habilidades Formação Geral Básica CNT 2 Série EM	0	0

Fonte: adaptado de Guarnieri et al., (2021, p. 349).

Por meio dos excertos encontrados, foi possível identificar que o Currículo Paulista prioriza a visão anacrônica da Ciência, relacionando a análise e discussão das teorias elaboradas em diferentes épocas e contextos com as aceitas atualmente.

Na análise feita por Guarnieri et al., (2021) as autoras identificaram que existia uma incoerência entre a visão defendida nos textos introdutórios das seções e em suas competências e habilidades, uma vez que a primeira fazia referência ao diacronismo, e na segunda era priorizado o anacronismo. No entanto, para o Currículo Paulista não foi identificada essa inconsistência, uma vez que esse aspecto só apareceu na seção referente ao organizador curricular da área de CNT e nas Habilidades selecionadas para a formação geral básica da 1 Série do Ensino Médio, ficando clara sua defesa para a visão anacrônica do processo científico. Com isso, nota-se que para o Currículo Paulista a perspectiva da HFC presente em seu texto está clara, sendo esta a da Historiografia Tradicional.

Quando abordamos esse aspecto dentro da NHC, compreende-se que quando analisamos o passado, não podemos ter como filtro as concepções que temos atualmente, pois isso não

retrata a realidade em que aquele conhecimento foi produzido, uma vez que não se está considerando todos os seus contextos de elaboração, não sendo possível dessa forma entender os impasses pelos quais passaram os cientistas. É nesse sentido que a NHC defende a visão diacrônica da Ciência, para que sua construção seja entendida levando em conta toda sua complexidade, e assim, não sejam feitas simplificações inadequadas da mesma (KRAGH, 2001).

Por último, temos a categoria que diz respeito a excertos que apresentem elementos relacionados a influência de outras áreas na elaboração do conhecimento científico (Quadro 8), sendo esta a que obteve o menor número de trechos. Como mencionado para C4, aqui também há uma queda na porcentagem de excertos entrados em relação a BNCC, sendo para esta aproximadamente de 14,3% e para o Currículo Paulista de 5,1%, o que reforça a ideia discutida anteriormente, a respeito da importância que este documento dá em relação a HFC.

Quadro 11. Quinta Categoria

Categoria			
Influência de outras Ciências no processo científico			
Excertos	Unidade de Registro	Frequência (n)	%
-	Seção Geral do Currículo Paulista	0	0
<i>“[...]a área de Ciências Humanas constrói a evolução dos conceitos da Física e contextualiza as inovações tecnológicas da sociedade, discutindo o uso ético e socioambiental dessas inovações [...]”. (p.141).</i>	Texto Introdutório Formação Geral Básica CNT	2	5
-	Organizador Curricular Formação Geral Básica CNT	0	0
-	Organizador Curricular Itinerário Formativo CNT + CHSA	0	0
-	Habilidades Formação Geral Básica CNT 1 Série EM	0	0
-	Habilidades Formação Geral Básica CNT 2 Série EM	0	0

Fonte: adaptado de Guarnieri et al., (2021, p. 350).

Podemos observar pelo quadro acima que a ideia presente nessa categoria só aparece no texto introdutório referente a formação geral básica da área de CNT, indicando a importância

em reconhecer a influência de outras áreas durante o processo de elaboração da Ciência. No entanto, o fato de esse elemento não aparecer nas outras seções dificulta seu desenvolvimento durante as aulas, pois como já foi mencionado, a maioria dos professores se pauta no organizador curricular para fazer seu planejamento, e uma vez que isso não aparece nessa seção, dificilmente fará parte dos objetos de conhecimento a serem abordados durante os bimestres, à medida que o fator tempo também contribui para que isso não aconteça, já que não é reconhecido como um conteúdo a ser estudado.

Com base nas análises das categorias e relacionando-as com a realizada para a BNCC, o que podemos concluir é que há semelhanças entre os documentos sobre a presença da HFC, uma vez que ambos não possuem uma linha historiográfica bem definida, que se sustente ao longo do texto, gerando uma barreira para que visões inadequadas sejam superadas.

Entretanto, nota-se que o Currículo Paulista tem um caráter mais prático em relação a BNCC, no que diz respeito a presença ou não dos aspectos histórico-filosóficos, pois deixa claro em seu texto que o foco está voltado para a educação integral do estudante, visando seus projetos de vida e a formação para o mercado de trabalho, dessa forma, trabalhar com a HFC na perspectiva da NHC não traria tantos benefícios de acordo com o que se espera. No entanto, é necessário que haja uma análise mais atenta sobre esses objetivos para que o ensino não fique voltado para a formação de mão-de-obra, mas que sejam proporcionados momentos de reflexões críticas para que os estudantes sejam formados para serem ativos dentro da sociedade a qual fazem parte.

Dessa forma, é que nesta tese defendemos a necessidade de os documentos governamentais estarem por dentro do que as pesquisas na área de Educação vêm produzindo, a fim de que isso esteja presente em seus textos de forma assídua, podendo auxiliar os professores em uma formação mais completa do estudante, que não priorize apenas o lado prático, mas que desenvolva também seu senso crítico e seu posicionamento, aspectos esses que a utilização de uma abordagem histórico-filosófica pode contribuir de forma positiva. É nessa direção que nossa investigação busca compreender quais são as possíveis implicações das orientações curriculares presentes na BNCC e no Currículo Paulista nas estratégias didáticas utilizadas por professores da área de Ciências da Natureza do Ensino Médio, tendo como enfoque a abordagem histórico-filosófica dos conteúdos, além de buscar entender qual a visão sobre currículo e HFC esses professores possuem.

No próximo Capítulo apresentaremos os caminhos percorridos para a coleta e análise dos dados, assim como os referenciais de análise dos dados.

4. CAMINHOS DA PESQUISA

Neste capítulo serão descritas as etapas de desenvolvimento da pesquisa. Inicialmente, será realizada a apresentação da questão de pesquisa orientadora desta tese, assim como a descrição de cada uma das etapas que foram desenvolvidas durante a investigação. Em seguida tem-se a discussão a respeito dos referenciais utilizados para a análise dos dados, sendo estes: Teoria das Representações Sociais (MOSCOVICI, 2015); Teoria dos Campos (BOURDIEU, 1983) e o Discurso do Sujeito Coletivo (LEFEVRE, LEFEVRRE, 2012).

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), estando de acordo com as Resoluções do Conselho Nacional de Saúde (CNS) n. 466/2012 (BRASIL, 2013) e n. 510/2016 (BRASIL, 2016). A partir disso foi gerado o parecer de número 4.029.551 (Anexo A), apresentando o status de aprovado, assim como o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) com o número 30621220.2.0000.5398.

4.1 Caminhos percorridos durante a pesquisa

A questão que norteia a pesquisa é: *Quais as possíveis implicações das orientações curriculares presentes na BNCC e no Currículo Paulista nas estratégias didáticas utilizadas por professores da área de Ciências da Natureza do Ensino Médio, tendo como enfoque a abordagem histórico-filosófica dos conteúdos?*

Buscando respondê-la a investigação foi dividida em quatro etapas, as quais serão descritas ao longo deste tópico.

Primeira Etapa – Realização do Questionário

Nesta etapa foi desenvolvido um questionário²², por meio do Google Formulários, organizado em quatro blocos de questões. O primeiro estava relacionado às informações gerais sobre os participantes; o segundo refere-se a questões sobre concepções de Ciência dos participantes; o terceiro é referente às possíveis concepções sobre Currículo dos participantes; e o quarto foi destinado à compreensão dos participantes a respeito da HFC no Ensino de Ciências. As questões dos três últimos blocos foram elaboradas de acordo com a Escala do tipo *Likert*, o qual se refere a

[...] uma escala de classificação amplamente utilizada, na qual atribui-se a cada afirmação um valor numérico que vai de 1 a 5 ou de -2 a +2. Cada

²² O questionário pode ser acessado por meio do link: <https://forms.gle/N1kUHchDWqYP9z5P8>

respondente tem um escore final atribuído ao somatório de pontos que obtém nas alternativas, ou seja, os respondentes são solicitados a informar o grau de concordância/discordância, na qual a cada célula de resposta é atribuído um número que reflete a direção da atitude de cada afirmação (ANTONIALLI; ANTONIALLI; ANTONIALLI, 2016, p.4499).

Em nosso questionário, ao invés de utilizar uma escala numérica, optamos por utilizar graus de concordância: concordo fortemente; concordo; neutro; discordo; discordo fortemente. O questionário passou por validação pelos pares, docentes que fazem parte do Grupo de Pesquisa em Ensino de Ciências²³, do qual a autora dessa pesquisa participa.

Após alguns ajustes decorrentes das observações dos pareceres, o questionário, em sua versão definitiva, foi enviado para os professores que atuam na área de Ciências da Natureza de uma diretoria de ensino do Estado de São Paulo, por meio do Professor Coordenador do Núcleo Pedagógico (PCNP), responsável pela área de Ciências da Natureza. Num primeiro momento, o PCNP nos informou que havia 850 professores atuantes nesta área. Obtivemos o retorno de 41 questionários, ou seja, em torno de 4,94% de respondentes. O instrumento foi enviado via e-mail e ficou disponível para preenchimento de 12/11/2020 a 18/12/2020.

No final do questionário havia uma questão referente ao interesse dos participantes em conceder uma entrevista para a pesquisadora. Apenas 13 professores demonstraram interesse em participar da entrevista. Ou seja, em torno de 30,9% dos respondentes.

Segunda etapa - Realização da entrevista

Após a primeira etapa, deu-se início a elaboração da entrevista a ser realizada com os professores que se disponibilizaram. Optou-se por utilizar a entrevista semiestruturada, a qual “[...] se desenrola a partir de um esquema básico, porém não aplicado rigidamente, permitindo que o entrevistador faça as necessárias adaptações” (LÜDKE; ANDRÉ, 2012, p. 34). Entende-se que a escolha por este tipo de entrevista pode possibilitar ao entrevistador um maior aprofundamento em questões que irão contribuir para a análise dos dados, quando o entrevistado não atingir o objetivo esperado pelas questões propostas. Além disso, permite que o entrevistador elabore novos questionamentos que considerar pertinentes e adequados em relação a proporcionar subsídios para responder à questão de pesquisa.

Dentre os treze professores que se disponibilizaram para participar da entrevista, conseguimos contato apenas com oito; desses, um justificou que não poderia devido ao acúmulo de atividades a serem desenvolvidas por conta da pandemia. Os demais concordaram em

²³ Os docentes que participaram do processo de validação foram escolhidos por terem afinidades com as temáticas envolvidas na pesquisa.

conceder a entrevista. Entretanto, um desses não conseguiu um horário para a realização, e mesmo sendo ofertadas diversas possibilidades o participante não respondeu mais nosso contato. Diante disso, obtivemos um total de seis entrevistas (46,15% dos que disseram que dariam a entrevista), sendo estas realizadas no período de 11/09/2021 a 03/10/2021.

O roteiro para entrevista foi dividido em três blocos, sendo eles referentes a informações do tipo: gerais sobre a formação do participante; a concepção de currículo do(a) professor(a); e a compreensão dos(as) professores(as) sobre a utilização da HFC no ensino, como pode ser observado no Anexo B.

Foi enviado aos participantes o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO C) para que tivessem ciência e pudessem assinar, uma vez que por conta do cenário pandêmico que estamos vivendo, a entrevista foi realizada por meio do Google Meet, pedindo a permissão para que fosse realizada a gravação.

Os dados obtidos nos diferentes instrumentos serão apresentados e discutidos no Capítulo 5 desta tese.

Terceira etapa – Análise do perfil dos participantes

Após a realização da entrevista com os seis participantes foi preciso realizar uma análise do perfil dos participantes, a fim de identificar quais aspectos poderiam ser utilizados para agrupá-los, uma vez que esse ponto é de extrema importância de acordo com o referencial adotado para a análise dos dados. Dessa forma, utilizou-se como instrumentos o Currículo Lattes e as informações disponibilizadas na própria entrevista.

Quarta etapa – Análise das entrevistas

Esta etapa consistiu na análise das transcrições das entrevistas, seguindo as etapas consideradas pelo referencial adotado, o qual será apresentado no tópico a seguir.

4.2 Referencial de Análise dos Dados

Para esta pesquisa, tomou-se como referencial de análise uma técnica conhecida como Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), que será melhor explicitada no decorrer deste capítulo. Trata-se de abordagem metodológica desenvolvida por Lefevre e Lefevre nos anos de 1990 tendo por base a teoria das Representações Sociais de Moscovici (2015) e a teoria de campo de Bourdieu (1983). De maneira resumida, a partir de respostas dadas para questões abertas, o pesquisador faz análises buscando evidenciar elementos centrais, que qualificam o discurso dos

participantes. Depois, por meio de técnicas que ainda serão descritas, o pesquisador elabora discursos-sínteses, por meio de excertos das falas dos participantes, escritos na 3ª pessoa do singular, mas que representam a ideia de grupos de participantes, denominados agentes, e que são detentores de diferentes capitais.

4.2.1 Teoria das Representações Sociais

A comunicação entre as pessoas e os grupos sociais é algo que faz parte do nosso convívio em sociedade estando, dessa forma, inteiramente ligada a produção e disseminação do conhecimento. Nesse sentido, a interação e comunicação implica na produção de representações, as quais estão diretamente relacionadas aos interesses e necessidades específicos de determinados grupos.

Serge Moscovici, um psicólogo social romeno naturalizado francês, nos anos de 1960 buscou compreender como esse processo de elaboração de representações acontece individualmente e de que forma isso se torna parte do mundo social. Foi ele quem introduziu o conceito das Representações Sociais (RS), buscando referências na obra de Durkheim, um sociólogo, que tentava compreender os fatos sociais a partir de uma explicação sociológica, mais especificamente, em seu conceito de Representações Coletivas.

Já o conceito de RS, desenvolvido por Moscovici, está localizado no campo da psicologia social, o qual foi alvo de grande rejeição entre psicólogos e sociólogos. Por parte da psicologia, a crítica se dava em função de ao associarem o pensamento psicológico ao social, isso causaria um empobrecimento científico nessa área, gerando “[...] uma ameaça de poluição à pureza da psicologia científica” (MOSCOVICI, 2015, p.12).

Durkheim defendia uma separação radical entre a psicologia e a sociologia, ao elaborar os conceitos de representações individuais e coletivas, sendo a primeira referente ao campo da psicologia e a segunda a sociologia. No entanto, apesar de buscar essa rígida separação, Durkheim, em seus estudos, demonstrava compreender as representações coletivas dentro de uma esfera envolvendo a psicologia e a sociologia, porém manteve-a relacionada apenas com a sociologia para que não houvesse equívoco em seu entendimento (MOSCOVICI, 2015).

Contudo, Moscovici, a fim de buscar defender a importância da relação entre a psicologia e o social no entendimento das representações, realizou trabalhos com o intuito de produzir argumentos e evidências de que essa interação entre as áreas é necessária. Um dos trabalhos envolveu a análise de textos sobre fenômenos sociais dos sociólogos Weber e Simmel,

os quais apresentaram indicações de que “[...] para tornar os fenômenos sociais inteligíveis deve incluir conceitos psicológicos, bem como sociológicos” (MOSCOVICI, 2015, p.12).

Ainda que Durkheim tivesse feito uma distinção entre as representações individuais e coletivas, sendo esta última relacionada apenas a sociologia, Moscovici em seus textos argumenta que as representações coletivas estão diretamente ligadas ao que ele considera como RS afirmando, dessa forma, ser impossível fazer uma distinção entre elas. Entretanto, as RS não se limitam a sociologia de Durkheim, uma vez que

[...] Durkheim vê as representações coletivas como formas estáveis de compreensão coletiva, com o poder de obrigar que pode servir para interagir a sociedade como um todo, Moscovici esteve mais interessado em explorar a variação e a diversidade das ideias coletivas nas sociedades modernas. Essa própria diversidade reflete a falta de homogeneidade dentro das sociedades modernas, em que as diferenças refletem uma distribuição desigual de poder e geram uma heterogeneidade de representações. Dentro de qualquer cultura há pontos de tensão, mesmo de fratura, e é ao redor desses pontos de clivagem no sistema representacional duma cultura que novas representações emergem (MOSCOVICI, 2015, p.15 e 16).

Com base nisso, Moscovici busca teorizar as RS associando-as ao propósito de tornar familiar algo que é não familiar a um determinado grupo social, gerando, dessa forma, comunicação e produção de conhecimento. Moscovici define as Representações Sociais como sendo

Um sistema de valores, ideias e práticas, com uma dupla função: primeiro, estabelecer uma ordem que possibilitará às pessoas orientar-se em seu mundo material e social e controlá-lo; e, em segundo lugar, possibilitar que a comunicação seja possível entre os membros de uma comunidade, fornecendo-lhes um código para nomear e classificar sem ambiguidade, os vários aspectos de seu mundo e da sua história individual e social (MOSCOVICI, 1976 *apud* MOSCOVICI, 2015, p.21).

Nesse sentido, compreende-se as RS como um produto da comunicação sem as quais não é possível que esta aconteça. As RS estão relacionadas às ideologias presentes nos grupos que as elaboram, pois são formuladas levando em consideração seu entendimento de mundo, a fim de que possam tornar familiar o não familiar, e isso só se torna possível quando há uma compreensão compatível para que, dessa forma, haja entendimento mútuo entre os membros de determinado grupo.

Para Moscovici (2015, p.46), “[...] as representações sociais devem ser vistas como uma maneira específica de compreender e comunicar o que nós já sabemos”. Sendo assim, as RS são criadas para trazer significado a algo que ainda não nos é comum, com base em algo que nós já reconhecemos e interiorizamos como parte de nosso entendimento de mundo.

Ao se referir ao não familiar como o propósito das RS, Moscovici entende que a busca pela familiarização acontece devido ao fato de o estranho, o incomum, causar medo, sensação de ameaça ao pensar que se pode perder a comunicação. É nesse sentido que se busca produzir representações, a fim de transferir o sentimento de incompreensão por meio de associações ao que é comum a determinados grupos específicos, mantendo o entendimento entre os membros deste.

De acordo com Moscovici (2015), para tornar o não familiar em familiar é necessário mobilizarmos dois mecanismos: Ancoragem e a Objetivação.

A Ancoragem refere-se a “[...] um processo que transforma algo estranho e perturbador, que nos intriga, em nosso sistema particular de categorias e o compara com um paradigma de uma categoria que nós pensamos ser apropriada” (MOSCOVICI, 2015, p. 61). Dessa forma, a Ancoragem é feita por meio da classificação e da nomeação do que não nos é familiar, pois a nomeação auxilia no processo de familiarização, à medida que procura rotular o que nos é incomum às categorias que fazem parte do nosso mundo de significações. Ou seja, “[...] categorizar alguém ou alguma coisa significa escolher um dos paradigmas estocados em nossa memória e estabelecer uma relação positiva ou negativa como ele” (MOSCOVICI, 2015, p.36). É diante disso, que o processo de Ancoragem não pode ser considerado como algo neutro, uma vez que está condicionado pelas ideologias dos grupos que o fazem.

O processo de nomeação é imprescindível para a elaboração das representações, pois é por meio deste que o não familiar passa a ser comunicável, à medida que se torna possível relacioná-lo a imagens já definidas pelos grupos. A esse respeito Moscovici (2015), afirma que dar nome a algo implica em precipitá-lo gerando, assim, três consequências

[...] a) uma vez nomeada, a pessoa ou coisa pode ser descrita e adquire certas características, tendências etc.; b) a pessoa, ou coisa, torna-se distinta de outras pessoas ou objetos, através dessas características e tendências; c) a pessoa ou coisa torna-se o objeto de uma convenção entre os que adotam e partilham a mesma convenção (MOSCOVICI, 2015, p. 67).

No entanto, apesar da existência dessas consequências, o objetivo principal da nomeação “[...] é facilitar a interpretação de características, a compreensão de intenções e motivos subjacentes às ações das pessoas, na realidade formar opiniões” (MOSCOVICI, 2015, p.70).

Além da Ancoragem, que envolve a classificação e a nomeação, a elaboração das RS também é alicerçada no mecanismo da Objetivação. Para Moscovici (2015, p.61) a Objetivação se refere ao processo de “[...] transformar algo abstrato em algo quase concreto, transferir algo que está na mente em algo que exista no mundo físico”.

Nesse sentido, a Objetivação tem como princípio tornar as imagens elaboradas, as quais são fruto do processo de compreensão e comunicação, em realidade. Com isso, tem-se que “[...] a defasagem entre a representação e o que ela representa é preenchida, as peculiaridades da réplica do conceito tornam-se peculiaridades do fenômeno, ou do ambiente ao qual eles se referem, tornam-se a referência real do conceito” (MOSCOVICI, 2015, p.74).

A Objetivação é esse processo de concretização das RS em busca de tornar o não familiar como familiar, uma vez que parte inicialmente da expressão de uma imagem para torná-la um conceito que represente a realidade. Tanto a Objetivação quanto a Ancoragem estão relacionados à memória

Ancoragem e objetivação são, pois, maneiras de lidar com a memória. A primeira mantém a memória em movimento e a memória é dirigida para dentro, está sempre colocando e tirando objetos, pessoas e acontecimentos, que ela classifica de acordo com um tipo e os rotula com um nome. A segunda, sendo mais ou menos direcionada para fora (para outros), tira daí conceitos e imagens para fazer as coisas conhecidas a partir do que já é conhecido (MOSCOVICI, 2015, p.78).

Diante disso, compreendemos que as RS acontecem por meio de uma relação entre os indivíduos com o grupo do qual fazem parte, buscando trazer representatividade para conceitos que lhes são incomuns, partindo daquilo que já está definido em suas concepções, a fim de permitir que haja comunicação e compreensão entre eles.

Além da teoria das RS, outra teoria que sustenta a técnica do DSC é a Teoria dos Campos de Bourdieu, tendo em vista que os indivíduos, enquanto agentes sociais, atuam em diferentes *campus*, podem ter *habitus* distintos e serem detentores de *capitais* diferenciados. Com base nisso, no tópico a seguir faremos uma discussão a respeito dos principais conceitos que estão relacionados a ela, a fim de compreender qual é a sua importância para o nosso referencial de análise.

4.2.2 Discutindo sobre o conceito de Campo de Pierre Bourdieu

Quando optamos pela utilização da técnica do Discurso do Sujeito Coletivo para a análise dos dados dessa pesquisa, compreendemos que além de estar pautada na teoria das Representações Sociais, essa também se apropria das discussões relacionadas ao conceito de Campo de Pierre Bourdieu. O campo representa um espaço simbólico, no qual lutas dos agentes determinam, validam, legitimam representações. Os conceitos centrais desta teoria são: *habitus* e *capital*.

Bourdieu, um sociólogo francês contemporâneo de Moscovici, defende que o social é constituído de campos, os quais se referem a espaços em que existem interesses específicos em jogo

[...] para que um campo funcione, é preciso que haja objetos de disputas e pessoas prontas para disputar o jogo, dotadas do *habitus* que impliquem no conhecimento e no reconhecimento das leis imanentes do jogo, dos objetos de disputas, etc. (BOURDIEU, 1983, p.89).

Diante disso, notamos que os conceitos de campos e de *habitus* estão entrelaçados de forma a não ser possível compreendê-los de forma isolada, uma vez que Bourdieu os considera como sendo complementares, pois o campo organiza o *habitus*, e este é a parte principal que compõe o campo. Assim, no que diz respeito ao *habitus*, Bourdieu define que se trata de “[...] um sistema de disposições, modos de perceber, de sentir, de fazer, de pensar, que nos levam a agir de determinada forma em uma circunstância dada” (THIRY-CHERQUES, 2006, p.33). Nesse sentido, o *habitus* justifica nossa forma de agir, de pensar e de compreender o mundo, nos levando nos reconhecemos como pertencentes a determinados campos. Em conformidade com as ideias defendidas por Bourdieu, Thiry-Cherques (2006) aponta que

[...] o *habitus* gera uma lógica, uma racionalidade prática, irredutível à razão teórica. É adquirido mediante a interação social e, ao mesmo tempo, é o classificador e o organizador desta interação. É condicionante e é condicionador das nossas ações (p.33).

Dessa forma, o *habitus* é constituído com base no “[...] produto da experiência biográfica individual, da experiência histórica coletiva e da interação entre essas experiências” (THIRY-CHERQUES, 2006, p.33). Essa concepção nos leva a compreensão de que o *habitus* é considerado não apenas como algo individual, mas também como sendo coletivo, o que proporciona a entrada dos agentes (indivíduos ou instituições) em um campo.

O *habitus* é de posse dos agentes que pertencem a determinados campos. Nesse sentido, Bourdieu (1983) afirma que o campo é estruturado por meio de uma relação de forças existentes entre os agentes que o constituem, assim como pela acumulação de capital específico por estes, o qual orienta as lutas existentes no interior do campo, de acordo com a posição que cada um desses exerce dentro do campo.

A respeito disso, Massi, Agostini e Nascimento (2021) afirmam que dentro de um campo existem disputas entre os seus agentes, sendo que este pode ser pensado

[...] como um jogo no qual há uma disputa em comum, um conjunto de regras próprias e limites que precisam ser seguidos, jogadores mais ou menos habilidosos e interessados na competição, parceiros com os quais se joga e outros dos quais se opõem, estilos e maneiras apropriadas para jogar; é preciso haver ainda cartas ou trunfos distribuídos e manipulados entre os jogadores, estratégias a serem utilizadas para ocupar uma ou outra posição, percursos a

serem conquistados e movimentos possíveis de serem realizados no espaço do jogo (MASSI; AGOSTINI; NASCIMENTO, 2021, p.7).

A disputa que existe dentro de um campo está relacionada com as posições dos agentes pertencentes a ele, sendo estas determinadas de acordo com o acúmulo de capitais que cada um possui, o que implica na relação entre dominados e dominantes. Para Bourdieu, o conceito de capital foi emprestado “[...] da noção econômica, em que o capital se acumula por operações de investimento, se transmite por herança e se reproduz de acordo com a habilidade do seu detentor em investir” (THIRY-CHERQUES, 2006, p.38). Nesse sentido, Bourdieu defende que este só será válido em um campo específico, sendo assim, quando os agentes de determinado campo

[...] monopolizam (mais ou menos completamente) o capital específico, fundamento do poder ou da autoridade específica característica de um campo, tendem a estratégias de conservação - aquelas que nos campos da produção de bens culturais tendem à defesa da ortodoxia -, enquanto os que possuem menos capital (que frequentemente são também os recém-chegados e portanto, na maioria das vezes, os mais jovens) tendem à estratégias de subversão - as da heresia (BOURDIEU, 1983, p.90).

Dessa forma, quando os agentes estão inseridos em um campo específico, sua posição dentro dele será determinada pelo acúmulo de capitais. Os principais tipos são denominados por Bourdieu (1983) como capital: econômico; cultural; social e o simbólico. No entanto, afirma o mesmo autor que podem existir outras formas de capitais, de acordo com a produção simbólica para cada campo. Contudo, por conta do nosso foco estar no referencial do DSC, iremos ressaltar apenas esses quatro.

O primeiro deles se refere ao capital econômico, o qual está relacionado diretamente a questões monetárias, como bens, patrimônios, terras, entre outros que estão ligados à riqueza material (THIRY-CHERQUES, 2006). De acordo com as concepções de Bourdieu

[...] o capital econômico produz igualmente rendimentos (em particular, os rendimentos do patrimônio, como aluguéis ou dividendos) e pode estar associado, sobretudo, a diversas formas de “conforto”: tamanho das moradias, número e qualidade dos meios de locomoção, etc. (LEBARON, 2017, p.101).

A acumulação apenas do capital econômico não significa que os agentes que o detém terão uma posição superior dentro de um campo, pois apenas a aquisição monetária não os coloca nesse patamar. Faz-se necessário que haja uma junção de outros capitais, em especial, com o capital cultural.

Sobre o capital cultural, este tem muita relação com as posições ocupadas pelos indivíduos em nossa sociedade. Dessa forma, essas posições também estão presentes nos campos específicos. À vista disso, Bourdieu o relaciona com a acumulação de bens culturais,

sejam eles a dominação da língua culta, a posse de obras de arte, a aquisição de titulações acadêmicas, entre outras. Em relação a esse aspecto, defende que o capital cultural pode existir sob três modalidades. São elas

a) em seu estado incorporado, apresenta-se como disposições ou predisposições duradouras que se entranham no corpo de uma pessoa, tornando-se suas propriedades físicas (ex.: posturas corporais, esquemas mentais, habilidades linguísticas, preferências estéticas, competências intelectuais, etc.). Este é, para Bourdieu, o estado “fundamental” do capital cultural; b) em seu estado objetivado, configura-se como a posse de bens materiais que representam a cultura dominante (ex.: livros, obras de arte e toda sorte de objetos armazenados em bibliotecas, museus, laboratórios, galerias de arte, etc.); c) em seu estado institucionalizado, manifesta-se como atestado e reconhecimento institucional de competências culturais adquiridas (ex.: o diploma e todo tipo de certificados escolares) (NOGUEIRA, 2017, p. 104 – 105).

Ao se referir ao capital cultural, Bourdieu levanta uma discussão a respeito da imposição da cultura dominante como sendo aquela a ser seguida pelos demais. Ao mencionar as três modalidades para que este capital exista, o autor supracitado aponta que ou o indivíduo nasce em uma família que pertence à classe dominante, ou então, estará submetido a ela por meio de aparelhos ideológicos, como é o caso das escolas, em que os currículos estão submersos nessa cultura. Por esse motivo é que Nogueira (2017) aponta que Bourdieu afirma que pode haver uma transformação dos capitais, uma vez que se compreenda quais os mecanismos necessários para que isso ocorra, como, por exemplo, a dominação da língua culta, o que irá acarretar um aumento do capital cultural.

Os outros dois tipos de capitais definidos por Bourdieu são o social e do simbólico. O primeiro está relacionado às relações sociais que um indivíduo tem, as quais podem beneficiá-lo de alguma forma, à medida que “[...] o volume de capital social de um indivíduo seria definido em função da amplitude de seus contatos sociais e, principalmente da qualidade desses contatos, ou seja, da posição social [...]” (NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2006, p 51).

Já o capital simbólico refere-se à forma como o indivíduo é notado pelos outros agentes de um campo, ou seja

[...] diz respeito ao prestígio ou à boa reputação que um indivíduo possui num campo específico ou na sociedade em geral [...] geralmente, essa percepção está diretamente associada à posse dos outros três tipos de capital, mas não necessariamente (NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2006, p 51).

Diante do que foi exposto, compreendemos que o campo é regido tanto pelo *habitus* como pelos capitais adquiridos por seus agentes, os quais disputam posições dentro de um jogo de interesses movidos pelo campo. A aquisição dos capitais pode ser alterada conforme o

indivíduo sinta a necessidade de aumentá-los, o que poderá promover uma alteração em sua posição dentro do campo.

Com base no que foi discutido sobre a teoria das RS (MOSCOVICI, 2015) e a de Campo (BOURDIEU, 1983), faz-se necessário compreender quais são os pontos em que ambas estão relacionadas, uma vez que são a base para o desenvolvimento do método de análise do DSC. Para isso, iremos nos pautar no trabalho de Abdalla (2013) que buscou elencar pontos de intersecção entre as teorias citadas.

A autora supracitada destaca em seu artigo três pontos de convergência entre Moscovici e Bourdieu. O primeiro deles se refere a tomada de posição dos agentes sociais, em que ambos partem do espaço social, compreendendo que este induz e comanda as representações de determinados grupos, buscando dessa forma refletir sobre como as estruturas da sociedade influenciam as atitudes e decisões de cada um desses, pois esta “[...] inclui relações de dominação, diferenciações no nível das condições socioeconômicas, no sistema de orientação (normas e valores), nas atitudes, como enfatizam os dois autores” (ABDALLA, 2013, p. 12951).

O segundo ponto discutido por Abdalla (2013) diz respeito a “fazer da relação teoria e prática uma construção de sentido/significado” (p. 12951). Bourdieu e Moscovici se aproximam nesse sentido ao passo que identificam a influência que as representações sociais possuem sobre a elaboração de uma teoria científica, uma vez que se faz necessário tomar uma posição à medida que se reconhece as regras do jogo.

Por fim, o último ponto destacado pela autora em questão faz referência a relação entre a linguagem, pensamento e comunicação, afirmando que

Para estes autores, as representações fazem parte dos processos de interação e de comunicação entre indivíduos e grupos, colaboram com o processo de formação das representações sociais, pois constituem atos de partilha de consensos e/ou conflitos e possibilitam a gênese e a dinâmica dos grupos envolvidos (ABDALLA, 2013, p. 12954).

Diante do que foi exposto até aqui, compreendemos que há proximidade entre as teorias discutidas, sendo estas fundamentais para a elaboração do método de análise do DSC. Na seção a seguir discutiremos esse método, indicando os pontos essenciais para o seu desenvolvimento.

4.2.3 Discurso do Sujeito Coletivo

Com base nas teorias das RS, de Moscovici, e na de Campo, de Bourdieu, busca-se, por meio dos discursos coletados com a realização das entrevistas²⁴, compreender como as representações são elaboradas e de que forma isso é reconhecido por determinado grupo.

O DSC é um método desenvolvido na Universidade de São Paulo (USP), tendo suas discussões iniciadas no final da década de 1990, sendo seus principais idealizadores Fernando Lefevre e Ana Maria Lefevre. Um dos seus objetivos principais consiste em trazer maior significado qualitativo às pesquisas de opinião, de representação social, ou de atribuição de sentido (LEFEVRE; LEFEVRE, 2012). Trata-se de um método caracterizado como sendo qualiquantitativo, uma vez que busca relacionar aspectos qualitativos da opinião dos participantes, com aspectos quantitativos, que irão possibilitar a compreensão do quanto tal ideia é representativa para aquele grupo, assim como a generalização dos resultados (LEFEVRE; LEFEVRE, 2012).

O DSC tem como princípio reunir em um discurso-síntese ideias que sejam compartilhadas por indivíduos inseridos em um mesmo campo social entendendo, dessa forma que

[...] se em qualquer sociedade (como todos sabem), os indivíduos compartilham ideias, opiniões, crenças ou representações, a expressão dessas opiniões compartilhadas poderia comportar a *reunião em discursos-síntese dos conteúdos e argumentos que conformam essas opiniões semelhantes* (LEFEVRE; LEFEVRE, 2012, p.17).

Nesse sentido, ao utilizar-se a técnica do DSC tem-se como objetivo a elaboração de um único discurso, escrito na primeira pessoa do singular, que possa representar as ideias compartilhadas pelos indivíduos a respeito de um determinado tema. O DSC é pautado na teoria das RS, visto que as formações sociais são compreendidas “[...] como entidades compostas por representações sociais sob a forma de discursos coletivos que os indivíduos internalizam e vivem como seus” (LEFEVRE; LEFEVRE, 2012, p.18).

De acordo com Moscovici (2015), as RS são elaboradas para que se torne possível a comunicação entre os indivíduos pertencentes a um mesmo campo social, à medida que buscam por meio das representações dar sentido ao que ainda não lhes é familiar. Mesmo que esses sujeitos utilizem da mesma linguagem, isso não está relacionado ao fato de terem as mesmas

²⁴ Decidiu-se trabalhar com os dados advindos da entrevista por conta do referencial escolhido para a análise, o qual utiliza-se dos discursos dos participantes para a elaboração do DSC, o que não seria possível pela análise dos questionários, sendo este utilizado para o contato com os participantes.

ideias, pois suas compreensões podem ser diferentes ao passo que ocupam posições distintas dentro desse campo (LEFEVRE; LEFEVRE, 2012).

Com base nessa ideia, o DSC busca evidenciar as RS presentes em depoimentos a respeito de determinado tema, para que seja possível a criação dos discursos-síntese que irão representar as diferentes ideias presentes em um grupo específico. Lefevre e Lefevre (2012) afirmam que

A proposta do DSC é fazer o pensamento coletivo falar *diretamente*. Isso implica instituir um sujeito capaz de incorporar nele o discurso do pensamento coletivo, sendo que ele não é nem o sujeito do depoimento individual puto, incapaz, por ser individual, de expressar o pensamento coletivo, nem o sujeito impessoal do Conhecimento, da Ciência ou da Teoria, incapaz este, como sujeito, de expressar, diretamente, o pensamento coletivo justamente porque, pelo fato de, metadiscursivamente, falar do pensamento coletivo na terceira pessoa, acaba instituindo tal pensamento como objeto (e não como sujeito) (LEFEVRE; LEFEVRE, 2012, p.24).

Ao considerar o DSC como fonte de representação de uma coletividade, devemos entender que existem diferentes formas de compreender um problema, o que estará relacionado às posições que os indivíduos se encontram no campo social, o qual é definido por Bourdieu como sendo um espaço em que há interesses em comum compartilhados entre seus membros, mas que assumem uma relação de força distinta, à medida que está vinculado ao acúmulo de capitais (BOURDIEU, 1983).

Com base nisso, o DSC busca reconstruir, por meio de técnicas, ideias semelhantes entre os indivíduos a respeito de determinado tema, compreendendo que mesmo diante de um grupo com ideais parecidas, haverá ideias divergentes e isso resultará em discursos diferentes. Mesmo se tratando de um pensamento coletivo, as particularidades de cada ser auxiliam a elaboração de um discurso mais consistente, pois diferentes formas de argumentação contribuem para uma solidificação da ideia defendida (LEFEVRE; LEFEVRE, 2012).

Para a elaboração do DSC, Lefevre e Lefevre (2012) definem alguns operadores qualitativos para auxiliarem nesse processo. São estes: Expressões-chave (ECH); Ideias Centrais (IC) e a Ancoragem. Também existem os quantitativos: a Intensidade (I) e a Amplitude (A)

Expressões-chave (ECH)

O processo de elaboração do DSC é iniciado por meio da seleção das ECH, as quais referem-se a “[...] pedaços, ou trechos, ou segmentos, contínuos ou descontínuos, do discurso, que devem ser selecionados pelo pesquisador e que revelam a essência do conteúdo do depoimento ou discurso, ou teoria subjacente” (LEFEVRE; LEFEVRE, 2012, p.73).

Nesse sentido, a identificação das ECH deve ser realizada com bastante atenção, para que sejam selecionadas as partes que realmente se referem a temática a ser pesquisada, buscando deixar de lado tudo o que for irrelevante e/ou secundário, ou seja, o que não irá auxiliar para a construção da ideia que se quer expressar, pois pode haver mais de uma ideia em um mesmo discurso. Sendo assim, o analista deve estar atento a esses detalhes, para que não haja perda de informações importantes, e ao mesmo tempo não cometa excessos desnecessários que irão prejudicar a análise (LEFEVRE; LEFEVRE, 2012). A fim de encontrar as ECH nesta pesquisa, fez-se a leitura atenta das transcrições das entrevistas dos participantes, questão por questão, marcando com cores diferentes essas expressões, identificando assim suas semelhanças.

Ideias Centrais (IC)

Com base na seleção das ECH é que são desenvolvidas as IC, as quais são consideradas como sendo

[...] um nome ou expressão linguística que revela e descreve da maneira mais sintética e precisa possível o sentido ou os sentidos das ECH de cada um dos discursos analisados e de cada conjunto homogêneo de ECHs (que vai dar nascimento, posteriormente, ao DSC) (LEFEVRE; LEFEVRE, 2012, p.76).

Lefevre e Lefevre (2012) compreendem as ECH e as IC como operadores complementares, à medida que o primeiro se refere à “como” determinada ideia é percebida pelo indivíduo; e o segundo está relacionado ao “quê” é entendido por ele. As ECH são mais descritivas, enquanto as IC buscam objetividade, clareza ao tentar categorizar o que está presente no discurso analisado (LEFEVRE; LEFEVRE, 2012).

As IC foram elaboradas com base nas ECH identificadas por meio dos objetivos esperados para cada uma das questões da entrevista. A fim de facilitar a compreensão das mesmas, grifamos cada uma delas de cores diferentes.

Ancoragem

A Ancoragem se trata de um operador que não necessariamente estará presente em todos os discursos. É uma IC bastante específica. No entanto, o analista deve estar atento para identificá-la quando esta aparecer. Lefevre e Lefevre (2012, p.78) a definem como sendo “[...] a expressão de uma dada teoria ou ideologia que o autor do discurso professa e que está embutida no seu discurso como se fosse uma afirmação qualquer”. Os autores supracitados identificam a Ancoragem quando o indivíduo insere em seu discurso afirmações generalizadas, a fim de fazer referência a um caso específico. Um exemplo apresentado por Lefevre e Lefevre (2012) sobre a identificação desse conceito nos discursos, refere-se a uma pesquisa sobre tuberculose em que um dos participantes tem a seguinte opinião

[...] É, é verdade. Não sei dizer, acho que tem gente que é, é fraqueza, porque, por exemplo, a gente que tem essa doença tem que tratar até o fim, até o final, porque acho assim se você não se tratar, quem não se trata a doença deve voltar e já era, e pega nos outros também. (LEFEVRE; LEFEVRE, 2012, p.78).

Nesse exemplo, podemos observar que o trecho grifado é o que remete ao conceito de Ancoragem, uma vez que se trata de uma afirmação generalizada, pelo fato de alegar que quando uma pessoa não se trata, a doença volta e ela conseqüentemente morre. É preciso que o analista esteja atento a essas expressões, a fim de que não sejam cometidos equívocos.

Com base no que foi exposto até aqui, compreendemos que a partir do discurso de um indivíduo sobre determinado tema, é necessário, primeiramente, identificar a presença de cada um desses operadores, visto que esse se configura como “[...] uma reunião num só discurso-síntese, redigido na primeira pessoa do singular, de ECH que tem a mesma IC ou AC” (LEFEVRE; LEFEVRE, 2012, p.79).

Para a construção do DSC sugere-se que ele seja realizado para cada uma das questões feitas aos indivíduos. Dessa forma, após a identificação das ECH e das IC, é realizada a análise quantitativa, buscando identificar o grau de Intensidade e Amplitude das IC encontradas. Após isso, reúnem-se os discursos que apresentam as mesmas ou semelhantes IC, a fim de agrupá-los em uma determinada categoria. Para cada uma dessas categorias, o pesquisador deverá, por meio das ECH e levando em conta os dados referentes a Intensidade e Amplitude, elaborar um DSC. Caso sejam identificadas Ancoragens nos discursos analisados, também deverá ser produzido um DSC para cada uma delas. É importante ressaltar que os DSC devem sempre ser redigidos na primeira pessoa do singular, uma vez que buscam representar por meio da voz de um sujeito uma mesma ideia defendida ou entendida por uma coletividade (LEFEVRE; LEFEVRE, 2012).

Até aqui descrevemos como deve ser feita a parte qualitativa da pesquisa. Entretanto, trata-se de uma técnica considerada como sendo qualiquantitativa. À vista disso, detalharemos a seguir como a parte quantitativa deve ser realizada. Nesse sentido, quando nos reportamos a essa dimensão em uma análise envolvendo o método do DSC, isso fica por conta do que Lefevre e Lefevre (2012) denominaram como Intensidade/ Força e Amplitude, os quais estão diretamente relacionados a ideia de campo de Bourdieu.

Intensidade/Força

O conceito de Intensidade/Força²⁵ tem como objetivo revelar ao pesquisador o grau de compartilhamento referente a uma determinada ideia/RS, existente no campo de referência. Dessa forma, Lefevre e Lefevre (2012, p.82) definem esse atributo como sendo “[...] o número ou percentual de indivíduos que contribuíram com suas expressões-chave relativas às Ideias Centrais ou Ancoragens semelhantes ou complementares, para a confecção de um dado Discurso do Sujeito Coletivo”.

Um exemplo dado pelos autores supracitados, em que fica clara a importância em articular a análise qualitativa a quantitativa, por meio do conceito de Intensidade, diz respeito as pesquisas eleitorais, que os candidatos além de terem interesse em saber quais as representações sobre a sua imagem estão sendo disseminadas entre seus eleitores, também se faz importante compreender quantos desses possuem a mesma ideia (LEFEVRE; LEFEVRE, 2012). Olhando para o nosso problema de pesquisa, é importante entender quais são as concepções que os professores têm sobre currículo e a inserção da HFC no ensino, mas também se torna relevante evidenciar qual é a Intensidade com que essas estão sendo compartilhadas.

Amplitude

Já no que se refere à Amplitude, Lefevre e Lefevre (2012, p.83) determinam que está relacionada a “[...] medida da presença de uma ideia ou representação social considerando o campo ou universo pesquisado. Ou seja, como é compartilhada entre os diferentes agentes envolvidos. Revela ao pesquisador o grau de espalhamento ou difusão de uma ideia no campo pesquisado”.

Nesse sentido, quando é feita a análise da Amplitude de um discurso, esta deve estar diretamente relacionada ao conceito de campo, uma vez que este é constituído de diferentes agentes, que por conta das diferentes posições que ocupam dentro de determinado campo, terão visões diferentes, ou poderão compartilhar da mesma ideia.

Com base no que foi descrito sobre os dois atributos quantitativos presentes na análise do DSC, Lefevre e Lefevre (2012) apontam para o fato de que a Intensidade e a Amplitude devem ser discutidas gerando uma comparação entre elas, à medida que uma RS pode ser muito compartilhada e estar distribuída por todos os agentes do campo (alta intensidade e alta amplitude (IA)), ou podem ser pouco compartilhadas, porém estão espalhadas por todo o campo (baixa intensidade e alta amplitude (iA)), também pode ocorrer de uma ideia ser muito forte, mas estar presente apenas em grupos específicos de um campo (alta intensidade e baixa amplitude (Ia)), e por fim podem existir RS isoladas, uma vez que não possuem muito

²⁵ Nesta tese optamos por adotar o termo Intensidade, a fim de evitar confusões durante a interpretação.

compartilhamento e aparecem nos discursos de poucos agentes (baixa intensidade e baixa amplitude (ia)).

Para facilitar a compreensão sobre a classificação das variadas conexões entre os conceitos de Intensidade e Amplitude, vamos tomar como exemplo a pesquisa feita por Ferrari (2019), a qual buscou responder a seguinte questão: “Quais as escolhas profissionais e os motivos para a permanência no curso de licenciados em Química pela Unesp/Araraquara?” (p.58). Para isso optou-se por utilizar o questionário como instrumento de análise.

Uma das questões dizia respeito a compreender “Quais foram seus motivos para a escolha do curso de Licenciatura em Química?” (p.116). O autor supracitado classificou os discursos como sendo **IA**, por representar no mínimo metade dos participantes da pesquisa, sendo de alta intensidade por aparecer mais de três vezes no texto e de alta amplitude por estar presente em mais de 50% dos discursos analisados. Já aqueles que estavam presentes menos de três vezes no texto e em menos de 50% dos participantes, foram classificados como **ia**. Para a seguinte questão: Quais foram seus motivos para a escolha do curso de Licenciatura em Química? Obteve-se dois DSC, em que o primeiro foi considerado como sendo **IA**, pois as IC estão bastante frequentes nos discursos, sendo algumas delas: “[...] o curso era a primeira opção [...] se matriculou por já gostar do curso e pela reputação da universidade [...] se matriculou por opinião própria e por pretensões profissionais [...]” (FERRARI, 2019, p.116). Já o segundo DSC foi caracterizado como **ia**, pois se trata de ideias menos disseminadas entre os participantes, tendo como IC: “[...] o curso não era a primeira opção no vestibular [...] curso técnico [...] gosto pela Química [...] adquirir conhecimento [...] docentes formadores” (FERRARI, 2019, p.117).

Outro exemplo de pesquisa que deixa claro essa variação na classificação dos DSC foi a realizada por Gebara (2021), em que buscou responder a seguinte problemática: “Quais são as contribuições que o Estágio de Docência oferece/ofereceu aos bolsistas de doutorado para a constituição de seus saberes docentes e a construção de uma identidade docente?” (GEBARA, 2021, p.18)

Para a análise da seguinte questão aberta presente no questionário misto “Quais são os saberes que o docente do ensino superior deve ter?” (p.91), a autora supracitada identificou a presença de um DSC caracterizado como **IA**, por ter uma ideia bem frequente nos discursos, porém disseminada por apenas alguns grupos, sendo esta referente aos saberes necessários para a docência.

Por fim, um exemplo sobre a presença de um DSC classificado como **ia**, também aparece na pesquisa de Gebara (2021) em que na seguinte questão: “quais as contribuições do

estágio docência para sua formação enquanto docente no ensino superior? Argumente.” (p.95), a autora identificou que há um baixo compartilhamento das ideias, no entanto, elas estão presentes em todos os grupos analisados. Isso se dá pelo fato de as justificativas a respeito das contribuições do estágio de docência para sua formação serem diversas, contudo, todos os grupos compreendem que foi este foi importante.

Diante do que foi exposto, para que uma análise seja feita por meio do DSC, é necessário que se defina de forma consciente os participantes de uma pesquisa, para que haja representatividade diante do campo que será pesquisado. Cabe ressaltar que essa representatividade não está atrelada ao número de indivíduos que irão participar, mas sim a escolha de diferentes agentes, que por meio de suas particularidades assumem posições diversas dentro do campo, dessa forma, na seção a seguir realizaremos a caracterização dos participantes, etapa fundamental para a análise dos dados, uma vez que os conceitos de intensidade e amplitude estão diretamente relacionadas ao conceito de campo, o qual é mediado pelo *habitus* e os capitais que os indivíduos possuem. No Capítulo a seguir faremos uma caracterização dos participantes e, em seguida a análise dos dados.

O tópico abaixo apresenta uma síntese da metodologia, a fim de facilitar o entendimento do leitor sobre o que foi realizado nessa pesquisa.

4.3 Síntese da metodologia

No Quadro 12, será apresentado o percurso realizado para o desenvolvimento dessa pesquisa, a fim de sintetizar o que foi abordado nos tópicos anteriores.

Quadro 12. Síntese do percurso realizado no desenvolvimento da pesquisa

Etapa da Pesquisa	Instrumento de coleta de dados	Referencial de análise
1ª Etapa – Realização do questionário, com concepções sobre Currículo e HFC, a fim de identificar os professores que se disponibilizariam a participar da entrevista.	Questionário <i>online</i>	Não possui análise
2ª Etapa – Entrevista semiestruturada com os participantes.	Entrevista via google meet	Representações Sociais de Moscovici (2015) e a teoria de Campo de Bourdieu (1983), Discurso do Sujeito Coletivo (LEFEVRE; LEFEVRE, 2012).
3ª Etapa – Análise do perfil dos participantes.	Entrevista e Currículo Lattes	
4ª Etapa – Análise das Entrevistas.	Transcrição das entrevistas semiestruturadas	

Fonte: a autora

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

5.1 Perfil dos participantes: definindo os grupos

A primeira etapa desta pesquisa foi realizada por meio de um questionário de Escala de tipo *Likert*. Inicialmente, o universo da pesquisa era composto por aproximadamente 850 professores da área de Ciências da Natureza e Matemática que atuavam em uma Diretoria Regional de Ensino do interior paulista; destes, 41 responderam a um primeiro instrumento, um questionário semiestruturado (4,8%), e seis (0,7%) responderam também um segundo instrumento, a entrevista.

No que diz respeito ao questionário 41 professores da área de Ciências da Natureza e Matemática participaram. Deste total, 28 se identificaram como sendo do sexo feminino ($\pm 68,29\%$) e 14 do sexo masculino ($\pm 31,70\%$). Em relação a formação inicial, 36 são formados em licenciatura (Ciências Biológicas, Química, Física, Matemática) e cinco em bacharelado (Engenharia Mecânica, Química Ambiental Tecnológica, Física Médica, Engenharia Agrônômica, Tecnologia Química), sendo que 25 deles fizeram algum tipo de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado). Ao final do questionário havia uma questão sobre a possibilidade de os professores concederem uma entrevista para a pesquisadora, sendo que 13 se mostraram solícitos para participarem.

A pesquisadora entrou em contato com os professores, por meio dos números de telefone que os mesmos deixaram no formulário, sendo que oito deles responderam. Destes, sete aceitaram o convite, e no final seis participaram da entrevista, os quais representam a amostra ($\pm 14,63\%$ do universo em relação aos professores que responderam ao questionário) analisada para esta pesquisa. Os participantes foram caracterizados como **Participante 1 (P1); Participante 2 (P2); Participante 3 (P3); Participante 4 (P4); Participante 5 (P5); Participante 6 (P6)**.

Depois de definida a amostra, e estando de acordo com o referencial adotado, o DSC, iremos apresentar os pontos que foram considerados para definir os diferentes grupos de participantes, a fim de analisarmos os possíveis diferentes agentes, que irão quantificar a Amplitude dos dados obtidos. Vale lembrar que a Amplitude é um conceito quantitativo e faz referência aos atores/agentes presentes neste campo social, que na concepção de Bourdieu (2010, p.135-136)

[...] os agentes e os grupos de agentes são assim definidos por suas posições relativas neste espaço. [...] Pode-se descrever o espaço social como um espaço multidimensional de posições, tal que toda posição atual pode ser definida em função de um sistema multidimensional de coordenadas cujos valores correspondem aos valores de diferentes variáveis pertinentes. Assim, os

agentes se distribuem nele, na primeira dimensão, segundo volume global do capital que possuem e, na segunda, segundo a composição do seu capital – isto é, segundo o peso relativo das diferentes espécies no conjunto de suas possessões.

Também pode ocorrer que, mesmo que existam diferentes autores/agentes no mesmo campo, estes podem ter *habitus*²⁶ semelhantes, podendo ser agrupados. Assim, faz-se necessário que o pesquisador faça suas escolhas e que essas sejam justificáveis, do ponto de vista da pesquisa.

Dentre os professores que compõem a nossa amostra, temos que três são do sexo feminino e três do sexo masculino; no entanto, não consideramos que o sexo dos participantes irá influenciar em suas RS a respeito do que está sendo pesquisado.

Também consideramos relevante analisar o tempo de serviço desses professores, que pode influenciar em sua prática docente, uma vez que está relacionada aos ciclos profissionais em que se encontram, como aponta Huberman (1992). Este autor analisa o ciclo de vida profissional dos professores em nível secundário, considerando que as formas com os professores lidam com as atividades didáticas são influenciadas também pelo tempo de carreira. São cinco as etapas, descontínuas, em que o autor supracitado encontrou padrões que lhe permitiu estabelecer algumas recorrências (Quadro 13). Entrada na carreira (1 a 4 anos), fase inicial, de choque com a realidade, um período de descobertas; Estabilização (5 a 7 anos), quando ocorre a consolidação de um repertório pedagógico, trazendo segurança, entusiasmo e certa maturidade; Diversificação (8 a 14 anos), caracterizada por períodos de ativismo e questionamentos; Serenidade (15 a 22 anos), período de reflexão e satisfação pessoal; e mais de 23 anos, etapa marcada por dois momentos: Desencanto, com distanciamento afetivo, marcado por práticas conservadoras e desinvestimento, e a Renovação de interesses, com o desenvolvimento de novas expectativas profissionais.

²⁶ *Habitus* pode ser compreendido como um conjunto de práticas, atos e discursos, geradoras de um campo. Isto é, formas de agir e pensar, internalizadas pelos atores/agentes, constituídas socialmente e que parecem naturalizadas (BORDIEU, 2010).

Quadro 13. Relação entre tempo de carreira do professor e a classificação do ciclo profissional de Huberman (1992)

Tempo de carreira em anos	Ciclo Profissional de Huberman (1992)
1 a 4	Entrada na Carreira
5 a 7	Estabilização
8 a 14	Diversificação
15 a 22	Serenidade
Mais de 23	Desencanto e Renovação de Interesses

Fonte: a autora

Sendo assim, temos que P1 atua a aproximadamente sete anos (fase de Estabilização); P2 há quatro anos (fase Entrada na Carreira); P3 há 41 anos (fase de Desencanto e Renovação de Interesses); P4 há dois anos (fase Entrada de Carreira); P5 há 26 anos (fase Desencanto e Renovação de Interesses); e P6 há 11 anos (fase de Diversificação).

Decidimos por não considerar o tempo de serviço dos participantes para a definição dos grupos, pois observamos que não há pontos em comum entre os agentes que se encontram nos mesmos ciclos profissionais.

Já um fator que deve ser levado em consideração diz respeito a formação inicial destes, uma vez que esta pode ter contribuído para a elaboração das concepções que eles têm a respeito da Ciência e do fazer do cientista, de uma visão mais ou menos positivista a respeito de como a mesma se processa, e assim por diante. No caso aqui descrito, dois professores são bacharéis e os outros quatro são licenciados. Mesmo que os bacharéis, em uma segunda graduação tenham cursado Pedagogia, acredita-se que o *modus operandi*, em relação a sua formação inicial, pode ter se mantido inalterado.

Outro elemento que pode influenciar suas RS é o fato de terem realizado a pós-graduação, e, neste caso, que tipo. Ou seja, se estas formações continuadas podem ter possibilitado o acesso à conteúdos envolvendo aspectos históricos-filosóficos, considerados aqui como um tipo de capital cultural (BOURDIEU, 1983). As informações obtidas por meio do questionário inicial apontam que três dos participantes têm pós-graduação, em nível de mestrado e/ou doutorado em Educação para a Ciência, e tiveram experiências relacionadas a HFC durante essa formação (P1; P4; P5). Um dos participantes (P2) estava cursando o mestrado profissional em Educação Matemática, porém não teve contato com aspectos relacionados a HFC. Outro participante (P3) realizou uma especialização em Metodologia do Ensino de Matemática (*lato sensu*), e alegou que não teve contato com disciplinas de caráter histórico-filosófico durante o curso. E um dos participantes (P6) fez o mestrado e doutorado na área de

Agroecologia e Ecologia e Recursos Naturais, não tendo, também, contato com disciplinas envolvendo a HFC.

Dessa forma, reconhecendo o capital cultural como um fator que influência e contribui para a elaboração das RS dos indivíduos, optamos por separar os seis participantes da entrevista em dois grandes grupos G1 – formado por P1, P4 e P5, e G2 – contemplando P2, P3, e P6 (Quadro 14), considerando para isso o fato de terem cursado mestrado e/ou doutorado no programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e terem tido contato com a HFC durante sua formação, uma vez que essa temática é um dos pontos centrais dessa pesquisa.

Quadro 14. Aspectos considerados para a separação dos diferentes grupos

Aspectos Considerados	Participantes*
Cursou Licenciatura	P1 , P2, P3 e P5
Cursou Bacharelado	P4 e P6
Cursou Especialização	P3
Cursou Mestrado	P1 , P2, P4 , P5 , P6
Cursou Doutorado	P1 , P5 e P6
Pós-graduação na área de Ensino/Educação	P1 , P2, P3, P4 e P5
Teve contato com a HFC**	P1 , P4 e P5
Atua como professor(a) há menos de cinco anos	P2 e P4
Atua como professor(a) há menos de dez anos	P1
Atua como professor(a) há menos de vinte anos	P6
Atua como professor(a) há mais de vinte anos	P3 e P5

Fonte: a autora

*Os participantes destacados em negrito fazem parte do mesmo grupo (G1).

**Esses dados são provenientes do questionário.

Buscando trazer mais elementos que justifiquem nossas escolhas, analisamos o Currículo Lattes desses participantes, buscando verificar se desenvolveram pesquisas voltadas para área de Ensino. Dentre os seis participantes, apenas P3 não possui Lattes. No que se refere as publicações P1, P2, P4 e P5 apresentam pesquisas na área de Ensino/Educação, no entanto, apenas P4 e P5 têm artigos publicados em periódicos e revistas. Já P6 possui publicações em revistas, entretanto, estas não envolvem temáticas relacionadas a área de Ensino/Educação. Outro ponto importante é o fato de P1 e P5 possuírem trabalhos envolvendo a temática da HFC, o que reforça o contato que tiveram com essa abordagem.

Com base nas informações obtidas por meio das entrevistas, faremos uma breve descrição do perfil profissional de cada um dos participantes, organizando-os em grupos de acordo com os critérios mencionados anteriormente.

Grupo 1

Perfil Participante 1 (P1)

Identificada como sendo do sexo feminino, P1 tem formação inicial em Licenciatura em Ciências Biológicas (2011). Fez Mestrado (2014) e Doutorado (2019) em Educação para a Ciência na mesma instituição de Ensino Superior, e também cursou Pedagogia durante este período, na modalidade da Educação a Distância (EAD), em outra instituição. Teve contato com disciplinas envolvendo a HFC em sua graduação e na pós-graduação. Leciona na Educação Básica há mais de sete anos, estando a aproximadamente cinco anos como efetiva, ou seja, com estabilidade profissional. Durante sua trajetória na Educação Básica deu aulas para o Ensino Fundamental II e Ensino Médio, atuando com os seguintes componentes curriculares: Ciências; Biologia; Química; Projeto de Vida; Eletiva; Tecnologia e Informação e Orientação de Estudos. Atualmente, é Professora Coordenadora Geral em uma escola da Educação Básica, pertencente ao Programa de Ensino Integral (PEI).

Perfil Participante 4 (P4)

P4 identificou-se como sendo do sexo masculino, sua formação inicial é em Física Médica, possuindo Mestrado em Educação para a Ciência (2020), ou seja, recém-formado. Durante o período em que cursava o mestrado também ingressou no curso de Licenciatura em Física, pois durante toda a sua graduação participou de projetos na área da Educação, o que o motivou. No mestrado fez uma disciplina de História e Filosofia da Ciência, a qual pode ser aproveitada para a Licenciatura em Física. Atua como professor da Educação Básica desde 2020, em que esteve atuando no ensino presencial aproximadamente durante um mês e, por conta da pandemia, teve que ministrar aulas no sistema remoto, retornando em 2021 na forma de rodízio, em que era feita uma escala de estudantes que frequentariam a escola, dividindo-os por grupos e semanas. O mesmo está como Categoria O²⁷ na rede estadual, trabalhando com os componentes curriculares de Ciências, Física e Biologia, para as etapas do Ensino Fundamental e Ensino Médio, atuando em uma escola regular.

Perfil Participante 5 (P5)

²⁷ Categoria O – são professores contratados nos termos da L.C. 1.093/2009, “[...] Para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público, a contratação por tempo determinado de que trata o inciso X do artigo 115 da Constituição Estadual” (SÃO PAULO, 2009).

O P5 identificou-se como sendo do sexo feminino, fez Licenciatura em Ciências Biológicas (2001), e em 2015 cursou Pedagogia. Realizou o Mestrado (2004) e o Doutorado (2010) em Educação para a Ciência na mesma instituição de Ensino Superior, tendo cursado duas disciplinas envolvendo a HFC, sendo elas História da Ciência e Filosofia da Ciência. Também fez uma especialização em Mídias em Educação em 2016. É professora da Educação Básica desde 1996, atuando na Educação Infantil, Ensino Fundamental I e II e no Ensino Médio, na rede pública e particular. No entanto, no período de realização dessa pesquisa, atuava apenas na rede estadual. Também ministrou disciplinas no Ensino Superior (Instituição Privada). Para a Educação Básica já trabalhou com os componentes curriculares de Ciências, Biologia, Química e Física. No Ensino Superior atuou nas disciplinas de Metodologia, Anatomia, Neurociência e também foi orientadora de TCC. Atualmente, é professora de uma escola estadual pertencente ao Programa de Ensino Integral (PEI).

Grupo 2

Perfil Participante 2 (P2)

P2 identificou-se como sendo do sexo feminino, tem formação inicial em Licenciatura em Matemática (2018). Atuava, à época da entrevista, há menos de quatro anos como professora. Estava cursando o Mestrado Profissional em Educação Matemática (término previsto para 2022). Cursou Pedagogia de forma presencial enquanto terminava a primeira graduação (2019). Teve contato com disciplinas envolvendo aspectos histórico-filosóficos durante a pós-graduação. É professora da Educação Básica na rede pública e particular desde 2018, com as etapas do Ensino Fundamental I e II e no Ensino Médio, atuando desde 2019 na rede estadual, como Categoria O. Em sua trajetória atuou/atua como professora da Educação Básica, lecionando os componentes curriculares de Matemática e Física, e em 2021 esteve no Projeto de Assistência ao Currículo (PAC), que consiste em “[...] apoiar o desenvolvimento profissional dos professores, aprimorando seu conhecimento pedagógico para implementação efetiva do currículo [...]” (SÃO PAULO, 2021, s/ p.)”.

Perfil Participante 3 (P3)

Identificado como sendo do sexo masculino, P3 fez Licenciatura em Ciências Físicas e Biológicas e Licenciatura em Matemática, de forma concomitante (1981). Também cursou Bacharelado em Pedagogia (2010), e fez uma especialização em Metodologia do Ensino de Matemática (1985). Em suas formações não teve contato com disciplinas relacionadas a HFC, mas, por interesse pessoal, procurou por essas temáticas. Leciona desde 1981, era efetivo no

Estado, mas precisou exonerar para assumir um cargo na Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL), e atualmente está ministrando aulas como Categoria O em uma escola regular, atuando desde o Ensino Fundamental II até o Ensino Médio. Durante sua trajetória como professor lecionou os componentes curriculares de Matemática, Física, Biologia, Química, desenho técnico e eletricidade.

Perfil Participante 6 (P6)

P6 se identificou como sendo do sexo masculino, tem formação inicial em Engenharia Agrônômica (2006). Fez Mestrado (2008) e Doutorado (2020) na área de Agroecologia, Ecologia e Recursos Naturais, na mesma instituição. Também cursou o Programa Especial de Formação Pedagógica (2011) e está fazendo Pedagogia (iniciou em 2021), na modalidade EAD. Durante toda a sua formação acadêmica não teve contato com disciplinas envolvendo aspectos relacionados a HFC. Atua como professor da Educação Básica da rede estadual desde 2011, como Categoria O, também deu aulas em cursos técnicos e no Ensino Superior. Lecionou para as etapas do Ensino Fundamental e Ensino Médio, com os componentes curriculares de Ciências, Biologia e Química. No momento da pesquisa, estava como professor em uma escola estadual do PEI.

O Quadro 15 apresenta uma síntese das informações que consideramos importantes no que diz respeito a caracterização dos participantes dessa pesquisa, separando-os nos grupos que foram definidos.

Quadro 15. Informações sobre a caracterização dos participantes presentes no Grupo 1 e Grupo 2

	Grupo 1	Grupo 2
Participantes	P1, P4, P5	P2, P3, P6
Sexo	2 Mulheres e 1 Homem	1 Mulher e 2 Homens
Formação inicial	2 Biologia e 1 Física Médica	Matemática, Ciências Físicas e Biológicas e Matemática, Engenharia Agrônômica
Pós-Graduação	3 Educação para Ciências (Capes 6)	Educação Matemática; Metodologia do Ensino de Matemática; Agroecologia e Recursos Naturais
Tempo de carreira	7 anos; 2 anos; 26 anos	4 anos; 41 anos; 11 anos
Atuação	Ensino Fundamental, Ensino Médio e Ensino Superior	Ensino Fundamental, Ensino Médio e Ensino Superior

Fonte: a autora

Elaborando o Discurso do Sujeito Coletivo

Após definirmos os agrupamentos que serão considerados para elaboração dos DSC, daremos início ao desenvolvimento das etapas que constituem a técnica escolhida para esta

pesquisa. Inicialmente, a análise será separada por questões, em que serão observadas nas falas dos participantes as ECH existentes, que estão relacionadas com os objetivos de cada uma das questões. As ECH que apresentam a mesma ideia serão grifadas de cores iguais. Em seguida, serão elaboradas as IC, que são criadas com base nas ideias apresentadas nas ECH, as quais grifamos de cores diferentes para facilitar esse processo. Após isso, as IC são agrupadas em categorias que apresentam sentidos semelhantes, e, com base nisso serão identificadas a Intensidade e a Amplitude das mesmas e, por fim, serão elaborados os DSC. Como alta Intensidade iremos considerar as IC que aparecem mais de dez vezes, abaixo disso será considerado como baixa Intensidade. Já a alta Amplitude será considerada quando o grau de compartilhamento das IC for igual ou maior que 50%, inferior a esse valor iremos considerar como sendo baixa Amplitude.

Esses procedimentos serão realizados para cada uma das questões presentes na entrevista. Após a elaboração dos discursos para cada uma das questões propostas, os mesmos serão analisados.

A fim de contribuir para o processo de análise e, respondermos nossa questão de pesquisa, nossa ordem de análise não segue, necessariamente, a sequência em que as questões foram realizadas durante a entrevista semiestruturada, uma vez que por se tratar desse tipo de instrumento, perguntas contemplando a mesma temática foram retomadas ao final da entrevista, sendo assim, consideramos importante reorganizá-las e trazê-las junto às demais.

5.2 Análise dos dados

5.2.1 Analisando as concepções sobre currículo

Neste tópico faremos a análise da seguinte questão: **O que você entende por currículo?** A seguir (Quadro 16 e Quadro 17) serão apresentadas as ECH, as IC e, quando presentes, as Ancoragens, evidenciadas em cada um dos discursos analisados.

Quadro 16. Síntese das respostas dos participantes do Grupo 1 em relação as concepções sobre currículo

Grupo/Participante	Excertos com as ECH	IC	Ancoragem
G1: P1	[...] pra mim o currículo é a base que a gente tem que seguir.	Currículo como a base/o mínimo do que deve ser trabalhado	
	[...] no currículo vai estar o que a gente tem que trabalhar, [...]	Currículo como a base/o mínimo do que deve ser trabalhado	
	[...] pra mim ele é muito importante, ele é um guia pra mim, um guia do que nós devemos seguir.	Currículo como a base/o mínimo do que deve ser trabalhado	
	Agora o currículo a escola pede para seguir, nós temos as AP's né que são as avaliações, nós temos que seguir, agora veio a de Ciências da Natureza, então assim, e as questões de lá são baseadas no currículo, [...]	Segue o currículo por ser uma exigência	
	[...] se você não trabalhar o currículo, se você não ficar um pouco engessado naquele conteúdo, eles não atingem a nota da AP [...]	Segue o currículo porque as avaliações externas e o material estão baseados nele	
	Mas o currículo tem um lado bom que ele é um norte, então ele te dá um direcionamento né [...]	Segue o currículo porque as avaliações externas e o material estão baseados nele	
		Currículo como a base/o mínimo do que deve ser trabalhado	
G1: P4	[...] eu acredito que currículo é uma estrutura com determinados saberes, com determinadas habilidades e competências, que a sociedade ao escolher os políticos que acabam criando os currículos, [...]	Currículo é elaborado com base nos ideais de quem o desenvolveu	
	[...] pra mim, o currículo é uma série de competências e saberes que a sociedade daquele país, por exemplo, acredita	Currículo é elaborado com base nos ideais de quem o desenvolveu	

	que é útil para os estudantes, os futuros adultos, que eles esperam que sejam sujeitos democráticos.		
	[...] eu já li várias críticas, [...] tem uma professora de educação especial, [...] ela critica muito o currículo, porque ela diz que, muitas vezes, ele é muito engessado.	Falta de flexibilidade no currículo	
	[...] o pedagogo Rubem Alves, eu estava lendo um livro dele, ele critica e eu concordo, a questão do engessamento, você engessa o aluno com aqueles conteúdos, então existe... [...]	Falta de flexibilidade no currículo	
G1: P5	[...], a gente tem um ideia clara, mas o currículo é um conjunto né, um conjunto de atitudes, conceitos e procedimentos.	Currículo como um conjunto de atitudes, conceitos e procedimentos	
	[...] o currículo ele vai me nortear, lógico, pelos conceitos que eu vou ter que trabalhar, existe uma base comum, existe um currículo estadual e eu não posso esquecer esses conceitos né. Mas o conceito é uma fração dele, porque eu preciso além disso, eu preciso dentro desses conceitos ter os procedimentos que eu vou usar para trabalhar com esses conceitos e que atitudes eu vou querer desenvolver a partir disso.	Currículo como a base/o mínimo do que deve ser trabalhado Currículo como um conjunto de atitudes, conceitos e procedimentos	
	[...] pra mim o currículo é algo mais abrangente, ele não é só um rol de conteúdos, mas ele também abrange essas outras questões, e aí é o que individualiza os currículos né, porque eu vou ter um currículo base, então conceitos, o currículo do estado de São Paulo, [...]	Currículo como um conjunto de atitudes, conceitos e procedimentos	
	Agora quais procedimentos eu vou usar, quais atitudes eu quero desenvolver a partir dele, é isso o que dá a individualidade né, é isso que dá a individualidade para o professor, para a turma, para a escola, e eu preciso disso para conseguir desenvolver esse currículo, porque se ele fosse engessado igualzinho para o estado inteiro, eu ia atender muito bem uma escola e muito mal a outra né.	Como o currículo será desenvolvido traz individualidade	
	[...] pra mim o currículo é esse conjunto, é muito mais do que só conteúdos, só conceitos, porque ele precisa estar vinculado à essas outras questões.	Currículo como um conjunto de atitudes, conceitos e procedimentos	

Fonte: a autora

Quadro 17. Síntese das respostas dos participantes do Grupo 2 em relação a concepção sobre currículo

Grupo/Participante	Excertos com as ECH	IC	Ancoragem
G2: P2	Eu acho que é algo que a gente tem que seguir né, então é algo que foi composto para seguir, e eu gosto disso, eu não acho isso errado, eu acho que tem que ter mesmo. Mas eu acho que em determinados pontos tem que dar um pouco mais de autonomia.	Currículo como a base/o mínimo do que deve ser trabalhado	
	Eu pego as habilidades, vejo o que eu vou trabalhar [...]	Currículo como a base/o mínimo do que deve ser trabalhado	
	[...] sinto falta porque as vezes mostra alguma coisa sei lá, sobre... planeta, alguma coisa assim, que eu acho que deveria ter trazido já no fundamental, que eles já tinham essa maturidade para aprender [...]	Não concorda com a ordem e a organização do currículo	
	[...] de física eu me sinto muito limitada, acho que matemática por ter mais aulas, a gente consegue dar uma reboladinha aqui, uma reboladinha ali e pôr tudo o que a gente quer, não nesse sistema de pandemia, mas de física eu me sinto um pouco mais limitada, porque não dá tempo.	Falta de flexibilidade no currículo	
	[...] eu não sinto essa liberdade não. Até porque o material vem baseado no currículo, a gente tem uns livros didáticos que são bons, mas não dá tempo de a gente chegar nos livros didáticos. [...]	Segue o currículo porque as avaliações externas e o material estão baseados nele	
G2: P3	[...] o currículo é algo para ser alicerçado o conhecimento, com uma visualização daquilo que é o mínimo necessário para se trabalhar numa determinada série [...]	Currículo como a base/o mínimo do que deve ser trabalhado	
G2: P6	[...]os meus coordenadores falam isso “O mínimo que você tem que passar nesse bimestre são as habilidades essenciais, se der tempo e tomara que dê de você fazer um algo a mais, maravilha, faça, mas não deixe de fazer isso”.	Segue o currículo por ser uma exigência	
	[...]o currículo pra mim eu vejo como algo semelhante, assim, não é uma bússola só que eu tenho que só usar ele, mas ele me dá um parâmetro do mínimo que eu tenho que fazer, eu penso assim, isso é o mínimo que eu tenho que passar para os meus alunos, [...] mas como conteúdo mesmo, eu vejo que é	Currículo como a base/o mínimo do que deve ser trabalhado (2x)	

	o mínimo de conteúdo que eu tenho que passar naquela componente, [...]		
	Se eu conseguir complementar ou fazer algo a mais, dentro daquele mesmo escopo, as mesmas habilidades, ótimo. Mas eu não posso fazer o inverso, você tem liberdade, escola pública, pode usar a criatividade, mas assim, usar e abusar da minha criatividade e esquecer ele, deixar ele lá e não dar tempo de passar ele, acho que aí eu estaria deixando de exercer o meu papel.	Segue o currículo por ser uma exigência	
	Eu vejo o currículo como o mínimo que eu tenho que passar.	Currículo como a base/o mínimo do que deve ser trabalhado	

Fonte: a autora

Com base nas ECH encontradas na questão em análise, foi possível sintetizá-las em oito IC que representam de maneira sintética o que está presente nos discursos dos participantes. A Tabela 1 apresenta as IC com suas respectivas Intensidades e Amplitudes.

Tabela 1. Ideias Centrais que emergiram da análise das ECH para a questão sobre as concepções de currículo*

IC**	Intensidade	Participante	Amplitude
1. Currículo como a base/o mínimo do que deve ser trabalhado	11x	P1 (4x); P5 (1x); P2 (2x); P3 (1x); P6 (3x)	83,3% (G1 e G2)
2. Segue o currículo por ser uma exigência	3x	P1 (1x); P6 (2x)	33,3% (G1 e G2)
3. Segue o currículo porque as avaliações externas e o material estão baseados nele	3x	P1 (2x); P2 (1x)	33,3% (G1 e G2)
4. Currículo é elaborado com base nos ideais de quem o desenvolveu	2x	P4 (2x)	16,7% (G1)
5. Falta de flexibilidade no currículo	3x	P4 (2x); P1 (1x)	33,3% (G1 e G2)
6. Currículo como um conjunto de atitudes, conceitos e procedimentos	4x	P5 (4x)	16,7% (G1)
7. Como o currículo será desenvolvido traz individualidade	1x	P5 (1x)	16,7% (G1)
8. Não concorda com a ordem e a organização do currículo	1x	P2 (1x)	16,7% (G2)

Fonte: a autora

* Os participantes pertencentes ao Grupo 1 foram colocados em negrito para melhor visualização.

** As IC foram grifadas de cores diferentes para ajudar na compreensão de quais ECH se enquadram nelas.

Pensando em elaborar os DSC para responder a questão: **O que você entende por currículo?**; criamos as categorias levando em consideração os aspectos discutidos durante a fundamentação teórica dessa pesquisa a respeito das Teorias de Currículo, tendo como base as ideias de Silva (1999). Sendo assim, foram elaboradas duas categorias: Currículo na concepção da Teoria Tradicional; e Currículo na concepção da Teoria Crítica (Tabela 2).

Tabela 2. Categorias elaboradas referentes às concepções que os professores têm a respeito do currículo

Categoria	IC	Intensidade	Amplitude
1. Currículo na concepção da Teoria Tradicional	IC – 1 (11x); IC – 2 (3x); IC – 3 (3x); IC – 4 (2x); IC – 5 (3x)	22x	100%
2. Currículo na concepção da Teoria Crítica	IC – 6 (4x); IC – 7 (1x); IC – 8 (1x)	6x	33,3%

Fonte: a autora

Após as etapas de análise e sistematização, são encontrados vários ou um só discurso a respeito de algum tema ou questão. Então, são redigidos os DSC, na primeira pessoa do singular, a partir dos excertos de diferentes depoimentos individuais, produzindo “[...] no receptor, o efeito de uma opinião coletiva, expressando-se, diretamente, como fato empírico, pela ‘boca’ de um único sujeito de discurso” (LEFEVRE; LEFEVRE, 2006, p. 517).

Por meio da tabela acima, podemos observar que para a categoria 1 temos alta Intensidade e alta Amplitude, o que indica que as RS que a compõe estão muito presentes nos discursos dos participantes, e são bem compartilhadas pelos mesmos, aparecendo na fala de todos, isso implica na elaboração de um **DSC** de caráter **IA**. Já a categoria 2 apresenta baixa Intensidade e baixa Amplitude, indicando que essa RS não é muito compartilhada entre os agentes da pesquisa, resultando em um **DSC** caracterizado como **ia**.

DSC 1 (IA)

Pra mim o currículo é a base que a gente tem que seguir. Ele é um guia pra mim, um guia do que nós devemos seguir, ele te dá um direcionamento né. O currículo ele vai me nortear, lógico, pelos conceitos que eu vou ter que trabalhar, existe uma base comum, existe um currículo estadual e eu não posso esquecer esses conceitos, né? Eu acredito que currículo é uma estrutura com determinados saberes, com determinadas habilidades e competências, que a sociedade ao escolher os políticos que acabam criando os currículos, uma série de competências e saberes que a sociedade daquele país, por exemplo, acredita que é útil para os estudantes, os futuros adultos, que eles esperam que sejam sujeitos democráticos. O material vem baseado no currículo, nós temos as AAP's né, que são as avaliações, nós temos que seguir, agora veio a de Ciências da Natureza, as questões de lá são baseadas no currículo, se você não trabalhar o currículo, se você não ficar um pouco engessado naquele conteúdo, eles não atingem a nota da AAP, a escola pede para seguir. Os meus coordenadores falam isso "O mínimo que você tem que passar nesse bimestre são as habilidades essenciais, se der tempo e tomara que dê de você fazer um algo a mais, maravilha, faça, mas não deixe de fazer isso". Eu vejo o currículo como o mínimo que eu tenho que passar.

Observa-se com esse DSC que há uma concepção muito defendida pelos professores a respeito de o currículo ser esse documento com o mínimo de conteúdos/competências/habilidades que devem ser desenvolvidas, encarando-o como uma estrutura rígida que deve ser seguida à risca, estando essa visão diretamente relacionada ao que é defendido pela Teoria Tradicional de Currículo (SILVA, 1999), reforçando a ideia de que essa ainda é a compreensão de currículo mais difundida entre os professores.

No entanto, essas concepções são reforçadas pelos próprios instrumentos do Estado, os quais condicionam os professores a ficarem presos ao que foi imposto, pois isso é o que será cobrado nas avaliações externas, as quais muitas vezes têm seus resultados convertidos em bônus para a escola e para os profissionais que trabalham na mesma. Esses aspectos evidenciam o que é abordado pela Teoria Tradicional do Currículo, em que são elencados conteúdos a serem cumpridos, os quais são amarrados a veículos externos de controle, que dificultam a reflexão e o uso da autonomia dos professores ao colocá-lo em prática, seguindo-o de forma técnica e passiva (SILVA, 1999).

Corroborando essa ideia, Sacristán (2000) discute sobre o Currículo Avaliado, apontando que por mais que as ideologias dos professores contribuam para a forma como o

currículo será desenvolvido, sua autonomia ainda é considerada como sendo velada, pois está associada aos processos de avaliações externas, as quais são consideradas como objetos modeladores da aprendizagem, influenciando e limitando a prática docente.

DSC 2 (ia)

A gente tem uma ideia clara, mas o currículo é um conjunto né, um conjunto de atitudes, conceitos e procedimentos. Pra mim o currículo é algo mais abrangente, ele não é só um rol de conteúdos, mas ele também abrange essas outras questões. Os procedimentos que eu vou usar, quais atitudes eu quero desenvolver a partir dele, é isso o que dá a individualidade né, é isso que dá a individualidade para o professor, para a turma, para a escola, e eu preciso disso para conseguir desenvolver esse currículo, porque se ele fosse engessado igualzinho para o estado inteiro, eu ia atender muito bem uma escola e muito mal a outra né. Eu já li várias críticas, tem uma professora de educação especial, ela critica muito o currículo, porque ela diz que, muitas vezes, ele é muito engessado. O pedagogo Rubem Alves, eu estava lendo um livro dele, ele critica e eu concordo, com a questão do engessamento, você engessa o aluno com aqueles conteúdos. As vezes mostra alguma coisa sei lá, sobre planetas, alguma coisa assim, que eu acho que deveria ter trazido já no fundamental, que eles já tinham essa maturidade para aprender. De física eu me sinto muito limitada, acho que matemática por ter mais aulas, a gente consegue dar uma reboladinha aqui, uma reboladinha ali e pôr tudo o que a gente quer, mas de física eu me sinto um pouco mais limitada, porque não dá tempo.

Com esse DSC podemos notar uma tendência em compreender o currículo para além de um documento orientador que deve ser seguido à risca, o que apresenta traços de uma Teoria Crítica de Currículo, a qual irá colocar o mesmo em uma posição de questionamento e reflexão, sobre quais de fato são as intencionalidades desse documento, o que de tudo o que é proposto se encaixa na minha realidade e, assim, o professor utilizar da sua autonomia para desenvolvê-lo (SILVA, 1999).

Esse DSC parece mostrar um movimento de crítica ao currículo, por parte dos professores e, em relação a isso, destacamos a importância que existe em proporcionar momentos de formação que tragam diversos textos, com visões diferentes a respeito do currículo, ou até mesmo de outras temáticas, para possibilitar a reflexão sobre esses documentos, sobre as diferentes metodologias que são impostas aos professores, pois estes não podem ser sujeitos passivos nas mãos do governo. É preciso que se posicionem, uma vez que estes são os responsáveis pela formação dos nossos estudantes e, conseqüentemente, do futuro do nosso país, assumindo um papel de extrema importância para o desenvolvimento de nossa sociedade.

Dessa forma, essas discussões precisam fazer parte da formação dos professores, mas além disso, elas devem estar presentes no ambiente escolar, porque é lá que de fato o processo de ensino e aprendizagem irá acontecer.

A seguir será realizada análise da próxima questão, seguindo os mesmos passos utilizados aqui.

5.2.2 Analisando a importância do currículo na formação

A análise aqui se refere a seguinte questão: **Qual é a importância do currículo para sua formação enquanto professor, e para a formação dos estudantes?** A seguir (Quadro 18 e Quadro 19) serão apresentadas as ECH, as IC e quando presentes as Ancoragens, evidenciadas em cada um dos discursos analisados.

Quadro 18. Síntese das respostas dos participantes do Grupo 1 em relação a importância do currículo na formação

Grupo/Participante	Excertos com as ECH	IC	Ancoragem
G1: P1	[...] o currículo ele norteia o estudante né, o que você vai aplicar para ele. Então, o currículo pra mim é importante como fator assim de organizar o conteúdo.	Currículo como norteador da aprendizagem do estudante	
	Como você vai dar esse conteúdo é outra coisa. Agora eu acho que o currículo é mais o conteúdo, aquilo que você deve focar para que o aluno durante aquele período consiga ver todo aquele conteúdo né.	Currículo como norteador da aprendizagem do estudante	
	Mas o currículo eu encaro mais como uma questão de nortear mesmo.	Currículo como norteador da aprendizagem do estudante	
G1: P4	Eu acredito que é primordial, na verdade eu gostaria de ter tido mais discussões a respeito do currículo, sobre o currículo, sobre como ele se estrutura, [...]	Falta de discussões sobre currículo na formação inicial	
	[...] eu acredito que se houvessem mais discussões sobre o currículo em sala de aula na formação inicial, ia ajudar muito os professores.	Falta de discussões sobre currículo na formação inicial	
	[...] comparado aos professores que são meus colegas hoje na escola, que eu ainda tive uma formação em currículo... pelo menos eu fui apresentado, me parece que alguns colegas não têm nessa concepção do que é essa questão da estrutura, de quem faz o currículo, da importância do currículo... [...]	Falta de discussões sobre currículo na formação inicial	
	[...] eu acho que deveria ter... na primeira semana, eu acredito que não deveria ter matéria, eu acredito que na primeira semana de aula os professores deveriam apresentar o currículo e discutir isso com os estudantes, deveria ser apresentado ‘Olha, o que que vocês vão ver no ensino médio.	Apresentar o currículo aos estudantes	

G1: P5	[...] eu tive as disciplinas da área de educação, mas eu não lembro se teve alguma que falou especificamente de currículo [...]	Falta de discussões sobre currículo na formação inicial	
	[...] específico de currículo eu não lembro se a gente teve uma específica, eu lembro que discutimos, mas eu não lembro se ela era específica.	Falta de discussões sobre currículo na formação inicial	
	[...] eu acho que é oportunizar, eu tenho que oportunizar as mesmas condições para todos. O currículo é uma forma de eu tentar esse processo, oportunizar essas mesmas condições. Porque se a gente pensar que cada escola fizesse o seu né, totalmente separado né, [...]	Currículo como um meio de promover as mesmas oportunidades para os estudantes	
	[...] o aluno tem que ser exposto a todas as questões né, para que ele consiga até definir os seus projetos, definir o que ele quer, o itinerário dele, então ele tem que ser exposto né, como que eu vou saber se eu gosto de uma coisa ou não se eu nunca for exposta a ela? Então, eu acho que o currículo vem nessa questão de oportunizar.	Currículo como um meio de promover as mesmas oportunidades para os estudantes	

Fonte: a autora

Quadro 19. Síntese das respostas dos participantes do Grupo 2 em relação a importância do currículo na formação

Grupo/Participante	Excertos com as ECH	IC	Ancoragem
G2: P2	Eu acho que o currículo tinha que ser divulgado desde o início, tipo, eu não lembro de ter ouvido falar do currículo quando estudante, muito menos quando eu estava me formando para ser professora, [...]	Falta de discussões sobre currículo na formação inicial	
	[...] na época eu tinha PIBID, eu tinha bolsa do PIBID, então tinha aqueles currículos paulistas de capinha preta, então eu via os professores usando aquilo lá e por curiosidade eu descobri o que era, mas nada que foi apresentado, tipo eu não sei quando surgiu o currículo, quando o currículo foi imposto, eu acho que é algo isso tipo... [...]	Falta de discussões sobre currículo na formação inicial (2x)	
G2: P3	Para a minha formação o currículo é fazer com que eu tenha flexibilidade de me adaptar para o meu dia a dia. E para os estudantes o mínimo necessário e a atualização na sua vida também para colocar em prática o conhecimento do dia a dia.	Currículo como norteador da aprendizagem do estudante (2x)	

G3: P6	[...] cheguei como marinheiro de primeira viagem né, entrei como bacharel, então eu não tinha assim quase a mínima noção de nada assim, com toda a sinceridade, toda a franqueza, então me ajudou assim como uma bússola, a ter um norte e saber o que que eu devo transmitir nas minhas aulas no mínimo [...]	Falta de discussões sobre currículo na formação inicial	
	[...] eu sempre pensei nesse aspecto, do mínimo que eu tenho que transmitir naquele bimestre para os meus alunos.	Currículo como norteador da aprendizagem do estudante	

Fonte: a autora

Com base nas ECH elencadas foi possível criar quatro IC, as quais estão apresentadas na Tabela 3 juntamente com suas Intensidades e Amplitudes.

Tabela 3. Ideias Centrais que emergiram da análise das ECH referente a importância do currículo na formação

IC	Intensidade	Participante	Amplitude
1. Currículo como norteador da aprendizagem do estudante	7x	P1 (3x); P3 (2x); P6 (2x)	50% (G1 e G2)
2. Falta de discussões sobre currículo na formação inicial	8x	P4 (3x); P5 (2x); P2 (2x); P6 (1x)	66,7% (G1 e G2)
3. Apresentar o currículo aos estudantes	1x	P4 (1x)	16,7% (G1)
4. Currículo como um meio de promover as mesmas oportunidades para os estudantes	2x	P5 (2x)	16,7% (G1)

Fonte: a autora

Visando elaborar um DSC que atenda o objetivo esperado com a questão em foco, a qual diz respeito a saber: **Qual é a importância do currículo para sua formação enquanto professor, e para a formação dos estudantes?**, e tendo como base as IC encontradas por meio das ECH identificadas, foi possível a criação de duas categorias, sendo elas: Formação dos Professores; e Formação dos Estudantes (Tabela 4).

Tabela 4. Categorias elaboradas referente a importância do currículo na formação dos professores e dos seus estudantes

Categoria	IC	Intensidade	Amplitude
1. Formação dos Professores	IC – 2 (8x);	8x	66,7%
2. Formação dos Estudantes	IC – 1 (7x); IC – 3 (1x); IC – 4 (2x)	10x	100%

Fonte: a autora

A partir da análise quantitativa das categorias em questão, foi possível identificar que para a primeira temos baixa Intensidade e alta Amplitude, dando origem a um DSC iA. Já para a segunda observa-se alta Intensidade e alta Amplitude, acarretando um DSC IA, os quais serão apresentados a seguir.

DSC 3 (iA)

Eu gostaria de ter tido mais discussões a respeito do currículo, sobre o currículo, sobre como ele se estrutura. Eu acredito que se houvessem mais discussões sobre o currículo em sala de aula na formação inicial, ia ajudar muito os professores. Comparado aos professores que são meus colegas hoje na escola, que eu ainda tive uma formação em currículo, pelo menos eu fui apresentado, me parece que alguns colegas não têm essa concepção do que é essa questão da estrutura, de quem faz o currículo, da importância do currículo. Eu tive as disciplinas da área de educação, mas eu não lembro se teve alguma que falou especificamente de currículo. Na época eu tinha bolsa do PIBID, então tinha aqueles currículos paulistas de capinha preta, então eu via os professores usando aquilo lá e por curiosidade eu descobri o que era, mas nada que foi apresentado, tipo eu não sei quando surgiu o currículo, quando o currículo foi imposto, eu acho que é algo isso tipo.

Observa-se com esse DSC que há uma defasagem na formação inicial a respeito de discussões e disciplinas que abordem a temática do currículo. Quando elas aparecem estão de forma muito pontual, o que não permite um aprofundamento e uma reflexão mais complexa sobre esse documento que tem uma importância para o desenvolvimento das aulas de cada professor. Tal fato expõe uma lacuna presente na formação do professor, a insuficiente discussão crítica de políticas públicas voltadas à Educação

Assim sendo, abre-se mais uma exigência nos programas de formação: tratar as questões pertinentes à organização curricular na perspectiva de considerar o professor como sujeito do seu próprio processo de formação e como construtor do projeto político-pedagógico da escola, capaz de intervir, em conjunto com outros atores, na implementação dessas diretrizes curriculares. O contrário é tratá-lo como mero executor de políticas governamentais (MELO, 1999, p. 56).

É importante problematizar sobre o fato de que quanto menos se conhece algo, menos isso será questionado, pois não haverá elementos que sustentem os argumentos dentro de uma discussão. No entanto, os cursos de formação de professores precisam repensar sobre como esse processo tem ocorrido, o que eles têm oportunizado para os futuros professores, visto que depois que estes entram nas salas de aula e não tem o conhecimento necessário sobre o currículo, eles irão acatar o que lhes é imposto, sentindo-se inseguros de subverter a ordem, pois não tem fundamentos que sustentem suas ideias.

Nesse sentido, compreendemos que muitas vezes há uma lacuna na formação inicial no que diz respeito ao currículo, em que dentro dos cursos de formação de professores quando essas discussões acontecem, na maioria das vezes, elas são realizadas de forma geral, sem levar em consideração a especificidade de cada área (CARVALHO; GIL-PÉREZ, 2011; TARDIF, 2014). Sendo assim, é importante e necessário que essas reflexões também sejam feitas olhando para essa individualidade, a fim de reconhecer o que é essencial dentro de cada componente curricular, quais as possibilidades para desenvolver o que é proposto, questionar se de fato tudo deve ser trabalhado, como articular o currículo com a realidade de cada escola, entre outros aspectos que podem ser abordados.

DSC 4 (IA)

O currículo ele norteia o estudante né, o que você vai aplicar para ele. O currículo é mais o conteúdo, aquilo que você deve focar para que o aluno durante aquele período consiga ver todo aquele conteúdo né. Eu sempre pensei nesse aspecto, do mínimo que eu tenho que transmitir naquele bimestre para os meus alunos. Eu acho que é oportunizar, eu tenho que oportunizar as mesmas condições para todos. O currículo é uma forma de eu tentar esse processo, oportunizar essas mesmas condições. o aluno tem que ser exposto a todas as questões né, para que ele consiga até definir os seus projetos, definir o que ele quer, o itinerário dele,

então ele tem que ser exposto né, como que eu vou saber se eu gosto de uma coisa ou não se eu nunca for exposta a ela? Eu acho que deveria ter, na primeira semana, eu acredito que não deveria ter matéria, eu acredito que na primeira semana de aula os professores deveriam apresentar o currículo e discutir isso com os estudantes, deveria ser apresentado 'Olha, o que que vocês vão ver no ensino médio'.

Nesse DSC nota-se novamente a presença do currículo como o norteador da aprendizagem, fato este que não é encarado de forma negativa. Porém, defende-se aqui que ele deve ser algo além disso, deve ser um documento de reflexão, de compreensão da realidade em que aquela escola está inserida, pois muitas vezes padronizar todo o ensino só irá aumentar as desigualdades existentes, uma vez que temos uma sociedade muito heterogênea em nosso País. A respeito dessa homogeneização do currículo, Sacristán (2000) irá afirmar que quando determinamos um currículo comum, estamos aumentando as diferenças entre os grupos, pois muitas vezes o que nele se sobressai é a cultura dominante. Ou seja, assim são as escolhidas competências e habilidades que todos serão chamados a adquirir, mas que apenas poucos estudantes conseguem/necessitam realmente cumprir.

Outro ponto que vale destacar é a sugestão de mostrar para os estudantes da Educação Básica o que é o currículo, o que será ensinado, quais são os objetivos que se esperam com o desenvolvimento das aulas. No entanto, deve-se tomar cuidado para que esse processo não seja apenas uma apresentação, seria importante promover uma reflexão juntamente com os estudantes, para que estes façam parte dos seus processos de ensino e aprendizagem.

5.2.3 Analisando os elementos considerados no planejamento das aulas

Analisaremos neste tópico a seguinte questão: **Quais são os elementos que você leva em consideração quando vai planejar suas aulas?** A seguir (Quadro 20 e Quadro 21) estão apresentadas as ECH, as IC e quando presentes as Ancoragens, evidenciadas em cada um dos discursos analisados.

Quadro 20. Síntese das respostas dos participantes do Grupo 1 em relação aos elementos considerados no planejamento das aulas

Grupo/Participante	Excertos com as ECH	IC	Ancoragem
G1: P1	[...] Quando eu vou planejar as minhas aulas eu sempre olho a questão do currículo, em especial as habilidades presentes nele né [...]	Utilizo o currículo e as habilidades nele presentes porque é uma exigência do Estado.	
	[...] as escolas que eu trabalhei sempre pediram pra eu olhar as habilidades e seguir com rigorosidade [...]	Utilizo o currículo e as habilidades nele presentes porque é uma exigência do Estado.	
	[...] Então, aquele catálogo lá que aparece ali no currículo, ele tem que andar junto com o que eu estou lecionando né [...]	Utilizo o currículo e as habilidades nele presentes porque é uma exigência do Estado.	
	Inclusive quando era um diário físico né, a gente tirava um xerox e colocava ali, até para anotar no diário a gente colocava as letras né 'EF' ou 'EM' e os números ali respectivos na habilidade [...]	Utilizo o currículo e as habilidades nele presentes porque é uma exigência do Estado.	
	Então, sempre assim eu sigo a habilidade, porque é uma necessidade que a escola pede mesmo [...]	Utilizo o currículo e as habilidades nele presentes porque é uma exigência do Estado	
	[...] eu observo o caderno do aluno, caderno do professor né, observo livro didático [...], às vezes eu também procuro textos pela internet, vídeos eu gosto bastante, eu acho bem interessante.	Uso livros didáticos, caderno do aluno e do professor, e materiais ofertados pelo Estado. Uso vídeos, textos e softwares, retirados da internet	
	Eu busco sempre iniciar com um brainstorming [...]	Orienta-se com base no que é proposto pela literatura.	
	[...] até na literatura pelo o que eu me lembro é sempre indicado começar verificando o que os alunos já sabem [...]	Orienta-se com base no que é proposto pela literatura.	

G1: P4	[...] eu busco sempre começar com o que eles sabem sobre o tema, perguntando, as vezes fazendo uma problematização já no início da aula [...]	Orienta-se com base no que é proposto pela literatura.	
	Nós estamos sendo fortemente direcionados à utilizar o material do estado, então principalmente agora devido à pandemia [...] Então, todas as aulas inteirinhas precisam ser baseadas no que o Cmsp está vendo. Isso é um problema [...]	Uso livros didáticos, caderno do aluno e do professor, e materiais ofertados pelo Estado (2x). Não concorda com o que é proposto pelo Estado, porém segue por ser uma exigência.	
	[...] eu não concordo muito com a ordem com que os conteúdos são apresentados. Então, por vezes eu tento burlar um pouco isso e coloco um pouco da minha impressão de como eu acho que o conteúdo deveria estar estruturado [...]	Não concorda com o que proposto pelo Estado, em algumas vezes segue sua percepção de como deveria ser.	
	Eu geralmente estou pegando o “São Paulo faz escola”, então eu verifico qual é a ordem, os alunos têm esse material em mãos, eu verifico. Eu acompanho o repositório do CMSP, então lá no repositório você já sabe qual vai ser a temática trabalhada na semana que vem, então eu estou utilizando isso para me basear [...]	Uso livros didáticos, caderno do aluno e do professor, e materiais ofertados pelo Estado (2x).	
	Eu tento complementar, porque eu confesso que eu acho muito fraco o material, eu acredito que tem partes ali que vão até contra o que eu acredito como proposta de educação. Então, eu sempre tento complementar com livros, eu tenho vários materiais de física, de ciências, então eu sempre estou procurando incrementar o material.	Não concorda com o que é proposto pelo Estado, porém segue por ser uma exigência. Complementa o material ofertado pelo Estado.	
G1: P5	eu penso na sequência, qual é o conteúdo que eu quero desenvolver, quais as habilidades, as competências que eu preciso desenvolver naquele determinado conjunto né. Então aí eu sempre penso, então vamos lá, eu preciso primeiro contextualizar o meu aluno de alguma forma, então eu vou buscar	Utilizo o currículo e as habilidades nele presentes porque é uma exigência do Estado. Orienta-se com base no que é proposto pela literatura.	Utilização de teorias da Aprendizagem.

	geralmente uma matéria de jornal, um vídeo, alguma coisa [...]	Uso vídeos, textos e softwares, retirados da internet.	
	Depois eu falo ‘agora eu vou desenvolver’ para desenvolver o que que eu preciso? Eu preciso que ele se aproprie do conhecimento [...]	Orienta-se com base no que é proposto pela literatura. (2x)	Utilização de teorias da Aprendizagem.
	Tem sempre um momento que eu vou depois sistematizar, ‘então tá, a gente discutiu tudo isso, a gente fez... agora vamos sistematizar, vamos colocar isso de alguma forma’, adoro mapas mentais[...]	Orienta-se com base no que é proposto pela literatura. Utiliza mapas mentais.	Utilização de teorias da Aprendizagem.
	E aí sempre né para conseguir montar tudo isso, dar uma olhada no que tem de mais recente. Então, a gente tem destaque, agora que eu estou na integral, e mesmo quando eu estava nas particulares, a gente tem um cronograma a seguir, a gente tem uma apostila, o estado também tem né agora o “Currículo em ação”, e a gente tem as habilidades e as competências, os objetos de conhecimento, que a gente tem que seguir.	Complementa o material ofertado pelo Estado. Uso livros didáticos, caderno do aluno e do professor, e materiais ofertados pelo Estado. Utilizo o currículo e as habilidades nele presentes porque é uma exigência do Estado.	
	[...], nas particulares a gente tem meio que [...] seguir realmente o cronograma, até eu brinco né que o planejamento da particular vem pronto no começo do livro [...]	Material preparado pela instituição particular (2x)	
	[...] nas particulares eu procuro seguir, porque eu acredito também que se a gente escolheu um material, se ele foi avaliado pelos professores, se a gente comprou essa ideia, então vamos seguir o planejamento né, então a gente segue um pouco mais, mas eu nunca deixei de acrescentar coisas, eu sempre trago mais alguma coisa. No estado o próprio livro que a gente tem, a própria apostila, caderno do aluno na verdade que é o nome correto né, o próprio caderno do aluno é mais aberto [...]	Material preparado pela instituição particular. Uso livros didáticos, caderno do aluno e do professor, e materiais ofertados pelo Estado. Complementa o material ofertado pelo Estado.	

	[...] eu acho que isso torna possível uma flexibilidade maior por como ele é, mas assim, eu procuro seguir aqueles conteúdos claro, porque também é um sistema, também precisa de uniformidade né, é um sistema estadual [...]	Utilizo o currículo e as habilidades nele presentes porque é uma exigência do Estado.	
	Sim, sempre eu vou pro... principalmente agora nesse momento de pandemia para as habilidades essenciais, que eu acho que essa tem que ser a base né para a gente começar, elas foram supridas a gente vai para as complementares, as outras habilidades, e se eu sinto que tem alguma coisa que está faltando eu volto, eu olho também as habilidades estruturantes, porque isso também é importante.	Utilizo o currículo e as habilidades nele presentes porque é uma exigência do Estado (3x).	Explicita sua autonomia.

Fonte: a autora

Quadro 21. Síntese das respostas dos participantes do Grupo 2 em relação aos elementos considerados no planejamento das aulas

Grupo/Participante	Excertos com as ECH	IC	Ancoragem
G2: P2	Eu acho que tudo é o que o material propõe né, então na escola particular eu sigo o que a professora está ensinando [...]	Material da preparado pela instituição particular	
	[...] eu tenho já no acervo do próprio site da escola esse material, chama “Atividades complementares”.	Material da preparado pela instituição particular	
	Aí agora na rede pública eu sigo o currículo e agora as habilidades essenciais que são do “Aprender sempre”, então eu foco bastante no “Aprender sempre”, mesmo eu não achando que as vezes é tão útil [...]	Utilizo o currículo e as habilidades nele presentes porque é uma exigência do Estado. Uso livros didáticos, caderno do aluno e do professor, e materiais ofertados pelo Estado. Não concorda com o que é proposto pelo Estado, porém segue por ser uma exigência.	
	[...] mas eu acabo seguindo o currículo e as habilidades essenciais.	Utilizo o currículo e as habilidades nele presentes porque é uma exigência do Estado.	

G2: P3	Bom, nos dias atuais tá, o governo do estado ele nos dá a oportunidade de trabalhar uma apostila com as habilidades essenciais básicas [...]	Utilizo o currículo e as habilidades nele presentes porque é uma exigência do Estado.	
	Também eles oportunizam uma outra apostila que é de retomada de algumas habilidades essenciais para os nossos alunos.	Uso livros didáticos, caderno do aluno e do professor, e materiais ofertados pelo Estado.	
	[...] o foco é trabalhar habilidades essenciais onde oportunize para o aluno o desenvolvimento por conta deles mesmos [...]	Utilizo o currículo e as habilidades nele presentes porque é uma exigência do Estado.	
	[...] a gente oportuniza a eles tudo aquilo que oferece dentro dessas apostilas do governo. E a gente busca caminho mesmo [...] um aluno ficou em dúvida a respeito dos sons graves, agudos numa aula de física, eu fui buscar o laboratório PET [...]	Uso livros didáticos, caderno do aluno e do professor, e materiais ofertados pelo Estado. Uso vídeos, textos e softwares, retirados da internet	
	[...] eu busco algumas alternativas, então tudo está ofertado hoje na mídia para a gente estar trabalhando bem o nosso aluno, cabe a gente buscar [...]	Uso vídeos, textos e softwares, retirados da internet.	
	[...] então eu pegava algumas coisas do centro de mídias, dentro da habilidade específica e trabalhava meu aluno com aquilo que eu sabia que era necessário dentro da habilidade específica dele.	Uso livros didáticos, caderno do aluno e do professor, e materiais ofertados pelo Estado.	Explicita sua autonomia
	[...] além de consultar o currículo paulista, que ele dá um embasamento muito bom, eu também consulto toda a parte de habilidades que o MEC oferece e exige. Além disso, eu busco me limitar nas 4 habilidades específicas para cada bimestre [...]	Utilizo o currículo e as habilidades nele presentes porque é uma exigência do Estado. (3x) Gosta do material ofertado pelo Estado.	
G2: P6	[...] Hoje eu me baseio assim, bastante em livros didáticos, [...] naquelas habilidades, no caso da rede estadual tem aquele currículo paulista né e tudo mais, a própria BNCC né, aqueles documentos oficiais, então eles falam naquelas habilidades essenciais né.	Uso livros didáticos, caderno do aluno e do professor, e materiais ofertados pelo Estado. Utilizo o currículo e as habilidades nele presentes porque é uma exigência do Estado.	
	[...] a gente teve que se reinventar no ano passado né, por causa da pandemia, então, basicamente foi mais	Existência do ensino híbrido por conta da pandemia.	

	aula expositiva, usava power point né, apresentação de slides, às vezes quando a coordenadora permitia até estimulava, dependendo da escola né, usava alguns vídeos, vídeos didáticos pelo próprio youtube [...]		
	Eu busco assim, eu tento seguir a BNCC, o que preconiza, eu tento através dos livros didáticos lá do Programa Nacional do Livro Didático, tanto o que vem do governo federal, como o currículo em ação, o aprender sempre, os livros do governo estadual, tem esses dois na escola né, como está lá eu tento usar o máximo possível eles e um pouco também, como a escola é estadual né tem que usar né, o CMSP. [...] eu gostei bastante das aulas deles até, achei bem razoável, são pessoas formadas na área mesmo. Então, em algumas aulas que eu achei que o power point que eles usaram lá que está no repositório do centro de mídias, está rico, está interessante, eu faço o download, dou uma complementada com o que eu acho que faltou lá, [...] Porque tem aquele esquema que está ainda nas escolas estaduais né, principalmente no fundamental, ainda não é obrigatório o presencial, então eu tenho que atender os alunos que ainda estão em casa, então eu tento usar um pouco o centro de mídias e faço isso, eu monto o material um pouco meu, um pouco do centro de mídias, converto em pdf e envio para os alunos.	Utilizo o currículo e as habilidades nele presentes porque é uma exigência do Estado. Uso livros didáticos, caderno do aluno e do professor, e materiais ofertados pelo Estado (3x). Gosta do material ofertado pelo Estado (2x). Complementa o material ofertado pelo Estado. Existência do ensino híbrido por conta da pandemia.	
	O meu coordenador [...] vejo o que ele recomenda para a gente, a partir do que ele orientou eu faço, então eu sigo lá habilidades, objetivos [...]	Utilizo o currículo e as habilidades nele presentes porque é uma exigência do Estado.	

Fonte: a autora

Com base nas ECH identificadas, foram elaboradas 11 IC (Tabela 5) para expressar de forma sintética o que está sendo evidenciado nesses discursos, a fim de buscar subsídios que nos auxiliem a elaborar os DSC para a questão analisada.

Tabela 5. Ideias Centrais que emergiram da análise das ECH sobre os elementos considerados no planejamento das aulas

IC	Intensidade	Participante	Amplitude
1 - Utilizo o currículo e as habilidades nele presentes porque é uma exigência do Estado.	23x	P1 (5x), P4 (1x), P5 (7x), P2 (2x), P3 (5x), P6 (3x)	100% (G1 e G2)
2 - Uso livros didáticos, caderno do aluno e do professor, e materiais ofertados pelo Estado.	15x	P1 (1x), P4 (3x), P5 (7x), P2 (1x), P3 (3x), P6 (5x)	100% (G1 e G2)
3 - Uso vídeos, textos e softwares, retirados da internet	4x	P1 (1x), P5 (1x), P3 (2x)	50% (G1 e G2)
4 - Material preparado pela instituição particular	5x	P5 (3x), P2 (2x)	33,3% (G1 e G2)
5 - Orienta-se com base no que é proposto pela literatura.	7x	P4 (3x), P5 (4x)	33,3% (G1)
6 - Não concorda com o que é proposto pelo Estado, porém segue por ser uma exigência.	3x	P4 (2x), P2 (1x)	33,3% (G1 e G2)
7 - Utiliza mapas mentais.	1x	P5 (1x)	16,7% (G1)
8 - Não concorda com o que é imposto pelo Estado, em algumas vezes segue sua percepção de como deveria ser.	1x	P4 (1x)	16,7% (G1)
9 - Existência do ensino híbrido por conta da pandemia	2x	P6 (2x)	16,7% (G2)
10 - Gosta do material ofertado pelo Estado.	3x	P3 (1x), P6 (2x)	33,3% (G2)
11 - Complementa o material ofertado pelo Estado.	5x	P4 (1x), P5 (2x), P6 (2x)	50% (G1 e G2)

Fonte: a autora

Com base nas IC elaboradas, e a fim de agrupar as que possuem semelhanças em categorias (LEFEVRE; LEFEVRE, 2012), buscando elementos que auxiliem na construção do DSC, e identificamos duas possíveis categorias como resposta à pergunta **Quais são os elementos que você leva em consideração quando vai planejar suas aulas?**: Currículo + Materiais complementares ofertados pela instituição (Estado ou Instituição Privada); e Materiais complementares não ofertados pela instituição (Tabela 6).

Tabela 6. Categorias elaboradas referente aos elementos que os professores utilizam para organizar suas aulas

Categoria	IC	Intensidade	Amplitude
1- Currículo + Materiais complementares ofertados pela instituição (Estado ou Instituição Privada)	IC – 1 (23x); IC – 2 (15x); IC – 4 (5x); IC – 6 (3x); IC – 10 (3x)	49x	100%
2 - Materiais complementares não ofertados pela instituição	IC – 3 (4x); IC – 5 (7x); IC – 7 (1x); IC – 8 (1x); IC – 9 (2x); IC – 11 (5x)	20x	83,3%

Fonte: a autora

Como já dito na apresentação da técnica do DSC, observa-se uma alta Intensidade, alta Amplitude (IA) nas categorias 1 e 2. Ou seja, estas RS estão muito presentes no discurso de cada elemento do grupo e também é bastante compartilhada entre os diferentes agentes (grupos 1 e 2). No entanto, existe uma diferença no que se refere as temáticas dessas categorias, em que na primeira está relacionada apenas com o que é ofertado pela Instituição, já na segunda é observado uma autonomia dos professores em complementar suas aulas com materiais que eles consideram pertinentes, dessa forma, consideramos importante separá-los em DSC diferentes.

DSC 5 (IA)

Quando eu vou planejar as minhas aulas eu sempre olho a questão do currículo, em especial as habilidades presentes nele né. As escolas que eu trabalhei sempre pediram pra eu olhar as habilidades e seguir com rigorosidade. Nós estamos sendo fortemente direcionados a utilizar o material do estado, mas assim, eu procuro seguir aqueles conteúdos claro, porque também é um sistema, também precisa de uniformidade né, é um sistema estadual. Além de consultar o currículo paulista, que ele dá um embasamento muito bom, eu também consulto toda a parte de habilidades que o MEC oferece e exige. Eu observo o caderno do aluno, caderno do professor né, observo livro didático. Eu confesso que eu acho muito fraco o material, eu acredito que tem partes ali que vão até contra o que eu acredito como proposta de educação. Agora devido à pandemia todas as aulas precisam ser baseadas no que o CMSP está vendo. Eu geralmente estou pegando o “São Pau lo faz escola”, então eu verifico qual é a ordem, os alunos têm esse material em mãos, eu verifico. Eu tento através dos livros didáticos lá do Programa Nacional do Livro Didático, como o currículo em ação, o aprender sempre, os livros do governo estadual, como está lá eu tento usar o máximo possível eles, mesmo eu não achando que as vezes é tão útil.

Com base no DSC 5, podemos observar que o Currículo é utilizado por se tratar de uma exigência, e que muitas vezes esse é visto como inflexível, pois há uma obrigatoriedade por parte da gestão das escolas para que ele seja trabalhado com rigorosidade. Dessa forma, o professor não consegue exercer sua autonomia, a fim de selecionar o que cabe dentro da realidade em que os estudantes e a escola se encontram. De acordo com Sacristán (2000) existe o currículo prescrito, o qual apresenta orientações que as escolas deverão seguir, pautando-se

nos ideais daqueles que o desenvolveram, atuando na organização da vida social dos estudantes. É a este que estes professores se referem como inflexível.

Mas, o referido autor também defende a presença do currículo na ação, acreditando que este é o momento em que toda a intencionalidade é colocada, ou não, em prática. Nesse sentido, quando olhamos para o DSC 5 é preciso refletir sobre esse processo de desenvolvimento do currículo, que por mais que haja uma exigência para cumpri-lo, somente o professor poderá colocá-lo em prática, por isso, compreender o currículo, como ele foi estruturado, quais são as intencionalidades por trás deste, o que de fato ele procura promover, se faz necessário à medida que entendemos o processo de ensino e aprendizagem como algo complexo e flexível, e não como algo mecânico, o conhecimento precisa fazer sentido na vida do estudante.

O DSC 5 mostra uma visão positiva que os professores têm sobre esse documento, pois o compreendem como um norteador de sua prática, encarando-o de forma técnica enquadrando-se no que Silva (1999) compreende como Teoria Tradicional. Os participantes dessa pesquisa não demonstram em seus discursos um olhar reflexivo para o currículo, eles deixam evidente uma visão mais objetiva, como se fossem tópicos que devem ser cumpridos em cada uma das etapas de ensino.

Dentro da nossa visão, defendemos que o currículo não pode ser encarado de forma passiva, seria importante que o professor o compreendesse pautando-se nas Teorias Críticas ou Pós-Críticas sobre o currículo (SILVA, 1999), uma vez que nossos estudantes não são máquinas que, ao serem programadas para realizarem determinada tarefa, atingirão o objetivo esperado. A sala de aula é dinâmica, os estudantes trazem demandas diferentes e isso precisa ser levado em consideração quando o professor organiza suas aulas. Caso contrário estaremos reproduzindo um ensino excludente, pautado, na maioria das vezes, nos princípios da classe dominante.

Outro ponto a ser destacado se refere aos materiais que são ofertados pelo Estado, como por exemplo, o caderno do aluno, o caderno do professor, o Currículo em Ação, o Aprender Sempre e o São Paulo faz Escola. Observa-se que mesmo com esse olhar positivo sobre o currículo, há um reconhecimento de que os materiais ofertados, para colocá-lo em prática, não é tão bom, trazendo de forma superficial os conteúdos a serem estudados. No entanto, se veem presos a eles, pois sabem que as avaliações externas são baseadas nos mesmos, e há uma cobrança para que este seja desenvolvido, a fim de atingir os índices que são estipulados pelo governo.

É importante fazer um parêntese aqui para lembrar que esta pesquisa foi realizada durante a pandemia e, nesse período, o governo do Estado de São Paulo criou uma plataforma,

o Centro de Mídias (CMSP), em que os dados da *internet* eram patrocinados pelo governo, dando condições para que os estudantes pudessem acessá-lo, sem que isso gerasse um custo para eles, podendo dessa forma acompanhar as aulas diariamente. Houve uma relação de imposição do governo do Estado para com as escolas, criando meios para tornar obrigatória a utilização desse aplicativo como, por exemplo, criar normativas que tornavam indispensável a consideração da participação do estudante nessas aulas como forma de avaliação do mesmo, precisando esta estar apontada como um instrumento avaliativo na plataforma da Secretaria Escolar Digital (SED).

Como afirmam Dourado e Siqueira (2020) esses veículos de acesso ao ensino foram elaborados por equipes técnicas da própria secretaria, sendo as aulas padronizadas para todo o Estado, perdendo a individualização do ensino. Nesse processo “[...] o papel e o lugar do professor como um intelectual tornam-se irrelevantes, uma vez que sua autonomia é reduzida e controlada” (DOURADO; SIQUEIRA, 2020, p. 846). Diante disso, concordamos com os autores supracitados no que diz respeito a essa perda de autonomia do professor durante a pandemia, à medida que sua prática ficou limitada a um aplicativo com aulas que, muitas vezes, não atendem as demandas dos seus estudantes gerando, assim, prejuízos ainda maiores para a aprendizagem desses.

Sabemos da urgência em criar estratégias para minimizar as perdas durante esse momento, no entanto, as decisões foram tomadas de forma unilateral, sem considerar as diversas realidades, sem ouvir os professores, aumentando a padronização e o controle do que será ensinado, assim como o que é proposto pela BNCC e o Currículo Paulista.

DSC 6 (IA)

Eu não concordo muito com a ordem com que os conteúdos são apresentados. Então, por vezes eu tento burlar um pouco isso e coloco um pouco da minha impressão de como eu acho que o conteúdo deveria estar estruturado. Eu busco sempre começar com o que eles sabem sobre o tema, perguntando, as vezes fazendo uma problematização já no início da aula. Às vezes eu também procuro textos pela internet, vídeos eu gosto bastante, eu acho bem interessante. Eu sempre tento complementar com livros, eu tenho vários materiais de física, de ciências, então eu sempre estou procurando incrementar o material. Então eu vou buscar geralmente uma matéria de jornal, um vídeo, alguma coisa. Eu fui buscar o laboratório PET, eu busco algumas alternativas, então tudo está ofertado hoje na mídia para a gente estar trabalhando bem. Por causa da pandemia, então, basicamente foi mais aula expositiva, usava Power point né, apresentação de slides, às vezes quando a coordenadora permitia até estimulava, dependendo da escola né, usava alguns vídeos, vídeos didáticos pelo próprio Youtube.

Nota-se com base no DSC 6 que há uma crítica em relação a qualidade do material ofertado pelo Estado, em que se torna necessário sempre estar complementando-o. Os

professores mesmo sendo fortemente direcionados a utilizar tais materiais, não se acomodam, estão sempre buscando diversas fontes para que suas aulas sejam enriquecidas, e dessa forma possam promover processos de ensino e aprendizagem mais complexos, que possa atingir os diferentes estudantes. É nesse sentido que reconhecemos a importância de utilizar diversos recursos e metodologias durante as aulas, pois sabemos que cada estudante é único no seu modo de aprender, e isso deve ser considerado para que o ensino se torne igualitário, o professor não pode ficar preso a apenas um desses, é preciso diversificar. Como apontam Laburú, Arruda e Nardi (2003, p. 250) “[...] a natureza da aprendizagem individual é particularizada”, sendo assim, cabe ao professor conhecer seus estudantes e com base nisso promover diferentes recursos e metodologias para que todos aprendam, tornando o ensino inclusivo e acessível.

Também é importante destacar que, muitas vezes, o discurso dos professores está relacionado com o que eles acham que deve ser feito, no entanto, se veem limitados de acordo com o que será permitido pelos membros da gestão, deixando algumas vezes de exercer sua autonomia, focando em propostas que os impossibilitam de agir conforme o que consideram ser mais plausível para seus estudantes. Essa limitação dos professores, em seguir as orientações curriculares e os materiais ofertados pelo Estado à risca, como já foi mencionado anteriormente, está muito relacionado com as avaliações externas que são realizadas dentro das escolas, sem que haja a participação efetiva dos professores, cabendo a estes assumir “[...] o trabalho de aplicação e a responsabilização pelos resultados” (CUNHA; BARBOSA; FERNANDES, 2015, p. 390). A respeito disso, os autores supracitados apontam que o trabalho dos professores acaba girando em torno de uma “[...] discussão sobre a adequação do currículo ao que é prescrito e cobrado nos testes padronizados, contrariando a lógica do processo educativo” (CUNHA; BARBOSA; FERNANDES, 2015, p. 390).

Nesse sentido, observamos que a lógica do sistema direciona todas as ações para que o currículo seja compreendido dentro da Teoria Tradicional, cercando os professores por meio da responsabilização dos índices atingidos nessas avaliações, causando nesses uma pressão em “dar conta” do conteúdo que está no currículo e no material. No entanto, em nenhum momento há uma reflexão a respeito do que de fato estas provas estão avaliando, se isso é importante para os processos de ensino e aprendizagem do estudante, esquecem o foco central para que haja um controle do que está sendo desenvolvido. Com base nisso, defendemos a necessidade em se discutir tanto na formação inicial, quanto dentro das escolas, as Teorias de Currículo, para que os professores saiam o papel passivo em relação as imposições do Estado, e de fato assumam sua autoridade profissional.

5.2.4 Analisando as preferências dos professores em relação aos conteúdos

Nesse tópico será analisada a seguinte questão: **Quais conteúdos você gosta mais de trabalhar? Por quê?** A seguir (Quadro 22 e Quadro 23) serão apresentadas as ECH, as IC e quando presentes as Ancoragens, evidenciadas em cada um dos discursos analisados.

Quadro 22. Síntese das respostas dos participantes do Grupo 1 sobre as preferências dos professores em relação aos conteúdos

Grupo/Participante	Excertos com as ECH	IC	Ancoragem
G1: P1	[...] Eu gosto muito de trabalhar meio ambiente.	Educação Ambiental	
	Eu acho que meio ambiente é uma coisa assim que você encontra muito material, que é muito rico e você tem muita coisa para trabalhar na sala de aula. [...]	Disponibilidade de material	
G1: P4	[...] Eu confesso que eu gosto dos conteúdos envolvendo física eu me sinto com menos perigo de errar talvez, eu tenho um pouco mais de segurança, [...]	Conteúdos de física (Leis de Newton, Óptica) Segurança e confiabilidade (2x)	
	[...] eu gosto do início, Leis de Newton, discussão sobre os tipos de movimento [...]	Conteúdos de física	
	Eu confesso que talvez o único que eu não goste muito porque na faculdade eu tive uma grande defasagem é óptica [...]	Defasagem na formação	
	[...]mesmo no bacharelado eu vi muito pouco, então eu confesso que esse tema quando eu precisar trabalhar eu vou ter que estudar muito antes [...]	Defasagem na formação	
G1: P5	[...] Genética e evolução [...]	Genética e Evolução	
	[...]eu acho que agora a gente tem um repertório maior [...]	Disponibilidade de material	
	[...] ambiental, a gente está com um repertório muito bom para trabalhar [...]	Educação Ambiental Disponibilidade de material	
	[...]que eles estão dando muito espaço mesmo, então o “Currículo em ação” do 1º ano traz o efeito estufa visto pelas 3 áreas pela química, pela física e pela biologia, então eu acho que isso também está dando um jeito gostoso de trabalhar né, que a gente consegue fazer essa conversa, esse diálogo mesmo entre as áreas. [...]	Permite trabalhar de forma interdisciplinar (3x)	

Fonte: a autora

Quadro 23. Síntese das respostas dos participantes do Grupo 2 sobre as preferências dos professores em relação aos conteúdos

Grupo/Participante	Excertos com as ECH	IC	Ancoragem
G2: P2	Matrizes e números complexos.	Matrizes e números complexos	
	[...] Porque quando eu entrei na faculdade nenhum amigo meu da escola pública sabia esses conteúdos e eu achei o cúmulo, [...]	Defasagem na formação	
	[...] eles iriam gostar se fosse bem trabalhado com o tempo, [...] estimulado eles a estudar esse conteúdo, eles iriam gostar	Incentivar os estudantes	
G2: P3	[...] Eu não tenho assim específico, eu gosto de trabalhar toda a parte da ciência, [...] me empolgo com isso [...]	Gosta de trabalhar toda a ciência Empolgação para trabalhar com os temas	
	[...] Eu me empolgo para estar falando, porque eu saio da sala, o aluno sai falando <i>Aedes aegypti</i> , o aluno sai falando zika e chikungunya, dengue [...]	Empolgação para trabalhar com os temas	
G2: P6	[...] parte ambiental eu me sinto mais à vontade [...]	Educação Ambiental Segurança e confiabilidade	
	[...] acho que principalmente o 9º ano do fundamental em ciências [...] tem bastante cadeias alimentares, níveis tróficos, energia [...]	Educação Ambiental	
	[...] eu estava vendo impactos ambientais e está lá eutrofização, agrotóxicos, que é exatamente o que eu fiz no mestrado [...]	Educação Ambiental Proximidade com a temática por conta da pós-graduação	
	[...] eu acho que é até pela minha formação, eu me sinto mais à vontade nesse, mas assim, acho bem interessante, [...]	Proximidade com a temática por conta da pós-graduação	
	[...] transformações de tipos de energia, que também entra um pouco né, que você pode falar de energias limpas né, energia fotovoltaica, energia solar, energia eólica mas assim, assuntos que vão mais na área ambiental, eu me sinto mais à vontade.	Educação Ambiental (2x) Segurança e confiabilidade	

Fonte: a autora

A partir das ECH identificadas, foram elaboradas 12 IC (Tabela 7), pois de acordo com a técnica do DSC, as IC descrevem “[...] da maneira mais sintética e precisa possível o sentido ou os sentidos das ECH” (LEFEVRE; LEFEVRE, 2012, p. 76). Isso irá contribuir para que sejam elaborados os DSC referentes a questão em análise.

Tabela 7. Ideias Centrais que emergiram da análise das ECH sobre as preferências dos professores em relação aos conteúdos

IC	Intensidade	Participante	Amplitude
1. Educação Ambiental	7x	P1 (1x); P5 (1x); P6 (5x)	50% (G1 e G2)
2. Disponibilidade de material	3x	P1 (1x); P5 (2x)	33,3% (G1)
3. Conteúdos de física (Leis de Newton, Óptica)	3x	P4 (3x)	16,7% (G1)
4. Segurança e confiabilidade	4x	P4 (2x); P6 (2x)	33,3% (G1 e G2)
5. Defasagem na formação	3x	P4 (2x); P2 (1x)	33,3% (G1 e G2)
6. Genética e Evolução	1x	P5 (1x)	16,7% (G1)
7. Permite trabalhar de forma interdisciplinar	3x	P5 (3x)	16,7% (G1)
8. Matrizes e números complexos	1x	P2 (1x)	16,7% (G2)
9. Incentivar os estudantes	1x	P2 (1x)	16,7% (G2)
10. Gosta de trabalhar toda a ciência	1x	P3 (1x)	16,7% (G2)
11. Empolgação para trabalhar com os temas	2x	P3 (2x)	16,7% (G2)
12. Proximidade com a temática por conta da pós-graduação	2x	P6 (2x)	16,7% (G2)

Fonte: a autora

Após definirmos as IC, e pensando nos elementos presentes na questão em foco, criamos duas categorias que buscam explicitar os motivos pelos quais os professores gostam ou não de trabalhar com determinados conteúdos. As categorias elaboradas foram: Motivos que me fazem gostar de trabalhar determinado conteúdo; e Motivos que me fazem não gostar de trabalhar determinado conteúdo (Tabela 8).

Tabela 8. Categorias elaboradas referente aos motivos que os professores consideram para gostar de trabalhar determinado conteúdo

Categoria	IC	Intensidade	Amplitude
1. Motivos que me fazem gostar de trabalhar determinado conteúdo	IC – 1 (7x); IC – 2 (3x); IC – 3 (2x); IC – 4 (4x); IC – 6 (1x); IC – 7 (3x); IC – 8 (1x); IC – 9 (1x); IC – 10 (1x); IC – 11 (2x); IC – 12 (2x)	27x	100%
2. Motivos que me fazem não gostar de trabalhar determinado conteúdo	IC – 5 (3x)	3x	16,7%

Fonte: a autora

Com base no que diz a técnica de análise do DSC, podemos notar que a categoria 1 apresenta alta Intensidade e alta Amplitude, mostrando que as IC que a compõem estão muito presentes nos discursos dos participantes, e é muito compartilhada por eles, resultando em um **DSC IA**. Já a categoria 2 apresenta baixa Intensidade e baixa Amplitude, sendo que apenas um participante apresenta a IC que é contemplada por ela, o que dará origem a um **DSC ia**.

DSC 7 (IA)

Eu gosto muito de trabalhar meio ambiente. Eu acho que meio ambiente é uma coisa assim que você encontra muito material, que é muito rico e você tem muita coisa para trabalhar na sala de aula. Eu acho que agora a gente tem um repertório maior. A parte ambiental eu me sinto mais à vontade. Eles estão dando muito espaço mesmo, então o “Currículo em ação” do 1º ano traz o efeito estufa visto pelas 3 áreas pela química, pela física e pela biologia, a gente consegue fazer essa conversa, esse diálogo mesmo entre as áreas. Eu acho que é até pela minha formação, eu me sinto mais à vontade nesse, mas assim, acho bem interessante. Assuntos que vão mais na área ambiental, eu me sinto mais à vontade. Eu gosto dos conteúdos envolvendo física eu me sinto com menos perigo de errar talvez, eu tenho um pouco mais de segurança. Genética e Evolução, Matrizes e números complexos, eles iriam gostar se fosse bem trabalhado com o tempo, estimulado eles a estudar esse conteúdo, eles iriam gostar. Eu não tenho assim específico, eu gosto de trabalhar toda a parte da ciência, me empongo com isso.

Com esse discurso notamos que há alguns fatores que contribuem para que o professor goste de trabalhar determinado conteúdo, como é o caso da disponibilidade de materiais, de opções para que este desenvolva sua aula, isso facilita o processo de elaboração. Outro ponto relevante diz respeito à possibilidade de realizar trabalhos interdisciplinares. Hoje tem-se focado muito nisso, uma vez que se deixou de ver as disciplinas de forma isoladas, para considerá-las como componentes que fazem parte de uma área maior. Essa questão sempre esteve presente durante as discussões de pesquisas da área e até mesmo dentro do ambiente escolar, no entanto, no momento em que ocorre essa reestruturação do Ensino Médio, isso fica ainda mais evidente, havendo uma cobrança para que, de fato, projetos dessa natureza sejam desenvolvidos. Vale destacar também que o domínio do professor sobre determinado assunto também contribui para que ele se sinta seguro ao abordar tais conceitos. Nesse sentido, vemos que há uma questão envolvendo a formação do professor, assim como, a afinidade que este tem com cada um dos conteúdos, isso não implica no fato de ele não os ensinar, mas os coloca em posições de desconforto.

Em relação ao que foi observado pelo DSC 7, Tardif (2014) aponta que as ações dos professores estão articuladas aos seus saberes docentes, os quais ele intitula como sendo: saberes da formação profissional; saberes disciplinares; saberes curriculares; e, saberes experienciais. Notamos com isso que o DSC 7 deixa evidente que o saber disciplinar e o saber

experencial estão contribuindo para o fato de gostarem de determinados conteúdos. Fazendo uma relação com a nossa questão de pesquisa, é preciso compreender que o saber curricular também deve ser levado em consideração, uma vez que mesmo os professores tendo suas prioridades, eles reconhecem a importância de seguir o currículo, no entanto, esse não se mostrou aqui como um processo reflexivo, parecendo mais uma perspectiva mecânica. Sobre isso, Tardif (2014) discute a respeito do professor ser visto como produtor de saberes, porém a forma como os participantes dessa pesquisa descreve suas atuações, os coloca na posição de apenas o executor dos saberes que foram produzidos por outros grupos, os quais eles não têm conhecimento.

Ao realizar esse questionamento durante a entrevista, o objetivo foi realmente conhecer os motivos que levam um professor a gostar mais de um conteúdo em relação aos outros, e com isso, problematizar sobre o fato de a formação de professores precisarem realizar mais estudos e reflexões sobre o currículo, pois conhece-lo de forma crítica, contribui para que as escolhas não sejam feitas apenas pela afinidade do professor, mas sim, de forma consciente e levando em consideração as necessidades e realidade dos estudantes e da escola em que atua. Conhecer esses aspectos também está relacionado ao que Tardif (2014) considera como sendo os saberes curriculares. Atrelado a isso, Carvalho e Gil-Pérez (2011) defendem que existem lacunas na formação do professor no que diz respeito a dissociação entre prática e teoria, sendo preciso que haja uma articulação entre o domínio dos conteúdos e a compreensão do currículo, proporcionados pela aproximação entre educadores e comunidade científica.

DSC 8 (ia)

Eu confesso que talvez o único que eu não goste muito porque na faculdade eu tive uma grande defasagem é óptica. Mesmo no bacharelado eu vi muito pouco, então eu confesso que esse tema quando eu precisar trabalhar eu vou ter que estudar muito antes.

Apesar de ser um discurso de baixa Intensidade e baixa Amplitude, ele apresenta um ponto muito importante a ser discutido, o qual diz respeito a existência de defasagens durante a sua formação inicial, em que alguns assuntos não são tão trabalhados, ou muitas vezes aparecem de forma pontual no currículo universitário, fazendo com que estes não sejam aprofundados e gere nesses profissionais, o sentimento de que não tem domínio sobre o assunto, ou que não estão aptos a desenvolvê-lo.

Sendo assim, é necessário sempre voltarmos nosso olhar para a formação inicial, questioná-la, pois é importante que se reconheça que estão sendo formados profissionais que irão trabalhar essas temáticas depois. Dessa forma, é preciso que haja um entendimento do que deve ser ensinado nesses cursos, como isso deve ser abordado, uma vez que o foco é possibilitar

que esses futuros professores consigam desenvolver esses conceitos em suas aulas, de forma significativa e que isso não gere neles insegurança. De acordo com Stanzani (2018) é preciso possibilitar momentos de reflexões durante a formação inicial dos professores, pois ainda há uma dissociação entre a teoria e prática dentro desses cursos, em que os momentos de estágio não são articulados com o que se discute nas disciplinas voltadas para a Educação e a Didática, fazendo com que sobressaia uma postura desses profissionais relacionada as experiências que estes tiveram como estudantes. É importante que durante a formação inicial também haja conexão entre as disciplinas específicas e as pedagógicas, uma vez que o foco deveria ser possibilitar a esses futuros profissionais condições para desenvolverem os conteúdos na Educação Básica.

5.2.5 Analisando os recursos/metodologias utilizadas pelos professores

A questão a ser analisada aqui refere-se a: **Quais recursos/metodologias de ensino geralmente você utiliza em suas aulas?** A seguir (Quadro 24 e Quadro 25) serão apresentadas as ECH, as IC e quando presentes as Ancoragens, evidenciadas em cada um dos discursos analisados.

Quadro 24. Síntese das respostas dos participantes do Grupo 1 em relação aos recursos/metodologias utilizadas pelos professores

Grupo/Participante	Excertos com as ECH	IC	Ancoragem
G1: P1	[...] eu sempre gostei muito de vídeos [...]	Recursos Audiovisuais	
	[...] eu sempre trabalhei muito essa questão de filme, série não tanto, documentário, muitas vezes eu gosto de trabalhar documentário, agora eu ponho muito simulador, aquele phet colorado?	Recursos Audiovisuais Simuladores	
	[...] eu sempre gostei de trabalhar bastante essa questão da experimentação também [...]	Experimentação/Laboratório	
	[...] agora né a gente está trabalhando alguma coisa com metodologia ativa	Metodologias Ativas	
	[...] sala de aula invertida, rotação de estação, todas essas formas novas a gente está aprendendo	Metodologias Ativas	
G1: P4	[...] o ensino por investigação, eu estou utilizando muito, quando começou a pandemia né, a sala de aula invertida, então eu tenho procurado apresentar um tema primeiro e depois pedir para que eles façam uma pesquisa, aí na sequência no encontro online nós discutíamos o que eles haviam procurado.	Metodologias Ativas (3x) Utiliza pesquisa	
	[...] mas eu tenho utilizado <i>gameificação</i> , foi muito legal [...]	Metodologias Ativas	
G1: P5	[...] Eu gosto de diversificar, apesar que eu ainda acho que uma boa aula expositiva dialogada é fantástica né, porque você consegue brincar muito e trazer o aluno pra perto, mas eu acabo usando muitos recursos de vídeos [...]	Recursos Audiovisuais Aula expositiva	
	[...] Eu acabo usando muito texto também, mas textos assim não só acadêmicos, mas algumas notícias, alguma coisa que	Utilização de textos (Artigos, Revistas, Jornais) (2x)	

	eu também possa desenvolver um pouco a questão da linguagem científica que é bacana pra eles. Atualmente eu tenho usado jogos [...]	Uso de Jogos	
	[...] eu gosto muito do laboratório, eu acho fantástico pra instigar conceitos [...]	Experimentação/Laboratório	
	[...] e mostrar também a questão do laboratório, eu acho que a gente mostra muito a questão da flexibilidade da ciência né, [...]	Experimentação/Laboratório	
	[...] e o dar certo, dar errado do laboratório acaba permitindo que a gente converse muito sobre isso né, que a ciência é uma construção humana e que por isso ela vai ter momentos de falhas né, ela vai ter momentos de mudanças. [...]	Experimentação/Laboratório	
	[...] então eu também trabalho exercícios, gosto de discutir exercícios, gosto de colocar situações problema, [...]	Utiliza exercícios	
	[...] pesquisa também, as vezes eu faço pesquisa até como uma pré aula [...]	Utiliza pesquisa	
	[...] Gosto de aprendizagem por pares, tive experiências ótimas esse ano também, de um ajudar o outro [...]	Metodologias Ativas	

Fonte: a autora

Quadro 25. Síntese das respostas dos participantes do Grupo 2 em relação aos recursos/metodologias utilizadas pelos professores

Grupo/Participante	Excertos com as ECH	IC	Ancoragem
G2: P2	[...] as abordagens que eu gosto muito são metodologias ativas né, os alunos irem apresentar o que eles estão pensando. [...]	Metodologias Ativas	
	[...] se eu pudesse minhas aulas só seriam isso, os alunos apresentarem [...]	Metodologias Ativas	
	[...] quando eu começo um conteúdo novo, sei lá, expressão, eu não gosto de falar para eles como faz, eu gosto que eles tentem, daí eles vão ver onde errou, eu acho que a gente aprende com o erro [...]	Aprender por meio dos erros	
	[...] eu acho que hoje em dia a gente tem que ensinar eles a aprenderem com o erro, porque a internet veio para facilitar [...]	Aprender por meio dos erros	

	[...] eu gosto dessa parte, de o aluno ser protagonista né, então ele ir lá, apresentar na lousa, os colegas falando que está errado, então eles se entenderem [...]	Metodologias Ativas	
	[...] Eu gosto de vídeos interativos [...]	Recursos Audiovisuais	
	[...] alguns vídeos animados, [...] ou pra contar história, história dos números, quando surgiu[...] pra entrar com história naquele conteúdo.	Recursos Audiovisuais	
G2: P3	[...] E o melhor recurso que eu acho no dia de hoje é o tal do... é... o... laboratório virtual [...]	Simuladores	
	[...] Mas a gente também tem uma filmagem que eu faço às vezes antes, vamos supor, tratamento de água, eu fiz um tik tok na minha piscina e mostrei pra todo mundo. [...]	Recursos Audiovisuais	
	[...]além da aula expositiva é claro, essa daí ela não tem quem faça diferença se não for a gente mesmo, o professor é precursor de uma boa aula expositiva e de uma boa participação do aluno.	Aula expositiva	
G2: P6	[...] Tem a própria aula expositiva né [...]	Aula expositiva	
	[...] Eu tento usar aqueles livros do Plano Nacional do Livro Didático, que o governo federal usa bastante [...]	Uso do Livro Didático	
	[...] é que na pandemia ficou complicado né sair da escola, mas teve algumas visitas [...]	Visitas Técnicas	
	[...]a gente correu atrás de uma ONG, [...] [...] que eles estavam tentando fazer parceria com alguma escola para montar uma horta meio que autossustentável [...]	Trabalhos interdisciplinares e com parcerias (2x)	
	[...]a gente já firmou parceria com ofício, tudo certinho, então eles vão auxiliar a gente, junto com os outros professores de ciências da natureza, [...]	Trabalhos interdisciplinares e com parcerias	

Fonte: a autora

Após identificadas as ECH, foi possível sintetizá-las por meio da elaboração de 13 IC (Tabela 9), as quais tem como objetivo contribuir para que sejam elaborados os DSC em relação a questão em análise.

Tabela 9. Ideias Centrais que emergiram da análise das ECH sobre os recursos/metodologias utilizadas pelos professores

IC	Intensidade	Participante	Amplitude
1. Recursos Audiovisuais	6x	P1 (2x); P5 (1x); P2 (2x); P3 (1x)	66,7% (G1 e G2)
2. Simuladores	2x	P1 (1x); P3 (1x)	33,3% (G1 e G2)
3. Experimentação/Laboratório	4x	P1 (1x); P5 (3x)	33,3% (G1)
4. Metodologias Ativas	10x	P1 (2x); P4 (4x); P5 (1x); P2 (3x)	66,7% (G1 e G2)
5. Aula expositiva	3x	P5 (1x); P3 (1x); P6 (1x)	50% (G1 e G2)
6. Utilização de textos (Artigos, Revistas, Jornais)	2x	P5 (2x)	16,7% (G1)
7. Uso de Jogos	1x	P5 (1x)	16,7% (G1)
8. Aprender por meio dos erros	2x	P2 (2x)	16,7% (G2)
9. Utiliza exercícios	1x	P5 (1x)	16,7% (G1)
10. Utiliza pesquisa	2x	P4 (1x); P5 (1x)	33,3% (G1 e G2)
11. Uso do Livro Didático	1x	P6 (1x)	16,7% (G2)
12. Visitas Técnicas	1x	P6 (1x)	16,7% (G2)
13. Trabalhos interdisciplinares e com parcerias	2x	P6 (3x)	16,7% (G2)

Fonte: a autora

Como já foi mencionado anteriormente, após a elaboração das IC, observa-se as semelhanças existentes entre elas para que sejam agrupadas em categorias. Dessa forma, foi possível criar três categorias, são elas: Recursos; Metodologias; e Outros (Tabela 10).

Tabela 10. Categorias elaboradas referente aos recursos/metodologias que os professores utilizam em suas aulas

Categoria	IC	Intensidade	Amplitude
1. Recursos	IC 1 (6x); IC – 2 (2x); IC – 3 (4x); IC – 6 (2x); IC – 7 (1x); IC – 9 (1x); IC – 10 (2x); IC – 11 (1x)	19x	100%
2. Metodologias	IC – 4 (10x); IC – 5 (3x); IC – 8 (2x)	15x	100%
3. Outros	IC – 12 (1x); IC – 13 (3x)	4x	16,7%

Fonte: a autora

Analisando as categorias é possível identificar que há alta Intensidade e alta Amplitude para as categorias 1 e 2, isso indica que essas RS são bem compartilhadas entre os agentes dos grupos 1 e 2, assim como, estão muito presentes em seus discursos. Isso indica a presença de um **DSC IA**. Já para a categoria 3 observamos uma baixa Intensidade e uma baixa Amplitude, sendo que esta é compartilhada poucas vezes por apenas um agente, indicando que essa não é uma RS que reproduz a ideia de um coletivo surgindo, assim, um **DSC ia**.

DSC 9 (IA)

Eu gosto de diversificar, eu sempre gostei muito de vídeos, essa questão de filme, série não tanto, documentário, muitas vezes eu gosto de trabalhar documentário. Eu acabo usando muito texto também, mas textos assim não só acadêmicos, mas algumas notícias, alguma coisa que eu também possa desenvolver um pouco a questão da linguagem científica que é bacana pra eles. Eu sempre gostei de trabalhar bastante essa questão da experimentação também, eu acho fantástico pra instigar conceitos, eu acho que a gente mostra muito a questão da flexibilidade da ciência né. Então eu também trabalho exercícios, gosto de discutir exercícios, gosto de colocar situações problema. Eu tento usar aqueles livros do Plano Nacional do Livro Didático, que o governo federal usa bastante. Agora a gente está trabalhando com metodologia ativa, sala de aula invertida, rotação de estação, todas essas formas novas a gente está aprendendo. Eu gosto dessa parte, de o aluno ser protagonista né, então ele ir lá, apresentar na lousa, os colegas falando que está errado, então eles se entenderem. Tem a própria aula expositiva né, uma boa aula expositiva dialogada é fantástica né, porque você consegue brincar muito e trazer o aluno pra perto.

Podemos observar com base no DSC 9 que os professores utilizam diversos recursos em suas aulas, estando muito presente os vídeos, e isso pode ter relação com o fato de a pesquisa ter sido realizada durante a pandemia, em que os professores tiveram que dar aulas de forma *online* e os vídeos auxiliaram muito nesse processo. É importante chamar atenção para a utilização das Metodologias Ativas, pois é algo que está sendo muito discutido em pesquisas da área de Ensino/Educação, e isso tem chegado nas escolas muitas vezes de forma impositiva, há uma cobrança em que os professores façam a utilização dessas, e ainda apresentem registros como forma de *portfólios*.

Reconhecemos a importância da inserção dessas metodologias, uma vez que estas auxiliam no processo de ter o estudante como o centro da aprendizagem, que ele seja um agente ativo, no entanto, é necessário problematizar como isso é realizado, quais foram as formações que esses professores tiveram para desenvolvê-las, para que não se torne algo banalizado. Nesse sentido, as discussões sobre as diferentes metodologias e abordagens precisam estar presentes na formação inicial, porém estas não podem ficar apenas no plano das apresentações, é necessário que os futuros profissionais vivenciem e tenham contato com elas, para que assim reconheçam seus objetivos e quais seriam as possíveis formas para alcançá-los, caso contrário, se a estes não for possibilitada a experiência, dificilmente isso irá ser efetivado na prática (LABURÚ; ARRUDA; NARDI; 2003; STANZANI, 2018).

Ainda sobre esse ponto, é importante ressaltar a influência da organização escolar nesse processo, uma vez que as aulas envolvendo metodologias diversificadas precisam muitas vezes de um tempo maior, em alguns casos não é interessante serem desenvolvidas em aulas

separadas, assim, isso também deve ser pensado pela gestão escolar, se esperam que sejam realizados projetos diversificados.

Por fim, destaca-se a exaltação no que diz respeito as aulas expositivas, quando olhamos para a IC que contempla essa temática, notamos que 50% dos professores compartilham dessa RS, estando presente nos dois grupos. Em relação ao método expositivo Krasilchik (2008) discute que este é visto de forma negativa, uma vez que o professor é o centro do processo, intensificando a posição passiva dos estudantes durante as aulas, contudo, esse ainda é o método que os professores mais recorrem, à medida que acreditam trazer mais segurança e os coloca em uma posição de conforto. Contudo, cabe ressaltar que a problemática não está diretamente associada ao uso dessa metodologia, mas sim em utilizá-la o tempo todo, pois para determinados objetivos ela pode ser útil, entretanto, é preciso diversificar as abordagens, uma vez que reconhecemos os estudantes como seres singulares, aprendendo de diferentes maneiras.

DSC 10 (ia)

É que na pandemia ficou complicado né sair da escola, mas teve algumas visitas. A gente correu atrás de uma ONG, que eles estavam tentando fazer parceria com alguma escola para montar uma horta meio que autossustentável. A gente já firmou parceria com ofício, tudo certinho, então eles vão auxiliar a gente, junto com os outros professores de ciências da natureza.

Com base no DSC 10 notamos que algumas atividades que eram desenvolvidas antes da pandemia foram prejudicadas, no entanto, o professor menciona que mesmo com essas limitações, conseguiu que elas acontecessem. Também notamos a preocupação em desenvolver projetos interdisciplinares e que possibilitem um retorno para os estudantes, extrapolando os limites da sala de aula, isso fica evidente quando ele menciona a existência de parcerias para a sua realização, mobilizando não só a escola, mas também a comunidade.

Quando olhamos para a importância da interdisciplinaridade, observamos que no Currículo Paulista há uma atenção redobrada para o desenvolvimento dessas práticas, principalmente quando olhamos para a parte diversificada (Itinerários Formativos) do mesmo. Reconhecemos a potencialidade de projetos que levem em conta esse aspecto, pois contribuem para que o estudante comece a compreender que não uma separação entre os componentes curriculares, eles se complementam. A esse respeito, Sacristán (2000, p.78) defende que “[...] os currículos estruturados em áreas de conhecimento e experiência possibilitam o ensino mais interdisciplinar, mas exigem do professorado uma formação do mesmo tipo”. Com isso reforçamos a ideia de que não basta modificar a estrutura curricular, é preciso dar

condições/formações adequadas para que todos os professores consigam trabalhar dentro desses novos formatos.

Voltando nosso olhar agora para a Ciência, a interdisciplinaridade pode contribuir para um entendimento de que não há uma fragmentação dessa, que os conhecimentos científicos estão relacionados e essa visão pode ser possibilitada por meio da utilização da HFC (NORONHA, 2014). No entanto, não basta inserir termos em um documento, é preciso discutir quais são os objetivos de trazer de forma evidente essa integração das áreas para que, de fato, possa fazer sentido tanto para o estudante quanto para o professor, o qual terá a missão de colocar isso em prática.

5.2.6 Analisando a formação/orientação que os professores receberam sobre a implementação do Currículo Paulista

Durante a entrevista foi realizada a seguinte questão: **Comente se você recebeu algum tipo de formação ou orientações que auxiliem na compreensão do currículo paulista.** A seguir (Quadro 26 e Quadro 27) serão apresentadas as ECH, as IC e quando presentes as Ancoragens, evidenciadas em cada um dos discursos analisados.

Quadro 26. Síntese das respostas dos participantes do Grupo 1 em relação a formação/orientação que os professores receberam sobre a implementação do Currículo Paulista

Grupo/Participante	Excertos com as ECH	IC	Ancoragem
G1: P1	[...] a gente está fazendo o curso de nivelamento [...]	Cursos ofertados pelo Estado	
	[...] No início foi mais Efape e centro de mídias né, que foi o canal que eles se comunicaram, começaram a falar sobre isso né.	Formação pela EFAPE e Centro de Mídias durante os ATPCs	
	[...] depois na escola nós conversamos assim, foi feito sim assim pela equipe gestora né uma formação ali, no sentido de pôr a par o que estava acontecendo.	Discussões na escola	
	É claro assim que o currículo não é algo democrático né [...], é uma coisa que eles trouxeram e a gente não tem tanta oportunidade de diálogo sobre ele né.	Falta de abertura para reflexões e discussões	
G1: P4	Não. O que aconteceu quando eu soube sobre as modificações da BNCC e todas as discussões que eu participei vieram da Unesp, então vieram da aula de licenciatura [...]	Discussões durante a formação inicial	
	[...] mas na escola não há qualquer discussão.	Falta de abertura para reflexões e discussões	
	[...] teve, da EFAPE, [...] durante os ATPCs tem a EFAPE aí eles apresentam, mas eu não considero, talvez aqui seja um equívoco meu, mas eu não considero isso formação porque na EFAPE eu não tenho a oportunidade de discutir, então basicamente é apresentado e eu visualizo, mas não é possível opinar, [...]	Formação pela EFAPE e Centro de Mídias durante os ATPCs Formação técnica	
	[...] eu não considero a EFAPE como um veículo de formação [...]	Formação técnica	

G1: P5	A gente teve algumas discussões dentro da escola, mais voltada agora para os itinerários formativos, nesse momento.	Discussões na escola	
	[...] mas há algum tempinho atrás a gente teve sim uma formação, [...]	Teve formação	
	[...] a gente teve uma formação sim sobre o currículo, sobre essas questões de mudança de carga horária, de como que ia ficar [...]	Formação técnica	
	[...] algumas conduções são muito técnicas, só de apresentação ‘olha, vai ser assim, assim, assim, assim, a carga horária é essa e é isso o que vocês vão fazer, vocês vão seguir por aqui’ [...]	Formação técnica	
	[...] quando é feito dentro da escola, também não sei se por conta da equipe gestora da minha escola que acaba tendo um pouco mais esse outro perfil, mas quando está dentro da escola ela é mais reflexiva, a gente se reúne discute, reúne em área, depois reúne em áreas distintas né, e a gente tem essa possibilidade de refletir.	Discussões na escola	

Fonte: a autora

Quadro 27. Síntese das respostas dos participantes do Grupo 2 em relação a formação/orientação que os professores receberam sobre a implementação do Currículo Paulista

Grupo/Participante	Excertos com as ECH	IC	Ancoragem
G2: P2	[...] há 2 anos atrás eu já tinha recebido uma das primeiras formações, e agora as outras foram online, congressos online.	Teve formação	
	Aí teve uns ATPCs que a gente ouvia falar, tipo antes quando estavam entrando essas disciplinas projeto de vida, eletiva, era algo muito... eu acho que tudo foi muito aprendido na raça.	Formação pela EFAPE e Centro de Mídias durante os ATPCs Falta de abertura para reflexões e discussões	
	E eu estou fazendo o curso do nivelamento do currículo em ação do estado, mas assim eu não vi uma perspectiva tão... algum aprendizado tão bom.	Cursos ofertados pelo Estado	

	. Mas eu tive também vídeos orientando o novo ensino médio, teve bastante coisa, mas do estado assim só formação de ATPC que não foi... [...]	Formação pela EFAPE e Centro de Mídias durante os ATPCs (2x)	
	Eu acho que falar sobre o conteúdo a gente lê, então eu acho que a reflexão marca mais. O porquê tirou daqui e colocou ali, o porquê agora é dessa maneira [...]	Formação técnica Falta de abertura para reflexões e discussões	
	Acho que não depende tanto da escola, mas depende de algo que esclareça sabe, que aponte os lados positivos, negativos, que dê um embasamento né, não um papel, porque o papel aceita tudo.	Falta de abertura para reflexões e discussões	
G2: P3	Sim, tanto pelo centro de mídias de São Paulo como também na escola. A escola nossa está muito antenada e a gente tem todas as formações aí nos ATPCs, [...]	Formação pela EFAPE e Centro de Mídias durante os ATPCs (2x)	
	[...] Então, tudo isso daí é bem trabalhado pelos nossos coordenadores [...]	Discussões na escola Discussões na escola	
	[...] É a mesma formação, só que ela tem uma reflexão mais acalorada em relação à realidade nossa, mas ela segue a mesma linha da EFAPE [...]	Discussões na escola	
G2: P6	Sim, está tendo ainda né. Até no próprio centro de mídias, acho que de quinta-feira, tem os ATPCs lá de ciências da natureza, teve uns dois já que abordaram um pouco esse aspecto [...]	Formação pela EFAPE e Centro de Mídias durante os ATPCs	
	[...] lá no [...], não sei se em toda escola é assim, é de segunda-feira de manhã o ATPC geral, então nos ATPCs gerais já teve uns dois que foram preconizados, deram enfoque nisso.	Formação pela EFAPE e Centro de Mídias durante os ATPCs	
	[...] sim, tivemos umas... eu acredito que até o final do ano a gente vai ter mais alguns outros encontros sobre isso. Geralmente é no horário do ATPC geral.	Formação pela EFAPE e Centro de Mídias durante os ATPCs	
	Já teve dos dois tipos, teve uns dois que foi através da Efape [...]	Formação pela EFAPE e Centro de Mídias durante os ATPCs	
	[...] as primeiras formações [...], foi pra dizer que tiveram modificações, tiveram alterações, que será importante um	Formação técnica	

	esforço de todos os profissionais da escola, não só dos coordenadores, mas de cada professor, [...]		
	[...] eu estou tentando também me organizar, porque é muito material para ler né, para estudar, então, geralmente, eu estou usando sábado e domingo pra estudar também esses materiais né, porque durante a semana, nos horários de estudo, no próprio ATPC, eu tento também ler esses materiais e fazer as outras formações que a Efape oferece né, a escola de formação [...]	Estudos por interesse do professor	
	[...] com certeza, bem técnico, bem técnico.	Formação técnica	

Fonte: a autora

Com base nas ECH identificadas nos discursos dos participantes em relação a questão acima, foi possível sintetizá-las em oito IC, as quais serão apresentadas na Tabela 11, indicando a Intensidade e a Amplitude em cada uma delas.

Tabela 11. Ideias Centrais que emergiram da análise das ECH sobre a formação/orientação que os professores receberam sobre a implementação do Currículo Paulista

IC	Intensidade	Participante	Amplitude
1. Cursos ofertados pelo Estado	2x	P1 (1x); P2 (1x)	33,3% (G1 e G2)
2. Formação pela EFAPPE e Centro de Mídias durante os ATPC	11x	P1 (1x); P4 (1x); P2 (3x); P3 (2x); P6 (4x)	83,3% (G1 e G2)
3. Discussões na escola	6x	P1 (1x); P5 (2x); P3 (3x)	50% (G1 e G2)
4. Discussões durante a formação inicial	1x	P4 (1x)	16,7% (G1)
5. Formação técnica	7x	P4 (2x); P5 (2x); P2 (1x); P6 (2x)	66,7% (G1 e G2)
6. Falta de abertura para reflexões e discussões	5x	P1 (1x); P4 (1x); P2 (3x)	50% (G1 e G2)
7. Teve formação	2x	P5 (1x); P2 (1x)	33,3% (G1 e G2)
8. Estudos por interesse do professor	1x	P6 (1x)	16,7% (G2)

Fonte: a autora

Por meio das IC identificadas e levando em consideração o objetivo da questão em análise, a qual buscava compreender se foram e como foram realizadas as formações para discutir sobre a implementação do novo currículo do Estado de São Paulo, intitulado como “Currículo Paulista”. Diante disso, foram elaboradas três categorias, sendo elas: Formação Técnica; Formação com discussões e reflexões; e Outros (Tabela 12). Essa última categoria diz respeito a IC que não se encaixariam em nenhuma das outras, mas que estavam presentes nas ECH, no entanto, decidimos por não considerá-las para a elaboração do DSC.

Tabela 12. Categorias elaboradas referente as formações que os professores tiveram sobre o Currículo Paulista

Categoria	IC	Intensidade	Amplitude
1. Formação Técnica	IC – 1 (2x); IC – 2 (11x); IC – 5 (7x); IC – 6 (5x)	25x	100%
2. Formação com discussões e reflexões	IC – 3 (6x); IC – 4 (1x)	7x	66,7%
3. Outros	IC – 7 (2x); IC – 8 (1x)	3x	50%

Fonte: a autora

A partir das categorias que foram criadas, podemos observar que a primeira (Formação Técnica) apresenta alta Intensidade e alta Amplitude, indicando que essa RS aparece várias vezes nos discursos dos participantes e é muito compartilhada entre eles. Já para a segunda

categoria (Formação com discussões e reflexões), tem-se baixa Intensidade e alta Amplitude, uma vez que as RS envolvidas aqui não aparecem muitas vezes nos discursos analisados, porém ela possui um grau de compartilhamento relativamente alto, pois ultrapassa os 50%, e quando olhamos para os participantes que possuem essa RS notamos que ela aparece em todos os agentes do grupo 1 e em um agente do grupo 2. Diante disso, temos a formação de um **DSC IA** e o outro **DSC iA**.

DSC 11 (IA)

No início foi mais EFAPÉ e Centro de Mídias né, que foi o canal que eles se comunicaram, começaram a falar sobre isso né. Durante os 'ATPCs' tem a EFAPÉ aí eles apresentam, mas eu não considero, talvez aqui seja um equívoco meu, mas eu não considero isso formação porque na EFAPÉ eu não tenho a oportunidade de discutir, então basicamente é apresentado e eu visualizo, mas não é possível opinar. Algumas conduções são muito técnicas, só de apresentação 'olha, vai ser assim, assim, assim, assim, a carga horária é essa e é isso o que vocês vão fazer, vocês vão seguir por aqui'. As primeiras formações foram pra dizer que tiveram modificações, tiveram alterações, que será importante um esforço de todos os profissionais da escola, não só dos coordenadores, mas de cada professor. Eu acho que tudo foi muito aprendido na raça, falar sobre o conteúdo a gente lê, então eu acho que a reflexão marca mais. O porquê tirou daqui e colocou ali, o porquê agora é dessa maneira. É claro assim que o currículo não é algo democrático né, é uma coisa que eles trouxeram e a gente não tem tanta oportunidade de diálogo sobre ele né.

Podemos notar com a elaboração desse DSC que o Estado oferece formações para os professores sobre o novo currículo que será implementado. Porém se trata de algo técnico, apenas para reconhecer o que será alterado, qual será a nova carga horária, como será estruturada a matriz curricular, entre outros aspectos. Isso deixa evidente a imposição que é feita, em que não há abertura para serem realizadas reflexões, para ouvir os professores que estão dentro das salas de aulas e que conhecem as realidades dos estudantes.

Em relação a isso, Imbernón (2011) traz uma crítica se referindo a formação continuada de professores, em que estes são reconhecidos como objetos e não como sujeitos dessa formação, sendo necessário repensar esses processos, uma vez que os professores são singulares, cada um trazendo suas experiências e suas ideologias, dessa forma, uma formação que não leva isso em conta, que tem como objetivo apenas coloca-los a par das mudanças que irão ocorrer, e que não promove reflexões sobre isso, deixa claro como ela reconhece esses profissionais, considerando-os como agentes passivos dentro de um processo tão importante e complexo para o desenvolvimento de seu trabalho.

Arelada a essa questão da formação continuada dos professores, Imbernón (2011) também aponta que a visão em relação a esses profissionais como sendo objetos durante esse

processo é reforçada pela forma como o currículo é elaborado e imposto, à medida que este vem pronto, devendo ser cumprido à risca, pois existem meios de controle que são colocados pelo governo. Nota-se pelos históricos sobre a elaboração da BNCC e do Currículo Paulista, apresentados no Capítulo 2 que estes documentos sempre são pensados de cima para baixo, cabendo aos professores apenas o papel de executores de dos mesmos, uma vez que estes fazem parte apenas por meio de consultas públicas, que muitas vezes não são levadas em conta, selecionando o que é conveniente para aqueles que estão por trás de sua produção. Ao professor cabe/caberia apenas a adaptação dentro do que ele enxerga ser viável e necessário para a sua sala de aula; no entanto, esse movimento está relacionado à visão que o professor tem sobre o currículo, se ele enxerga nesse documento possibilidades de exercer sua autonomia, por meio de uma reflexão a respeito do que é cabível para a realidade dos estudantes e da escola.

Nesse sentido, defendemos a importância de se discutir sobre currículo na formação inicial, continuada e dentro das escolas, para que os professores possam, de fato, reconhecer as intencionalidades desse documento, problematizá-las e, assim, tomarem decisões coerentes com a realidade em que estão inseridos. É preciso desenvolver essa visão mais crítica do currículo, pois como defende Sacristán (2000), cabe ao professor colocar o currículo em prática e são suas escolhas que podem contribuir para uma formação mais crítica do estudante.

DSC 12 (iA)

A gente teve algumas discussões dentro da escola, mais voltadas agora para os itinerários formativos, nesse momento. Na escola nós conversamos assim, foi feito pela equipe gestora né uma formação ali, no sentido de pôr a par o que estava acontecendo. Quando é feito dentro da escola, também não sei se é por conta da equipe gestora da minha escola que acaba tendo um pouco mais esse outro perfil, mas quando está dentro da escola ela é mais reflexiva, a gente se reúne discute, reúne em área, depois reúne em áreas distintas né, e a gente tem essa possibilidade de refletir. É a mesma formação, só que ela tem uma reflexão mais acalorada em relação à realidade nossa, mas ela segue a mesma linha da EFAPÉ. Todas as discussões que eu participei quando eu soube sobre as modificações da BNCC vieram da aula de licenciatura.

Nota-se com esse DSC a importância de refletir sobre o documento que irá orientar as práticas dos professores. Como foi discutido no Capítulo 2, nota-se que a implementação da BNCC e do Currículo Paulista foram feitas de uma forma pouco reflexiva e, de certa forma, ignorando as pesquisas que envolvem a temática de currículo, tornando problemático seu desenvolvimento. Tais documentos vão contra ao que é defendido na literatura a respeito da heterogeneidade existente no território brasileiro, nas escolas e entre os estudantes, fazendo com que um currículo comum a todos não respeite a individualidade e as necessidades de cada

grupo, dando ênfase apenas para um tipo de cultura, sendo em sua maioria a cultura dominante (AGUIAR; DOURADO, 2018)

No que diz respeito ao contato com as formações para compreender o Currículo Paulista, no DSC 12, quando é mencionada as discussões presenciadas na formação inicial, observamos essa mudança em relação as formações que tínhamos antigamente, em que pouco se discutia sobre esses assuntos, e muitas vezes os professores só tinham contato com esses documentos quando começavam a lecionar. É importante que essas reflexões comecem da base da formação, mas não podemos nos esquecer dos profissionais que estão em exercício e, que muitas vezes, não tem essa possibilidade de reflexão. Dessa forma, é preciso que isso seja problematizado dentro das escolas, que as equipes gestoras utilizem os momentos de formação para isso, e não apenas para passarem os vídeos reproduzindo formações de cunho tecnicista. Sobre isso, entendemos que o Estado, ao promover esses tipos de formações, se coloca na posição de isenção da responsabilidade, mostrando de que forma estas foram oferecidas, no entanto, não provocam reflexões sobre o documento em questão. Nesse sentido, defendemos a importância que a gestão escolar tem nesse processo, uma vez que fica evidente nesse DSC a forma como o posicionamento desta pode fazer com que sejam tomados rumos diferentes dentro da escola e, assim, possibilitar aos professores esse olhar mais crítico em relação ao Currículo Paulista.

5.2.7 Analisando as concepções dos professores sobre a implementação do Currículo Paulista

Analisaremos nesse tópico a seguinte questão: **Desde 2019 o currículo do Estado de São Paulo passou por alterações, a fim de contemplar o que a BNCC está propondo. Em 2021, o currículo paulista começou a ser adotado para a etapa do Ensino Médio. Dessa forma, na sua concepção quais são os pontos positivos e negativos desse novo currículo?** A seguir (Quadro 28 e Quadro 29) serão apresentadas as ECH, as IC e quando presentes as Ancoragens, evidenciadas em cada um dos discursos analisados.

Quadro 28. Síntese das respostas dos participantes do Grupo 1 em relação as concepções dos professores sobre a implementação do Currículo Paulista

Grupo/Participante	Excertos com as ECH	IC	Ancoragem
G1: P1	[...] esse novo currículo ele vêm com algumas coisas novas [...]	Diversificação do currículo	
	[...] mas eu acho que o pré requisito vai ser nosso maior problema. Por exemplo, para um aluno aprender a fisiologia humana ele precisa entender a anatomia perfeitamente, [...] vai exigir muito conhecimento prévio do aluno.	Pré-requisito (2x)	
G1: P4	[...] lembro agora o autor do artigo que eu li, mas ele comenta sobre a imensidão do Brasil, então talvez como ponto positivo você ter uma base comum você possa nivelar, de certa maneira, o que está sendo apresentado em um panorama nacional né, então eu acredito que isso é muito positivo, talvez você ter metas e objetivos comuns facilite no processo de ensino e de aprendizagem.	Heterogeneidade do Brasil/Estado de São Paulo Homogeneidade do currículo em todo Estado	
	[...]ao mesmo tempo pensando agora no processo de inclusão, eu vejo que o currículo ele tenta padronizar os estudantes e isso é problemático.	Falta de inclusão	
	[...] professora Silvia Ester Orrú escreveu uma crítica a respeito da BNCC, que ela acaba não levando em conta, muitas vezes, as especificidades da própria escola, da comunidade, [...]	Falta de singularidade por conta de um currículo comum	
	[...] a estrutura não é inclusiva a meu ver, ela acaba segregando. [...]	Falta de inclusão	
G1: P5	[...] os pontos positivos, pelo menos na minha área né, [...] a questão de ter uma interdisciplinaridade mais evidente, [...]	Interdisciplinaridade	

	[...] o currículo trouxe mais essa questão interdisciplinar, trouxe mais essa possibilidade de discussão.	Interdisciplinaridade	
	Os itinerários formativos que eu acho que vai ser um bom caminho né, para o aluno poder realmente ir pra área que ele tem maior afinidade [...]	Escolha dos Itinerários Formativos	
	[...] O único problema que eu ainda vejo é que a nossa rede é muito grande e os recursos ainda são muito limitados, então as escolas... ainda falta muita coisa né [...]	Falta de recursos (2x)	
	[...] então como a gente tem uma rede muito grande, a gente tem uma dificuldade de acesso a alguns materiais. E a questão que os nossos vestibulares ainda não mudaram né [...]	Falta de recursos Adequação dos vestibulares	
	[...] o aluno tem que ingressar no ensino superior, algumas universidades estão mostrando uma tendência de mudança né para as suas questões, para como o vestibular está sendo organizado, mas no geral, ele acaba ainda sendo muito conteudista, classificatório.	Adequação dos vestibulares (2x)	
	Então, será que esses itinerários não vão dificultar ainda mais o acesso, será que essa nova forma vai deixar de ver alguma coisa que depois lá no vestibular vai fazer falta? [...]	Itinerário Formativo contribuindo para a desigualdade	
	[...] Então, isso as vezes me preocupa nesse sentido, será que eu vou conseguir dar todo o repertório?	Currículo muito amplo	
	[...] e como toda mudança, não tem como acontecer tudo ao mesmo tempo né, ela está sendo gradual, mas eu tenho medo de quem pegar esse meio de caminho né, mudou uma parte, mas não mudou a outra, como é que esse aluno vai ficar. [...]	Mudança gradual (2x)	

Fonte: a autora

Quadro 29. Síntese das respostas dos participantes do Grupo 2 em relação as concepções dos professores sobre a implementação do Currículo Paulista

Grupo/Participante	Excertos com as ECH	IC	Ancoragem
G2: P2	[...] Eu acho que deveria ter essa mudança, mas eu acho que não deveria mudar com as matérias curriculares mesmo, eu acho que poderia ser algo a mais.	Parte diversificada deveria ser algo a mais	
	Eu acho que é necessário tudo isso, mas eu acho assim, quando eu me formei, quantas vezes eu senti dúvida se eu estava no caminho certo? Então, eu acho que com 16 anos eles não têm	Falta de maturidade dos estudantes para fazer escolhas	

	essa maturidade, [...] mas eu acho que não deveria mudar hoje com as matérias curriculares, então você aprende isso e no vestibular continuar contemplando tudo.	Parte diversificada deveria ser algo a mais	
	[...]eu acho que é um erro do vestibular, tudo isso só está diferenciando a escola pública da particular, porque a particular, pelo menos as que eu conversei, nenhuma alterou a base curricular, as matérias continuaram as mesmas, na pública diminuiu pra colocar essas. Então eu vejo assim, sempre é uma perda neles, o restante continua ok, e eles que estão perdendo. [...]	Adequação dos vestibulares Itinerário Formativo contribuindo para a desigualdade	
G2: P3	[...] Os pontos positivos que têm nele é que tem uma linha de pensamento em todo o estado de São Paulo porque ele é paulista, e a gente vai seguir essa linha de pensamento estruturando o conhecimento dos nossos alunos.	Homogeneidade do currículo em todo Estado	
	[...]o meu aluno não vai ser diferente do da periferia de São Paulo e nem do grande centro de São Paulo, o meu aluno não vai ter diferença entre o que eu trabalho aqui e uma escola em Jaú trabalha.	Homogeneidade do currículo em todo Estado	
	A única coisa que eu vejo de ponto negativo é que engessa um pouquinho, fica meio engessado [...]	Currículo engessado	
	[...] Mas no futuro eu acho que ele está muito vasto e não sei como que eles fariam para estar produzindo um material para ficar mais enxuto isso daí e conseguir trabalhar todo o currículo da maneira que eles querem. [...]	Currículo muito amplo	
G2: P6	[...] mas esse currículo mais diversificado, eu acho que não caindo no marasmo, no cansaço, [...] então ser diversificado eles gostam. Eu vejo que projeto de vida, eletivas, tecnologia, eles gostam bastante [...]	Diversificação do currículo (2x)	
	[...] se pra mim né que tenho 37 é tudo muito novo, eu tenho que aprender muita coisa ainda, então para meus colegas de 50, 60 anos, que são de outra geração, assim eu vejo que a aprendizagem até dessas novas tecnologias e das novas componentes, justamente por estar com mais diversidade, é mais lento. [...]	Profissionais com uma formação mais antiga	
	[...] Então assim, não é nem ponto negativo, acho que por ser muito novo mesmo essa diversificação do currículo veio para os	Profissionais com uma formação mais antiga	

	profissionais de mais idade, geralmente, tem alguns que são bem descolados, tem alguns que me deixam no chinelo até, mas a maioria de modo geral eu vejo que eles têm mais dificuldade, seja tanto pelo uso nas novas tecnologias, quanto por essa abordagem diferente do currículo mesmo. [...]		
	[...] Então assim, eu não vejo nem como ponto negativo, eu vejo talvez pela própria questão de que foram muitas mudanças num curto espaço de tempo né, então talvez assim... não sei se é um comentário maldoso isso (risos), mas enfim, desses profissionais realmente assim se aposentarem e vir uma nova leva, [...]	Profissionais com uma formação mais antiga	

Fonte: a autora

Com base nas ECH identificadas foi possível sintetizá-las elaborando 17 IC, as quais estão apresentadas na Tabela 13, juntamente com suas respectivas Intensidade e Amplitudes.

Tabela 13. Ideias Centrais que emergiram da análise das ECH sobre as concepções dos professores sobre a implementação do Currículo Paulista

IC	Intensidade	Participante	Amplitude
1. Pré-requisito	2x	P1 (2x)	16,7% (G1)
2. Heterogeneidade do Brasil/Estado de São Paulo	1x	P4 (1x)	16,7% (G1)
3. Falta de inclusão	2x	P4 (2x)	16,7% (G1)
4. Interdisciplinaridade	2x	P5 (2x)	16,7% (G1)
5. Escolha dos Itinerários Formativos	1x	P5 (1x)	16,7% (G1)
6. Falta de recursos	3x	P5 (3x)	16,7% (G1)
7. Adequação dos vestibulares	4x	P5 (3x); P2 (1x)	33,3% (G1 e G2)
8. Itinerário Formativo contribuindo para a desigualdade	2x	P5 (1x); P2 (1x)	33,3% (G1 e G2)
9. Mudança gradual	2x	P5 (2x)	16,7% (G1)
10. Parte diversificada deveria ser algo a mais	2x	P2 (2x)	16,7% (G2)
11. Falta de maturidade dos estudantes para fazer escolhas	1x	P2 (1x)	16,7% (G2)
12. Homogeneidade do currículo em todo Estado	2x	P3 (2x)	16,7% (G2)
13. Currículo engessado	1x	P3 (1x)	16,7% (G2)
14. Currículo muito amplo	2x	P5 (1x); P3 (1x)	33,3% (G1 e G2)
15. Diversificação do currículo	3x	P1 (1x); P6 (2x)	33,3% (G1 e G2)
16. Profissionais com uma formação mais antiga	3x	P6 (3x)	16,7% (G2)
17. Falta de singularidade por conta de um currículo comum	1x	P4 (1x)	16,7% (G1)

Fonte: a autora

Após a criação das IC e observando o objetivo da questão em análise, a qual tem busca identificar os pontos positivos e negativos a respeito do Currículo Paulista, na visão dos professores. Com base nisso, elaboramos duas categorias nomeadas como: Pontos positivos; e Pontos negativos (Tabela 14). Para determinar quais IC estariam em cada uma delas, olhou-se para o contexto observando se estavam se referindo a um ponto positivo ou negativo.

Tabela 14. Categorias elaboradas referente aos pontos positivos e negativos do Currículo Paulista

Categoria	IC	Intensidade	Amplitude
1. Pontos positivos	IC – 2 (1x); IC – 4 (2x); IC – 5 (1x); IC – 12 (2x); IC – 15 (3x)	9x	83,3%
2. Pontos negativos	IC – 1 (2x); IC – 3 (2x); IC – 6 (3x); IC – 7 (4x); IC – 8 (2x); IC – 9 (2x); IC – 10 (2x); IC – 11 (1x); IC – 13 (1x); IC – 14 (2x); IC – 16 (3x); IC – 17 (1x)	25x	100%

Fonte: a autora

Analisando de forma quantitativas as categorias que foram elaboradas, observamos que a primeira tem baixa Intensidade e alta Amplitude, já a segunda tem alta Intensidade e alta Amplitude, o que configura a elaboração de dois DSC, um de iA e o outro de IA, os quais serão apresentados a seguir.

DSC 13 (iA)

Os pontos positivos que têm nele é que tem uma linha de pensamento em todo o estado de São Paulo porque ele é paulista, e a gente vai seguir essa linha de pensamento estruturando o conhecimento dos nossos alunos. Com a imensidão do Brasil, então talvez como ponto positivo você ter uma base comum você possa nivelar, de certa maneira, o que está sendo apresentado em um panorama nacional. O meu aluno não vai ser diferente do da periferia de São Paulo e nem do grande centro de São Paulo, o meu aluno não vai ter diferença entre o que eu trabalho aqui e uma outra escola. Talvez você ter metas e objetivos comuns facilite no processo de ensino e de aprendizagem. Esse novo currículo ele vem com algumas coisas novas, mas esse currículo mais diversificado, eles gostam. Eu vejo que projeto de vida, eletivas, tecnologia, eles gostam bastante. Os itinerários formativos que eu acho que vai ser um bom caminho né, para o aluno poder realmente ir pra área que ele tem maior afinidade. O currículo trouxe mais essa questão interdisciplinar, trouxe mais essa possibilidade de discussão.

Alguns pontos devem ser destacados para esse DSC, observamos que há uma percepção de que ter um currículo comum para o Estado inteiro, e que este esteja alinhado com a BNCC, a qual busca homogeneizar o ensino em todo o território brasileiro, é positivo, encarando isso como uma forma de promover a igualdade. Nota-se aqui a uma visão acrítica dos professores em relação ao currículo, em que estes indicam uma compreensão desses documentos pautados na Teoria Tradicional de Currículo, a qual descreve o currículo como sendo formado por prescrições e determinações do que deve ser ensinado e, o Estado cria elementos para colocar isso em prática (SILVA, 1999), como é o caso dos materiais: Currículo em Ação, Aprender Sempre e o São Paulo faz Escola.

No entanto, nossa defesa está relacionada a uma compreensão menos ingênua desses documentos, voltando nosso olhar para a heterogeneidade existente em nosso país, a qual necessita de um processo de equidade, que ofereça meios para que todos os estudantes tenham acesso as mesmas oportunidades. Dessa forma, ter uma base comum, em nosso olhar não seria algo positivo, pois pode contribuir ainda mais para o aumento das desigualdades. Aguiar e Dourado (2018) reforçam essa defesa no texto “A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas”, em que apresentam discussões sobre a elaboração da BNCC, as quais também fazem sentido para o Currículo Paulista. Os autores supracitados mostram que se trata de um processo que não há contribuição dos professores da Educação Básica e, além disso,

criticam essa ideia de currículo comum, pois ter essa visão para esses documentos é uma forma de promover uma educação excludente, que não respeita as individualidades dos estudantes.

Outro ponto diz respeito as disciplinas diversificadas como: Projeto de Vida; Tecnologia e Eletivas, em que aparece como sendo algo que os estudantes se interessam. Trazer essa diversificação é interessante, pensando que a escola mudou, os jovens mudaram, é preciso que haja uma adequação a essa nova realidade, a fim de resgatar nesses estudantes a importância que os estudos têm para a sua construção enquanto ser humano/cidadão. A questão dos itinerários também é mencionada como algo positivo, pois seria uma aproximação do estudante com as suas preferências pessoais, contudo, é importante salientar que os Itinerários Formativos já vêm estruturado para as escolas, e isso pode muitas vezes contribuir para um desinteresse, uma vez que a temática pode não os agradar. Por fim, temos a menção a respeito da interdisciplinaridade, isso de fato é algo marcante no Currículo Paulista e na BNCC, nota-se um direcionamento para que cada vez mais as áreas estejam interligadas.

DSC 14 (IA)

Como toda mudança, não tem como acontecer tudo ao mesmo tempo né, ela está sendo gradual, mas eu tenho medo de quem pegar esse meio de caminho né, mudou uma parte, mas não mudou a outra, como é que esse aluno vai ficar. Eu acho que deveria ter essa mudança, mas eu acho que não deveria mudar com as matérias curriculares mesmo, eu acho que poderia ser algo a mais. Tudo isso só está diferenciando a escola pública da particular, porque a particular, pelo menos as que eu conversei, nenhuma alterou a base curricular, as matérias continuaram as mesmas, na pública diminuiu pra colocar essas. Então, será que esses itinerários não vão dificultar ainda mais o acesso, será que essa nova forma vai deixar de ver alguma coisa que depois lá no vestibular vai fazer falta? O aluno tem que ingressar no ensino superior, algumas universidades estão mostrando uma tendência de mudança né para as suas questões, para como o vestibular está sendo organizado, mas no geral, ele acaba ainda sendo muito conteudista, classificatório. Eu acho que é necessário tudo isso, mas eu acho assim, quando eu me formei, quantas vezes eu senti dúvida se eu estava no caminho certo? Então, eu acho que com 16 anos eles não têm essa maturidade. A professora Silvia Ester Orrú escreveu uma crítica a respeito da BNCC, que ela acaba não levando em conta, muitas vezes, as especificidades da própria escola, da comunidade. Eu acho que o pré-requisito vai ser nosso maior problema, vai exigir muito conhecimento prévio do aluno. Pensando agora no processo de inclusão, eu vejo que o currículo ele tenta padronizar os estudantes e isso é problemático, a estrutura não é inclusiva a meu ver, ela acaba segregando. Um ponto negativo é que engessa um pouquinho, mas no futuro eu acho que ele está muito vasto e não sei como que eles fariam para estar produzindo um material para ficar mais enxuto isso daí e conseguir trabalhar todo o currículo da maneira que eles querem. Então, isso as vezes me preocupa nesse sentido, será que eu vou conseguir dar todo o repertório? Se pra mim né que tenho 37 é tudo muito novo, eu tenho que aprender muita coisa ainda, então para meus colegas de 50, 60 anos, que são de outra geração, assim eu vejo que a aprendizagem até dessas novas tecnologias e das novas componentes, justamente por estar com mais diversidade, é mais lento. Acho que por ser muito novo mesmo

essa diversificação do currículo veio para os profissionais de mais idade, geralmente, tem alguns que são bem descolados, tem alguns que me deixam no chinelo até, mas a maioria de modo geral eu vejo que eles têm mais dificuldade, seja tanto pelo uso nas novas tecnologias, quanto por essa abordagem diferente do currículo mesmo.

Com esse DSC fica evidente que os professores reconhecem a necessidade de mudança do currículo, no entanto, criticam a forma como isso está sendo imposto. São muitos os pontos negativos mencionados. Um fator que nos chama a atenção é a preocupação dos professores com o aumento da desigualdade entre estudantes das escolas públicas e das particulares, uma vez que estas adequaram seus horários para que a parte diversificada do currículo (Itinerários Formativos) sejam desenvolvidas em contraturno, ou em períodos que não acarrete a diminuição da formação geral básica. Ainda em relação a isso, há uma atenção voltada para a adequação dos vestibulares, pois o que se sabe é que haverá mudanças, no entanto, não se tem conhecimento de quais serão essas. Contrário ao DSC 13, aqui os professores mencionam a heterogeneidade como um problema ao olharmos para um currículo comum para todo o território brasileiro, o qual pode não contemplar as necessidades de cada escola. Além disso, trazem a discussão sobre a questão da inclusão, o que parece não ficar muito destacada no documento.

Por mais que os professores apresentem um pouco dessa visão mais crítica sobre o currículo, observa-se ainda dificuldade em assumir essa ideia, pois existem elementos externos (avaliações externas, materiais ofertados pelo Estado, gestão escolar, entre outros) que acabam não permitindo isso, indicando que o contexto no qual o professor está inserido tem influência nesse processo, fazendo com que esse, muitas vezes, não exerça a sua autonomia. Como aponta Sacristán (2000), o professor precisa reconhecer a influência que ele tem para o desenvolvimento do currículo, à medida que é este o responsável por colocá-lo em prática, sendo assim, discussões reflexivas sobre o documento podem possibilitar que suas escolhas de fato tornem a aprendizagem do estudante significativa.

Por fim, nota-se uma preocupação com os profissionais com uma formação mais antiga, os quais possuem mais dificuldade para lidar com as mudanças desse novo currículo, sendo necessária uma maior atenção para eles, talvez uma formação mais direcionada e que de condições para que eles atuem nesses novos formatos, caso contrário, haverá uma exclusão desses profissionais.

5.2.8 Analisando como os professores desenvolveriam a segunda competência geral do Currículo Paulista

Nesse tópico analisaremos a seguinte questão: O currículo paulista, com base na BNCC, apresenta em sua introdução dez competências gerais a serem desenvolvidas. A respeito da segunda competência apresentada, a qual trata de: **2. Pensamento científico, crítico e criativo:** Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas. **De que forma pensa desenvolvê-la em sala de aula?** A seguir (Quadro 30 e Quadro 31) serão apresentadas as ECH, as IC e quando presentes as Ancoragens, evidenciadas em cada um dos discursos analisados.

Quadro 30. Síntese das respostas dos participantes do Grupo 1 sobre como os professores desenvolveriam a segunda competência geral do Currículo Paulista

Grupo/Participante	Excertos com as ECH	IC	Ancoragem
G1: P1	Então, o pensamento crítico eu acredito que a História da Ciência poderia ajudar muito né, no sentido assim de que ela traz muito essa questão de cientista né, então ela tira esses mitos que tem, o gênio solitário, método direcionado né, enfim, o homem só na ciência, o homem branco né.	Utilizaria a HFC Desmistificando a visão de Cientista e Ciência	
	Eu acho que a História da Ciência é uma forma muito eficaz, e aí como você coloca a História da Ciência, você pode pôr por texto, você pode tentar estimular eles por um vídeo, um filme [...]	Utilizaria a HFC Recursos didáticos (textos, vídeos, filmes, histórias em quadrinhos, mapas mentais)	
	[...]pode ler um texto, por exemplo, de História da Ciência com fundamentação científica tal e passar um filme e discutir algumas coisas desse filme e tentar traçar um olhar mais real né do que ele viveu mesmo.	Recursos didáticos (textos, vídeos, filmes, histórias em quadrinhos, mapas mentais) (2x)	
	[...]o pensamento científico, quando você tira esses mitos que estão enraizados, você cria um pensamento crítico dessa criança né.	Desmistificando a visão de Cientista e Ciência	
	[...] eu acho que a História da Ciência seria realmente uma forma né, e como pôr a História da Ciência, eu colocaria por texto, vídeo, tentaria trabalhar as metodologias ativas que agora é o que se fala muito né, [...]	Utilizaria a HFC Recursos didáticos (textos, vídeos, filmes, histórias em quadrinhos, mapas mentais) Metodologias Ativas	

	[...] mas assim, texto de História da Ciência, tem textos que dá, são artigos assim, [...] eu selecionaria bem. Também eu vi muita história em quadrinhos, agora tem histórias em quadrinhos que trata a História da Ciência [...]	Recursos didáticos (textos, vídeos, filmes, histórias em quadrinhos, mapas mentais) (2x)	
	Eu também proponho muitas vezes de eles fazerem podcast, eles gostam bastante, eu uso muito debate, debate também ajuda muito, e apresentação. Então, por exemplo assim, eu [...]apresento algumas pessoas assim pra eles, para tentar tirar esses mitos, [...]	Desmistificando a visão de Cientista e Ciência Recursos didáticos (textos, vídeos, filmes, histórias em quadrinhos, mapas mentais)	
G1: P4	[...] inicialmente precisa ser muito bem esclarecido o que os alunos, o que a criança, o adolescente, o que ele entende por problema, [...]	Conhecer os estudantes	
	[...] não adianta eu levar algo que pra mim seja um problema, mas o aluno não vê aquilo como um problema. Porque por mais que pra mim seja instigante, não vai instigar ele, [...]	Conhecer os estudantes	
	[...] eu acredito que a primeira coisa, talvez uma das mais difíceis, é conhecer a turma e tentar entender o que você poderia levar para trabalhar com aquela turma, os interesses...[...]	Conhecer os estudantes	
	[...] eu acredito que o ensino por investigação é válido em algumas situações [...]	Metodologias Ativas	
G1: P5	[...]eu gosto muito dessa competência porque eu até brinco com os alunos né que quando a gente fala ciências ele pensa nas ciências naturais, química, física e biologia, e aí eu já quebro a discussão aí, eu falo ‘E as ciências da linguagem? E as ciências humanas? E as ciências sociais?’, são ciências né, então ciência é um modo de pensar [...]	Desmistificando a visão de Cientista e Ciência	
	[...] mas eu gosto muito de nas aulas mostrar essa história da ciência, mostrar essa construção, [...]	Utilizaria a HFC	
	[...] , e aí a gente mostrar isso para o aluno, que as coisas vão sendo construídas e estão em construção, não está acabada, a ciência nunca vai se acabar, porque a cada	Utilizaria a HFC	

	coisa nova que eu descubro, eu abro infinitas possibilidades para outras né.		
	Às vezes uma explicação simples de uma relação de causa e efeito, está fazendo ciência né, na maneira de pensar, de olhar para um problema, eles estão fazendo ciência, na forma até as vezes criativa de desenvolver um raciocínio matemático, eles estão fazendo ciência.	Desmistificando a visão de Cientista e Ciência	

Fonte: a autora

Quadro 31. Síntese das respostas dos participantes do Grupo 2 sobre como os professores desenvolveriam a segunda competência geral do Currículo Paulista

Grupo/Participante	Excertos com as ECH	IC	Ancoragem
G2: P2	O mapa mental veio e está na moda, mas é algo muito bom. Então sei lá, o crítico e o criativo eles poderiam estar aplicando o conteúdo, o que eles aprenderam naquele mapa mental, estar apresentando.	Recursos didáticos (textos, vídeos, filmes, histórias em quadrinhos, mapas mentais) (2x)	
	[...] o científico eu gosto da ideia tipo, igual matrizes, levar eles para a sala de informática e eles descobrirão o que é uma matriz, [...]	Estudante como agente ativo na aprendizagem	
G2: P3	Essa competência aí ela já é desenvolvida em sala de aula, [...] o aluno ser o precursor do seu conhecimento, e a gente motivá-los com tudo o que é possível para eles entenderem a matéria é o que é mais importante de tudo. E a criticidade e criatividade depende exclusivamente de cada um.	Estudante como agente ativo na aprendizagem	
	[...] a questão da criatividade é você oportunizar mesmo para o aluno todo o campo que ele tem [...]	Estudante como agente ativo na aprendizagem	
	Isso é muito importante a gente estar tratando, e a interligação disso daí com as outras áreas, que é uma das coisas assim extraordinárias que tem, [...]	Interdisciplinaridade	
G2: P6	[...] práticas experimentais [...]	Práticas experimentais/laboratórios	
	Então, essas aulas de práticas experimentais tem ajudado bastante nisso	Práticas experimentais/laboratórios	
	[...] ter laboratórios equipados com alguns instrumentos, alguns objetos, isso ajuda bastante.	Práticas experimentais/laboratórios	

Fonte: a autora

Com base nas ECH encontradas nos discursos dos participantes em relação a questão em análise, elaboramos oito IC que as sintetizam. Estas estão apresentadas na Tabela 15, juntamente com suas respectivas Intensidades e Amplitudes.

Tabela 15. Ideias Centrais que emergiram da análise das ECH sobre como os professores desenvolveriam a segunda competência geral do Currículo Paulista

IC	Intensidade	Participante	Amplitude
1. Utilizaria a HFC	5x	P1 (3x); P5 (2x)	33,3% (G1)
2. Desmistificando a visão de Cientista e Ciência	5x	P1 (3x); P5 (2x)	33,3% (G1)
3. Recursos didáticos (textos, vídeos, filmes, histórias em quadrinhos, mapas mentais)	9x	P1 (7x); P2 (2x);	33,3% (G1e G2)
4. Conhecer os estudantes	3x	P4 (3x)	16,7% (G1)
5. Metodologias Ativas	2x	P1 (1x); P4 (1x)	33,3% (G1)
6. Estudante como agente ativo na aprendizagem	3x	P2 (1x); P3 (2x)	33,3% (G2)
7. Interdisciplinaridade	1x	P3 (1x)	16,7% (G2)
8. Práticas experimentais/laboratórios	3x	P6 (3x)	16,7% (G2)

Fonte: a autora

A partir das IC elaboradas foi possível definir três categorias dentro dos objetivos pretendidos para a mesma, são elas: Aspectos relacionados a HFC; Recursos Didáticos; e Metodologias (Tabela 16).

Tabela 16. Categorias elaboradas referente as formas que os professores pensam em desenvolver a segunda competência geral do Currículo Paulista

Categoria	IC	Intensidade	Amplitude
1. Aspectos relacionados a HFC	IC – 1 (5x); IC – 2 (5x)	10x	33,3%
2. Recursos Didáticos	IC – 3 (9x); IC – 8 (3x)	12x	50%
3. Metodologias	IC – 4 (3x); IC – 5 (2x); IC – 6 (3x); IC – 7 (1x);	9x	66,7%

Fonte: a autora

Analisando as categorias podemos notar que a primeira e a segunda, ambas apresentam alta Intensidade e baixa Amplitude, indicando que as RS que as compõe aparecem bastante nos discursos dos participantes, mas não são compartilhadas por muitos agentes. Já a terceira categoria apresenta baixa Intensidade e alta Amplitude, apontando para uma RS que não está tão presente nos discursos, no entanto, é compartilhada por mais da metade dos participantes. Dessa forma, temos a construção de dois DSC, um de **Ia** e outro de **iA**.

DSC 15 (Ia)

Então, o pensamento crítico eu acredito que a História da Ciência poderia ajudar muito né, ela traz muito essa questão de cientista né, então ela tira esses mitos que tem, o gênio solitário,

método direcionado né, enfim, o homem só na ciência, o homem branco né. O pensamento científico, quando você tira esses mitos que estão enraizados, você cria um pensamento crítico dessa criança né. Eu gosto muito de nas aulas mostrar essa história da ciência, mostrar essa construção, e aí a gente mostrar isso para o aluno, que as coisas vão sendo construídas e estão em construção, não está acabada, a ciência nunca vai se acabar, porque a cada coisa nova que eu descubro, eu abro infinitas possibilidades para outras né. Às vezes uma explicação simples de uma relação de causa e efeito, está fazendo ciência né, na maneira de pensar, de olhar para um problema, eles estão fazendo ciência, na forma até as vezes criativa de desenvolver um raciocínio matemático, eles estão fazendo ciência, eu acho que a História da Ciência seria realmente uma forma né. Você pode pôr texto, você pode tentar estimular eles por um vídeo, um filme, pode ler um texto, por exemplo, de História da Ciência com fundamentação científica tal e passar um filme e discutir algumas coisas desse filme e tentar traçar um olhar mais real né do que ele viveu mesmo. Eu vi muita história em quadrinhos, agora tem histórias em quadrinhos que trata a História da Ciência. Eu também proponho muitas vezes de eles fazerem podcast, eles gostam bastante, eu uso muito debate, debate também ajuda muito, e apresentação. O crítico e o criativo eles poderiam estar aplicando o conteúdo, o que eles aprenderam naquele mapa mental, estar apresentando. Então, as aulas de práticas experimentais têm ajudado bastante nisso, ter laboratórios equipados com alguns instrumentos, alguns objetos, isso ajuda bastante.

Nesse DSC é importante destacar que ao questionarmos os professores a respeito da segunda competência geral presente no Currículo Paulista, a qual se refere ao **Pensamento científico, crítico e criativo**, considerando que essas competências, de acordo com o documento, devem estar presentes e serem desenvolvidas por todos os componentes curriculares, enxergamos a possibilidade de inserção da HFC para que seus objetivos sejam atingidos, dentro dos referenciais que defendemos nessa tese, por isso, o questionamento a respeito dela.

Diante disso, quando observamos que uma categoria que traz elementos envolvendo a utilização da HFC apresenta baixa Amplitude, é um indicativo de que essa abordagem não esteve presente na formação desses professores, ou, se esteve, aconteceu de forma muito pontual que não lhes dá segurança em trabalhar com ela. Sobre isso Guarnieri (2018) discute que ter contato com a HFC na formação inicial é uma possibilidade para que essa abordagem esteja presente na prática dos professores. No entanto, a forma como disciplinas que abordem esse caráter histórico-filosófico são desenvolvidas, e por quem ela é ministrada, irá implicar no tipo de HFC que estará presente nas salas de aula, podendo contribuir para uma visão inadequada da Ciência, uma vez que há uma tendência dessas disciplinas estarem presentes no currículo de forma pontual, e serem trabalhadas por professores que não tem experiência com essa temática.

No DSC 15, observa-se que a forma como os professores indicam ser possível trabalhar com a HFC apresenta traços de uma Nova Historiografia da Ciência (ALFONSO-GOLDFARB;

FERRAZ; BELTRAN, 2004), à medida que sugerem a discussão de textos, vídeos, quando fazem referência a construção da Ciência de forma humana, no entanto, não temos elementos suficientes que nos possibilite afirmar que estão trabalhando dentro dessa perspectiva.

DSC 16 (iA)

Inicialmente precisa ser muito bem esclarecido o que os alunos, o que a criança, o adolescente, o que ele entende por problema. Não adianta eu levar algo que pra mim seja um problema, mas o aluno não vê aquilo como um problema. Porque por mais que pra mim seja instigante, não vai instigar ele. Talvez uma das mais difíceis, é conhecer a turma e tentar entender o que você poderia levar para trabalhar com aquela turma, os interesses. Eu acredito que o ensino por investigação é válido em algumas situações, tentaria trabalhar as metodologias ativas que agora é o que se fala muito né. O científico eu gosto da ideia de levar eles para a sala de informática e eles descobrirem o que é uma matriz. O aluno ser o precursor do seu conhecimento, e a gente motivá-los com tudo o que é possível para eles entenderem a matéria é o que é mais importante de tudo. A questão da criatividade é você oportunizar mesmo para o aluno todo o campo que ele tem.

Nota-se com esse discurso a preocupação dos professores em colocarem os estudantes como o centro do processo de ensino e aprendizagem, buscando meios de trabalhar o seu protagonismo, fazendo com que estes vão em busca do conhecimento, e que este seja construído de forma conjunta, e não de maneira passiva, mencionando que para isso é necessário conhecê-los, saber seus interesses, e refletir sobre o que é possível ser feito de acordo com isso e, dessa forma, poder contribuir para a formação de um pensamento crítico, criativo e reflexivo desse estudante.

Observa-se que não são mencionadas as formas como essa competência poderá ser desenvolvida, indicando apenas essa preocupação de ter o estudante como o centro do processo, isso indica uma tendência de reprodução dos discursos que veem sendo defendidos, em que se preza pela autonomia e posição ativa do estudante durante o desenvolvimento de sua aprendizagem, entretanto, é preciso compreender como isso pode ser realizado, como de fato trazer metodologias e recursos que promovam essa postura. Dessa forma, com o que é apresentado pelo DSC 15 não temos elementos suficientes para analisar de que forma isso está sendo colocado em prática, e se de fato está sendo possibilitado esse papel para o estudante.

5.2.9 Analisando como os professores desenvolveriam a primeira competência geral do Currículo Paulista

A questão a ser analisada nesse tópico é: Dentre as dez competências gerais apresentadas no currículo paulista, a primeira delas diz o seguinte: “Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva”. **Em que aspectos o desenvolvimento desta competência pode melhorar a formação de seus estudantes? Como essa competência poderia ser desenvolvida na sala de aula?** A seguir (Quadro 32 e Quadro 33) serão apresentadas as ECH, as IC e quando presentes as Ancoragens, evidenciadas em cada um dos discursos analisados.

Quadro 32. Síntese das respostas dos participantes do Grupo 1 em relação a como os professores desenvolveriam a primeira competência geral do Currículo Paulista

Grupo/Participante	Excertos com as ECH	IC	Ancoragem
G1: P1	[...] então como eu falei, historicamente alguns mitos foram criados, então como tirar esses mitos do cientista gênio, do homem branco, enfim, como tirar isso?	Valorização da HFC	
	[...]quando você entende isso, você valoriza a mulher na ciência, elas se motivam a entrar nesse percurso científico né, então assim, você abre possibilidades, tornando o meio científico em si mais democrático né e inclusivo.	Valorização da HFC	
	[...] se a gente olhar esse aspecto histórico, analisar, ver, você consegue tornar a sociedade mais democrática, como na questão científica que eu quero dizer.	Valorização da HFC	
	[...] eu acho que quando a gente estuda história e tenta colocar esses aspectos, tirar essas construções sociais históricas que estão tendo, a gente torna o mundo mais democrático e inclui todos né.	Valorização da HFC	
G1: P4	[...] eu acredito que ela é fundamental, e me chama muito a atenção ao ler essa competência a questão da história né, [...]	Valorização da HFC	
	[...] sempre que possível eu busco também utilizar história e filosofia da ciência, então sempre que possível demonstrar que nada foi criado do nada né, o cientista não descobriu uma coisa sozinho como muitas vezes acaba... [...]	Valorização da HFC (2x)	

	[...] eu acredito que é fundamental. Sempre que possível eu tento levar a questão da história,[...]	Valorização da HFC	
	[...]mas de novo, me parece que a estrutura não permite, porque eu tenho 45 minutos, então nossa em 45 minutos eu consegui levar isso, consegui resolver exercício talvez pro vestibular, para os alunos que tem interesse, eu ainda tenho certa dificuldade em manusear o tempo.	Falta de tempo para trabalhar com determinada competência	
	Houve uma aula de ciências que a temática foi radiação, e aí eu pedi para os alunos, nós estávamos online ainda na época, eu pedi para eles construírem uma linha do tempo com os pontos que eles achavam interessante.	Valorização da HFC	
	[...] eu apresentei uma aula expositiva por meio de um vídeo, apresentando o que eles fizeram, pegando o que eles fizeram, mas daí contando toda uma cronologia, até bomba atômica e tudo. Aí eu pude trabalhar as implicações positivas e negativas, [...]	Valorização da HFC	
G1: P5	Pra mim, pessoal, conhecimento é poder, porque a partir do momento que eu conheço eu faço tudo melhor.	Conhecimento como mobilidade social	
	[...] conhecimento é poder, a partir do momento que você tem e você consegue fazer escolhas melhores, você vai conseguir viver melhor né? E se eu entendo isso, e eu entendo que eu posso escolher e que algumas escolhas são minhas particulares, mas outras são coletivas, eu vou entender a questão democrática.	Conhecimento como mobilidade social (2x)	
	[...] conhecimento é o que dá mobilidade social, não tem outra forma. Porque quanto mais eu conheço, mais eu estou apto a enfrentar os desafios, e se eu estou apto a enfrentar os desafios, e voltamos para a escolha, eu vou escolher melhor tudo, inclusive na política, inclusive sabendo cobrar os meus direitos, mas respeitando também os meus deveres.	Conhecimento como mobilidade social (2x)	
	[...] o conhecer é a base, é a base para que eu possa me integrar ao mundo e saber melhor, decidir melhor, fazer tudo melhor, e a ter cada vez mais possibilidades. Então, quanto mais você conhece melhor você vai se sair, mais você vai conhecendo, você vai se expondo às outras coisas, conhecer é fascinante, [...]	Conhecimento como mobilidade social (2x)	

	[...] vamos pegar a própria genética né, e eu falo muito isso para os meus alunos, quando eu começo a falar da molécula de DNA, [...] eu falo assim 'Tá, e será que sempre foi assim?	Utilização da HFC	
	[...] aí você pode trazer outras áreas, o que fica muito mais gostoso também né, você vai trazendo... mas só assim para ter uma ideia de como eu trabalharia a questão do historicamente construído [...]	Interdisciplinaridade	

Fonte: a autora

Quadro 33. Síntese das respostas dos participantes do Grupo 2 em relação a como os professores desenvolveriam a primeira competência geral do Currículo Paulista

Grupo/Participante	Excertos com as ECH	IC	Ancoragem
G2: P2	[...] eu não sei se eu aplico essa habilidade, eu aplico assim numa conversa, mas eu não consigo imaginar em um conteúdo eu estar aplicando isso. Eu acho que o inclusivo meu seria dar oportunidade para todos falarem, pedir para que todos participem, dar atenção para todos [...]	Desenvolve a competência de maneira informal Dar oportunidade para todos	
	[...] mas o conhecimento histórico eu acho que isso a gente sempre traz né no começo de conteúdo, a gente sempre tenta abordar isso, [...]	Valorização da HFC	
	[...] todo conteúdo eu trabalho a parte histórica do conteúdo, aonde surgiu, porquê surgiu... então, eu trabalho.	Valorização da HFC	
	[...] é fácil a gente pensar hoje né que está tudo pronto, mas a gente não imagina as dificuldades que houveram para a gente chegar nisso né, não eram grandes estudiosos, não eram pessoas que foram estimuladas para isso, eles foram se desenvolvendo por necessidade né.	Valorização da HFC	
	[...]quando eu vejo que não vai dar tempo eu peço pesquisa, daí eles apresentam uma pesquisa, ou eu mesma apresento um vídeo breve que fala sobre o que eu tinha intenção [...]	Falta de tempo para trabalhar com determinada competência	
	[...]eu sinto falta no material, porque não tem no início do módulo daquele conteúdo, não tem um trecho histórico, de onde surgiu isso, qual foi a ideia, não tem nada disso, então eu sinto um pouco de falta disso no currículo.	Falta da presença histórica nos materiais ofertados pelo Estado	

G2: P3	[...]Quando você fala a respeito de uma situação histórica e você traz essa historicidade da descoberta de alguma coisa dentro da sala de aula [...]	Valorização da HFC	
	A ciência não deixa de ser pautada numa história, jamais a gente consegue pautar a ciência numa descoberta, e não só historicamente falando das descobertas do passado, como as atuais, [...]	Valorização da HFC	
	A parte histórica dessas duas maneiras, a primeira histórica é dentro do conhecimento das descobertas, segundo fato histórico, o que ocorre por causa dessa utilização do descobrimento, terceiro fato histórico, o dia a dia nosso e como a gente combate os problemas causados e as soluções futuras.	Valorização da HFC	
G2: P6	[...] a questão assim de valorizar a cultura ou cientistas e pessoas que se destacaram no Brasil ou na própria cidade.	Valorização da cultura local	
	[...] tentar trazer exemplos regionais ou do Brasil. Você vê que... não digo pela idade, mas você pode ir longe, você pode... embora seja difícil, mas dá pra você viver de ciências né, dá para viver como um profissional cientista assim.	Valorização da cultura local	
	[...] mas seria assim, experimento, laboratório seria a coisa mais palpável, mais visual mesmo para eles né.	Utilização do laboratório/experimentação	
	[...] então a gente está tentando usar e abusar do laboratório mesmo para tentar estimular essa coisa da iniciação científica mesmo neles né, pegar gosto pelas ciências e ver que não é só leitura, só decorar fórmula, decorar princípios, [...]	Utilização do laboratório/experimentação	

Fonte: a autora

Após a identificação das ECH foi possível elaborar nove IC, as quais serão utilizadas para a criação das categorias, que tem como objetivo agrupar as ideias semelhantes e, assim, construir os DSC. Na Tabela 17 serão apresentadas as IC juntamente com a Intensidade e a Amplitude das mesmas.

Tabela 17. Ideias Centrais que emergiram da análise das ECH sobre como os professores desenvolveriam a primeira competência geral do Currículo Paulista

IC	Intensidade	Participante	Amplitude
1. Valorização da HFC	17x	P1 (4x); P4 (6x); P5 (1x); P2 (3x); P3 (3x)	83,3% (G1 e G2)
2. Falta de tempo para trabalhar com determinada competência	2x	P4 (1x); P2 (1x)	33,3% (G1 e G2)
3. Conhecimento como mobilidade social	7x	P5 (7x)	16,7% (G1)
4. Interdisciplinaridade	1x	P5 (1x)	16,7% (G1)
5. Dar oportunidade para todos	1x	P2 (1x)	16,7% (G2)
6. Desenvolve a competência de maneira informal	1x	P2 (1x)	16,7% (G2)
7. Falta da presença histórica nos materiais ofertados pelo Estado	1x	P2 (1x)	16,7% (G2)
8. Valorização da cultura local	2x	P6 (2x)	16,7% (G2)
9. Utilização do laboratório/experimentação	2x	P6 (2x)	16,7% (G2)

Fonte: a autora

Partindo das IC elaboradas, foram criadas três categorias que agrupam as temáticas semelhantes presentes em cada uma delas, com o objetivo em trazer elementos que auxiliem a elaboração do DSC referente a questão: **Em que aspectos o desenvolvimento desta competência pode melhorar a formação de seus estudantes? Como essa competência poderia ser desenvolvida na sala de aula?** Com base nisso, as categorias são: Contribui para a formação do estudante; Elementos utilizados para desenvolver a competência; e Dificuldades para desenvolver a competência (Tabela 18).

Tabela 18. Categorias elaboradas referente a contribuição e o desenvolvimento da primeira competência geral do Currículo Paulista

Categoria	IC	Intensidade	Amplitude
1. Contribui para a formação do estudante	IC – 3 (7x); IC – 5 (1x); IC – 8 (2x)	10x	50%
2. Elementos utilizados para desenvolver a competência	IC – 1 (17x); IC – 4 (1x); IC – 6 (1x); IC – 9 (2x)	21x	100%
3. Dificuldades para desenvolver a competência	IC – 2 (2x); IC – 7 (1x)	3x	33,3%

Fonte: a autora

Analisando os dados resultantes de cada uma das categorias, observa-se que para a primeira temos uma alta Intensidade e uma baixa Amplitude, já para a segunda temos alta

Intensidade e alta Amplitude, e por fim, a terceira apresenta baixa Intensidade e baixa Amplitude. Dessa forma, teremos a elaboração de três DSC, um **Ia**, outro **IA**, e o último **ia**.

DSC 17 (Ia)

Pra mim, conhecimento é poder, porque a partir do momento que eu conheço eu faço tudo melhor. A partir do momento que você tem e você consegue fazer escolhas melhores, você vai conseguir viver melhor né? E se eu entendo isso, e eu entendo que eu posso escolher e que algumas escolhas são minhas particulares, mas outras são coletivas, eu vou entender a questão democrática. O conhecimento é o que dá mobilidade social, não tem outra forma. Porque quanto mais eu conheço, mais eu estou apto a enfrentar os desafios, e se eu estou apto a enfrentar os desafios, e voltamos para a escolha, eu vou escolher melhor tudo, inclusive na política, inclusive sabendo cobrar os meus direitos, mas respeitando também os meus deveres. Eu acho que o inclusivo seria dar oportunidade para todos falarem, pedir para que todos participem, dar atenção para todos. Também a questão de valorizar a cultura ou cientistas e pessoas que se destacaram no Brasil ou na própria cidade. Tentar trazer exemplos regionais ou do Brasil.

Nota-se com esse discurso que quando colocamos os professores para pensar sobre o desenvolvimento da primeira competência geral do Currículo Paulista, a qual entendemos que deve permear todos os componentes curriculares, assim como, suas respectivas competências e habilidades, há uma ideia muito forte de que é importante mostrar para o estudante como o conhecimento é uma forma de mobilização social, e o quanto isso pode implicar em suas escolhas. Muitas vezes os estudantes questionam os professores a respeito do porquê precisam estudar determinados conteúdos, e por esse DSC compreendemos serem necessárias discussões que os levem a entender que o conhecimento traz para eles maior liberdade, inclusão e torna o ambiente mais democrático, pois não haveria uma passividade desses, mas questionamentos pautados em argumentos sólidos. Outro ponto de destaque é a respeito da valorização da cultura local, isso deve ser cada vez mais trabalhado, pois quando reconhecemos que há possibilidades próximas de nós, podemos trazer motivação e interesse pelos estudos.

A respeito dos pontos que foram evidenciados no DSC 17, cabe ressaltar a ideia que é defendida no currículo sobre a necessidade de priorizar a formação integral do estudante, respeitando as diversidades existentes, levando em consideração as dimensões intelectual, física, socioemocional e cultural. Essa preocupação é importante quando olhamos para os dias atuais; no entanto, a forma como isso vem sendo proposto e desenvolvido não garante que essa formação de fato aconteça, e não permite saber se são oportunizados momentos de reflexão e criticidade, uma vez que depende das ideologias e de como o professor irá trabalhar com esses aspectos.

DSC 18 (IA)

Me chama muito a atenção ao ler essa competência a questão da história né. Se a gente olhar esse aspecto histórico, analisar, ver, você consegue tornar a sociedade mais democrática, como na questão científica que eu quero dizer. Eu acho que quando a gente estuda história e tenta colocar esses aspectos, tirar essas construções sociais históricas que estão tendo, a gente torna o mundo mais democrático e inclui todos né. Quando você entende isso, você valoriza a mulher na ciência, elas se motivam a entrar nesse percurso científico né, então assim, você abre possibilidades, tornando o meio científico em si mais democrático e inclusivo. Sempre que possível eu busco utilizar história e filosofia da ciência, então sem demonstrar que nada foi criado do nada né, o cientista não descobriu uma coisa sozinho. Aí você pode trazer outras áreas, o que fica muito mais gostoso também né, você vai trazendo, mas só assim para ter uma ideia de como eu trabalharia a questão do historicamente construído. Eu aplico assim numa conversa, mas o conhecimento histórico eu acho que isso a gente sempre traz no começo de conteúdo, a gente sempre tenta abordar isso, todo conteúdo eu trabalho a parte histórica do conteúdo, onde surgiu, por que surgiu. Quando você fala a respeito de uma situação histórica e você traz essa historicidade da descoberta de alguma coisa dentro da sala de aula. Também usaria experimento, laboratório seria a coisa mais palpável, mais visual mesmo para eles né. A gente está tentando usar e abusar do laboratório mesmo para tentar estimular essa coisa da iniciação científica mesmo neles né, pegar gosto pelas ciências e ver que não é só leitura, só decorar fórmula, decorar princípios.

Com esse DSC notamos uma tendência dos professores em reconhecerem a importância da HFC, indicando-a como uma possibilidade de abordagem para desenvolver a competência em questão. Partimos do princípio de que quando alguma temática aparece de forma explícita no currículo, há uma grande possibilidade de ela estar presente na sala de aula. No entanto, apesar dessa competência trazer referência aos aspectos histórico-filosóficos, isso não se sustenta durante o texto do Currículo Paulista, ao passo que se torna quase inexistente a menção a possíveis relações com a HFC, assim como, também é observado no documento da BNCC discutido por Guarnieri et al., (2021), em que essa indicação de utilização de elementos histórico-filosóficos aparecem nas competências gerais. Porém ao longo do texto isso é quase inexistente, contribuindo para que o professor não veja essa abordagem como uma possibilidade de utilização durante as suas aulas.

Nesse sentido, defendemos que a HFC pode ser uma abordagem que contribua para o desenvolvimento de uma formação mais crítica e reflexiva do estudante, uma vez que esta quando trabalhada dentro da perspectiva da Nova Historiografia da Ciência, que não utilize a HFC apenas para demarcar acontecimentos, destacar apenas alguns cientistas, ressaltar datas e feitos históricos, isso pode contribuir para a construção de uma visão mais adequada sobre Ciência (GIL-PÉREZ, 1993).

Para isso, também é necessário que haja discussões sobre o currículo, a fim de compreender suas intencionalidades, o que é essencial dentro dele, quais são as formas para trabalhar a fim de atingir os objetivos esperados. O professor precisa não apenas seguir esse documento, mas refletir sobre ele, questionar o que é proposto, e identificar o que é possível dentro da sua realidade, para que assim sejam usadas as estratégias adequadas.

DSC 19 (ia)

Me parece que a estrutura não permite, porque eu tenho 45 minutos, então nossa em 45 minutos eu consegui levar isso, consegui resolver exercício talvez pro vestibular, para os alunos que tem interesse, eu ainda tenho certa dificuldade em manusear o tempo. Quando eu vejo que não vai dar tempo eu peço pesquisa, daí eles apresentam uma pesquisa, ou eu mesma apresento um vídeo breve que fala sobre o que eu tinha intenção. Eu sinto falta no material, porque não tem no início do módulo daquele conteúdo, não tem um trecho histórico, de onde surgiu isso, qual foi a ideia, não tem nada disso, então eu sinto um pouco de falta disso no currículo.

A respeito desse DSC é importante problematizar a questão do tempo, a qual muitas vezes é uma dificuldade encontrada pelos professores para trabalhem com abordagens e metodologias diferentes. O professor é muitas vezes cobrado pela gestão da escola para cumprir as habilidades e o material referente a cada bimestre, no entanto, a sala de aula é dinâmica e muitas vezes isso não é possível, então pensar em trabalhar de forma diversificada acaba sendo um empecilho quando olhamos para o tempo disponível. Outro fator também está relacionado ao tempo de preparo dessas aulas, pois reconhecemos que exige uma maior dedicação do professor, uma vez que não há muitos materiais disponíveis que auxiliem nesse processo, e até mesmo o material ofertado pelo Estado não apresenta esses aspectos. Neste sentido é importante o desenvolvimento de pesquisas que contribua com esses professores, a fim de tornar o processo mais viável e, assim, essas abordagens e metodologias estarem cada vez mais presentes nas salas de aula.

Essa discussão a respeito do tempo ser um fator que dificulta o processo de inserção de determinadas abordagens e metodologias, também pode estar atrelada a visão que os professores têm em relação ao currículo, à medida que o compreendem como um rol de conteúdos que devem ser trabalhados sem exceção, eles precisam dar conta de tudo o que é imposto. É nesse sentido que defendemos a perspectiva das Teorias Críticas e Pós-Críticas de Currículo (SILVA, 1999), pois uma vez que se compreende o currículo como algo a ser refletido, que não é uma lista de competências e habilidades a serem cumpridas, mas que é preciso pensá-lo de acordo com o que se encaixa para a realidade dos estudantes da escola, essas abordagens também podem deixar de serem enxergadas como algo a mais, e passarem a

ter um olhar sobre a importância de utilizá-las visando os objetivos que se pretende desenvolver durante as aulas.

5.2.10 Analisando o contato dos professores com disciplinas envolvendo a HFC durante sua formação

Analisaremos nesse tópico a seguinte questão: **Durante a sua formação acadêmica você teve algum contato com disciplinas envolvendo aspectos históricos e filosóficos?** A seguir (Quadro 34 e Quadro 35) serão apresentadas as ECH, as IC e quando presentes as Ancoragens, evidenciadas em cada um dos discursos analisados.

Quadro 34. Síntese das respostas dos participantes do Grupo 1 em relação ao contato dos professores com disciplinas envolvendo a HFC durante sua formação

Grupo/Participante	Excertos com as ECH	IC	Ancoragem
G1: P1	Eu tive uma disciplina que era do último ano, que era de História e Filosofia, foi a última disciplina que a gente teve.	Teve contato com a HFC na formação inicial	
	[...] se eu não me engano foi o primeiro curso que teve, e era uma disciplina isolada.	Teve contato com a HFC na formação inicial	
	[...] todo professor lecionava de forma fragmentada, tendo datas, não trabalhando nada de História da Ciência. E aí chegava no último ano e tinha a disciplina de História da Ciência.	Teve contato com a HFC na formação inicial	
	[...] eu fiz uma disciplina no mestrado, nós tínhamos disponível uma disciplina e eu fiz sim. Foi muito bom, muito legal.	Teve contato com a HFC na pós-graduação	
	Então, eu tive um contato com História da Ciência que foi num congresso que teve em Bauru na época. Eu já sabia que eu ia para a educação, só que eu não sabia o que da educação né. E aí teve um congresso lá que eu gostei muito de participar, e eu lembro que eu entrei nas salas, eles estavam apresentando, e eu achei super interessante essa pesquisa de História da Ciência, [...]	Interesse em fazer pesquisa na área de HFC	
	[...] então assim, me abalou, me abalou no sentido de que eu gostei muito. E aí eu procurei já uma pessoa que pudesse me orientar sobre essa pesquisa. Gostei muito viu, foi muito interessante, e depois eu estudei sobre isso mesmo.	Interesse em fazer pesquisa na área de HFC	
G1: P4	[...] eu acredito que eu fiz a disciplina de história e filosofia da ciência, eu tive a oportunidade, [...] eu acho que eu fiz essa	Teve contato com a HFC na pós-graduação	

	disciplina no mestrado e depois eu até consegui aproveitamento pra licenciatura, se eu não me engano eu fiz ela no mestrado primeiro e peguei aproveitamento [...]		
G1: P5	Sim, essa eu lembro bem (risos), porque foi na pós-graduação, a gente teve uma disciplina muito bacana de história da ciência e uma de filosofia da ciência, claro, mais voltado para a minha área de conhecimento, mas que mostrou muito essa questão histórica, que a gente conseguiu discutir muita coisa bacana dentro da ciência da natureza.	Teve contato com a HFC na pós-graduação (2x)	
	[...] algumas vezes era mais teórico mesmo, estudava um pesquisador específico que falava sobre essa construção, que falava sobre essas mudanças. Mas aí a gente teve sim, mas aí foi dentro da pós-graduação.	Teve contato com a HFC na pós-graduação	

Fonte: a autora

Quadro 35. Síntese das respostas dos participantes do Grupo 2 em relação ao contato dos professores com disciplinas envolvendo a HFC durante sua formação

Grupo/Participante	Excertos com as ECH	IC	Ancoragem
G2: P2	Eu tive, mas eu não sei se era aonde eu fiz formação que também tinha bacharelado, eu fiz a licenciatura, mas não era algo que eles tipo... colocavam como importante.	Teve contato com a HFC na formação inicial	
	[...] eu tive história da matemática de sábado 8 horas da manhã (risos). Aí nós tínhamos muitas matérias complicadas e estudando o que deveríamos para aquelas disciplinas. E até os professores falavam 'ah isso daí não leva a nada, estuda isso daqui'. Agora hoje no mestrado não, hoje eu estudo história da matemática.	Teve contato com a HFC na formação inicial (2x) Teve contato com a HFC na pós-graduação	
	[...] o professor que a gente tem no mestrado ele incentiva muito. Esses dias ele contou a história da divisão e eu fiquei apaixonada, porque ele contou toda a história da divisão, como começou a divisão, [...]	Teve contato com a HFC na pós-graduação	
	[...] tem uma disciplina que é de história da matemática. É obrigatório, igual cálculo de álgebra, é obrigatório.	Teve contato com a HFC na pós-graduação	
	[...] eu tive uma disciplina de verão que trabalhava muito também com história da matemática.	Teve contato com a HFC na pós-graduação	

	[...] eu tive uma que era filosofia da matemática, e essa eu não gostei, porque ele mandou cada um apresentar um trabalho, e todo mundo tinha que apresentar, então eu não achei que foi algo válido [...]	Teve contato com a HFC na pós-graduação	
	E a história que a gente tem de matemática tinha lá uma professora, eu lembro do nome dela até hoje, a dona Ágda, eu me empolgava com as historinhas que ela vinha contando, ela desenhava no quadro de giz toda a história da matemática [...]	Teve contato com a HFC na Educação Básica	
	Vamos supor, história da matemática, a vida de Pitágoras e como Pitágoras descobriu o teorema dele, e eu uso até hoje essa parte histórica para estar falando do teorema de Pitágoras.	Teve contato com a HFC na Educação Básica	
G2: P6	Sim, na própria graduação que eu fiz, embora fosse bacharel né em curso de engenharia, eu tive filosofia da ciência sim.	Teve contato com a HFC na formação inicial	
	[...] embora o meu mestrado tenha sido em agroecologia, mas como foi multidisciplinar eu tinha algumas disciplinas mais do aspecto histórico assim, sociologia eu tive um pouco no mestrado, e filosofia da ciência [...]	Teve contato com a HFC na pós-graduação	
	[...] eu sei que eles pegavam nos clássicos assim, os filósofos, então, desde Kunt mesmo... [...]	Teve contato com a HFC na pós-graduação	

Fonte: a autora

A partir das ECH identificadas para a questão em foco, foi possível elaborar quatro IC que apresentam de forma sintetizada o que essas expressam, elas estão apresentadas na Tabela 19 com suas respectivas Intensidades e Amplitudes.

Tabela 19. Ideias Centrais que emergiram da análise das ECH sobre o contato dos professores com disciplinas envolvendo a HFC durante sua formação

IC	Intensidade	Participante	Amplitude
1. Teve contato com a HFC na formação inicial	7x	P1 (3x); P2 (3x); P6 (1x)	50% (G1 e G2)
2. Teve contato com a HFC na pós-graduação	11x	P1 (1x); P4 (1x); P5 (3x); P2 (4x); P6 (2x)	83,3% (G1 e G2)
3. Interesse em fazer pesquisa na área de HFC	2x	P1 (2x)	16,7% (G1)
4. Teve contato com a HFC na Educação Básica	2x	P3 (2x)	16,7% (G2)

Fonte: a autora

Partindo das IC elaboradas com base nas ECH identificadas foi possível agrupá-las em três categorias, as quais se referem a etapa de formação dos professores em que estes tiveram contato com a HFC. As categorias são: HFC na formação inicial; HFC na formação continuada; e HFC na Educação Básica (Tabela 20).

Tabela 20. Categorias elaboradas referente ao contato dos professores com a HFC

Categoria	IC	Intensidade	Amplitude
1. HFC na formação inicial	IC – 1 (7x)	7x	50%
2. HFC na formação continuada	IC – 2 (11x); IC – 3 (2x)	13x	83,3%
3. HFC na Educação Básica	IC – 4 (2x)	2x	16,7%

Fonte: a autora

Com base nos dados quantitativos resultantes das categorias elencadas, podemos dizer que para as categorias 1 e 3 temos uma baixa Intensidade e uma baixa Amplitude. Já a categoria 2 apresenta alta Intensidade e alta Amplitude. Como nosso foco está voltado para as formações profissionais desses professores, decidimos por não inserir a categoria 3 na elaboração do DSC, uma vez que estas se referem a formação que o professor teve enquanto era estudante da Educação Básica. Sendo assim, teremos para a primeira um **DSC** caracterizado como sendo de **ia**, e para a segunda um **DSC** de **IA**, os quais serão apresentados a seguir.

DSC 20 (ia)

Eu tive uma disciplina que era do último ano, que era de História e Filosofia, era uma disciplina isolada. Todo professor lecionava de forma fragmentada, tendo datas, não trabalhando nada de História da Ciência. E aí chegava no último ano e tinha a disciplina de História da Ciência. Eu fiz na licenciatura, mas não era algo que eles viam como importante. E até os professores falavam ‘ah isso daí não leva a nada, estuda isso daqui’.

Por meio desse DSC podemos notar que há uma desvalorização da HFC na formação inicial. Sobre isso, Guarnieri (2018) aponta que os cursos de licenciatura colocam as disciplinas que envolvem aspectos históricos e filosóficos de forma pontual na matriz curricular, o que contribui para que esta não seja estudada de maneira adequada, sendo vista como parte do processo de construção da Ciência, refletindo nas práticas desses professores, que quando utilizam a HFC fazem isso por meio de datas e da explicação do contexto histórico, pautando-se em uma Historiografia Tradicional. Se a formação inicial não apresentar possibilidades em relação a essa abordagem, dificilmente ela estará presente nas salas de aula da Educação Básica. Ou, se estiver, irá disseminar uma visão inadequada de Ciência, como aponta Gil-Pérez (1993).

Outro ponto em relação a essa desvalorização da HFC diz respeito aos professores que ministram essas disciplinas na formação inicial. Guarnieri (2018) em sua pesquisa aponta que a maioria das disciplinas que envolvem aspectos histórico-filosóficos são ministradas por professores que não possuem experiência nessa área dificultando, dessa forma, que seja desenvolvida uma formação adequada, a qual possibilite os futuros profissionais a trabalharem com essa abordagem.

DSC 21 (IA)

Eu fiz uma disciplina no mestrado, nós tínhamos disponível uma disciplina e eu fiz sim. Foi na pós-graduação, a gente teve uma disciplina muito bacana de história da ciência e uma de filosofia da ciência, claro, mais voltado para a minha área de conhecimento, mas que mostrou muito essa questão histórica, que a gente conseguiu discutir muita coisa bacana dentro da ciência da natureza. Algumas vezes era mais teórico mesmo, estudava um pesquisador específico que falava sobre essa construção, que falava sobre essas mudanças. Eu tive uma que era filosofia da matemática, e essa eu não gostei, porque ele mandou cada um apresentar um trabalho, e todo mundo tinha que apresentar, então eu não achei que foi algo válido. Eu tinha algumas disciplinas mais do aspecto histórico assim, sociologia eu tive um pouco no mestrado, e filosofia da ciência, eu sei que eles pegavam nos clássicos assim, os filósofos, então, desde Kuhn mesmo. Eu tive um contato com História da Ciência que foi num congresso que teve em Bauru na época. Eu já sabia que eu ia para a educação, só que eu não sabia o que da educação né. E aí teve um congresso lá que eu gostei muito de participar, e eu lembro que eu entrei nas salas, eles estavam apresentando, e eu achei superinteressante essa pesquisa de História da Ciência, E aí eu procurei já uma pessoa que pudesse me orientar sobre essa pesquisa. Gostei muito viu, foi muito interessante, e depois eu estudei sobre isso mesmo.

Esse DSC mostra que realmente o maior contato que se tem com a HFC, muitas vezes acontece apenas por meio da formação continuada. No entanto, vale ressaltar que isso não é uma regra para que os professores que fizerem algum tipo de pós-graduação tenham contato com a HFC, pois muitos desses cursos ofertam essas disciplinas, mas é de escolha dos discentes cursá-las ou não. Seria importante refletir sobre a possibilidade de nesses cursos uma disciplina

de caráter histórico-filosófico ser obrigatória, pois defendemos que quando ensinamos qualquer tipo de Ciência, compreendemos ela como uma construção humana, e que ocorreu um processo até chegarmos ao que temos hoje, e que este não pode ser descartado, dessa forma, se uma disciplina com esse olhar da Nova Historiografia da Ciência fosse requisito obrigatório nesses cursos, talvez possibilitaria o desenvolvimento de uma visão mais adequada sobre a Natureza da Ciência (ALFONSO-GOLDFARB; FERRAZ; BELTRAN, 2004; GIL-PÉREZ, 1993; MATTHEWS, 1995).

Outro ponto que nos chama a atenção é o fato de o contato com a HFC por meio da participação em um congresso levar a tomar uma decisão de fazer pesquisa nessa área, isso mostra o quanto a divulgação dos trabalhos é importante para incentivar que mais pessoas estejam presentes nessa, e em outras, áreas.

5.3 Síntese das análises

Nesse tópico, buscamos apresentar uma síntese da análise realizada, a fim de compreender como os DSC nos permitem elaborar argumentos que contribuam para responder nossa questão de pesquisa e defender nossa tese. Sendo assim, faremos uma discussão relacionando os DSC elaborados com as temáticas abordadas na entrevista.

Sendo assim, as temáticas envolvidas foram: concepções dos professores sobre o Currículo e, concepções sobre a HFC. Discutiremos aqui, os aspectos que foram identificados de maneira geral, uma vez que as questões se complementam. Como mostra os tópicos do Capítulo 5, para as dez questões analisadas, foram elaborados 21 DSC, sendo dez **IA**, dois **Ia**, quatro **ia** e cinco **ia**, os quais representam as ideias desse grupo de participantes.

A respeito da temática sobre currículo, o que fica claro nos **DSC 1 (IA)**, **DSC 4 (IA)** e **DSC 5 (IA)** é que há uma forte ideia do currículo como sendo um documento orientador, indicando o mínimo de competências e habilidades que devem ser desenvolvidas para cada etapa de ensino, uma vez que são RS compartilhadas pelos dois grupos com alta Intensidade. Em contrapartida, o **DSC 2 (ia)** que é formado apenas pelas ideias dos participantes do **G1**, e o **DSC 12 (ia)** indicam uma preocupação com um olhar reflexivo sobre o Currículo, ressaltando a possibilidade de os professores moldarem esse documento em relação a realidade da sua escola e dos seus estudantes. Entretanto, o **DSC 13 (ia)** evidencia que há uma visão acrítica desses profissionais sobre o documento, dessa forma, uma vez que esse discurso possui alta Amplitude, isso pode indicar que mesmo eles reconhecendo a importância de refletir sobre o

Currículo, muitas vezes não o fazem por não terem um conhecimento aprofundado sobre essa temática, atendendo assim, as imposições vindas do Estado e do Governo.

Nesse sentido, observamos uma lacuna no que diz respeito as discussões sobre as teorias curriculares, uma vez que pelo **DSC 3 (iA)** e **DSC 8 (ia)** identificou-se que durante a formação inicial os participantes tiveram pouco contato com essa temática, sendo exposta a ela já quando estavam imersos na prática.

Outro ponto que chama atenção quando colocamos essa temática em discussão, diz respeito aos materiais ofertados pelo Estado, os quais agem de forma reguladora sobre a prática do professor. O **DSC 6 (IA)** nos permite compreender que há uma crítica em relação ao material, em que eles buscam outras fontes para elaborarem suas aulas, porém, sentem que há uma cobrança em utilizar o que é disponibilizado, uma vez que as avaliações externas estão embasadas nos mesmos.

Em relação ainda aos materiais, no **DSC 7 (IA)** há uma forte concepção de que a facilidade em encontrar diferentes possibilidades para desenvolver algum assunto, é um ponto forte para que determinadas abordagens estejam presentes na sala de aula. Nesse sentido, por meio do **DSC 9 (IA)** e **DSC 10 (ia)** indicam como possibilidades o uso das metodologias ativas e da interdisciplinaridade, uma vez que essas estão sendo bastante discutidas na área de Ensino, pois colocam o estudante como o centro do processo de ensino e aprendizagem.

Um ponto importante a ser destacado diz respeito a formação realizada com os profissionais no que diz respeito a implementação de um novo documento. No **DSC 11 (IA)** fica evidente que esse movimento está sendo realizado de forma tecnicista, em que se apresenta o Currículo, e não há momentos de reflexões e nem de escuta dos professores, tornando problemática sua inserção, uma vez que são esses que o colocarão em prática. O **DSC 14 (IA)** que é compartilhado pelos dois grupos, deixa claro a insatisfação em relação a forma como é imposto o documento, no entanto, por sentirem-se pressionados, principalmente, pelas avaliações externas, acabam aceitando-o e reproduzindo, reforçando, dessa forma, a concepção que possuem sobre o Currículo.

A respeito da temática sobre HFC, notamos por meio dos **DSC 15 (Ia)** e **DSC 18 (IA)** que os professores identificam a possibilidade de utilizarem a HFC para trabalhar a primeira e a segunda competência geral, reconhecendo o conhecimento como forma de mobilização social, de acordo com o **DSC 17 (Ia)**, o que pode contribuir para a utilização da HFC.

Nesse sentido, o **DSC 16 (iA)** deixa claro a preocupação em trabalhar de forma a colocar o estudante como o centro do processo de ensino e aprendizagem, o que pode ser possibilitado

com a utilização da HFC, porém isso não é apresentado no discurso, o que não nos permite analisar se essa seria uma opção mencionada pelo professor.

Por fim, o que fica evidente são duas lacunas a respeito da inserção da HFC no Ensino de Ciência. A primeira delas diz respeito a falta de tempo para elaborar aulas que façam utilização dessa abordagem, como mostra o **DSC 19 (ia)**. Já a segunda lacuna se refere a defasagem na formação inicial sobre essa temática, apresentada pelo **DSC 20 (ia)**, o que pode se tornar um empecilho para que de fato ela seja inserida durante a prática docente. Nesse sentido, o **DSC 21 (IA)** aponta que o contato com a HFC acontece, em sua maioria, na formação continuada, no entanto, nem todos os professores passam pela pós-graduação, sendo preciso que isso seja possibilitado na formação em serviço.

Diante dessa síntese podemos ter clareza das concepções que os professores têm em relação ao Currículo e a HFC, e o quanto isso está limitado aos objetos reguladores do Estado, indicando como possibilidades um olhar mais crítico para a formação inicial, e para a formação em serviço, pois compreendemos que esses possam ser os caminhos para uma subversão ao que é imposto nos documentos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou desenvolver, por meio de investigação, um conjunto de subsídios para a reflexão sobre as orientações curriculares no que tange os aspectos histórico-filosóficos para a Educação Básica, com base nas concepções que os professores possuem sobre esses aspectos. Nesse sentido, essa tese é norteadada pela seguinte questão: *Quais as possíveis implicações das orientações curriculares presentes na BNCC e no Currículo Paulista nas estratégias didáticas utilizadas por professores da área de Ciências da Natureza do Ensino Médio, tendo como enfoque a abordagem histórico-filosófica dos conteúdos?*

Com base na caracterização dos participantes, foi possível notar que P1, P4 e P5 fizeram pós-graduação em uma mesma instituição de Ensino Superior e, tiveram contato com disciplinas envolvendo aspectos da HFC durante esse período, o que nos fez dividir nossa amostra em dois grupos, levando em conta o que Bourdieu (1983) considera como sendo o capital cultural, uma vez que se entende a possibilidade desses agentes terem RS semelhantes. Com base nisso, os grupos definidos foram: **G1** – P1, P4 e P5; e **G2** – P2, P3 e P6.

A respeito da nossa amostra é importante destacar a dificuldade encontrada no acesso aos professores. A primeira problemática foi em relação a forma de contato com os participantes, em que as orientações que tivemos da Diretoria de Ensino foi em passar o questionário por meio da PCNP, a qual ficaria encarregada de enviá-lo para todos os profissionais da área de Ciências da Natureza e Matemática. Dessa forma, não tivemos acesso a como isso chegou até eles. Outro ponto foi sobre a adesão em responder o questionário, em que poucos se mostraram solícitos, principalmente, quando foram abordados sobre participarem de uma entrevista. Compreendemos que há uma barreira dos professores em fazerem parte de pesquisas que os coloquem em observação, pois muitas vezes sentem-se como se estivessem sendo avaliados. Nesse sentido, apontamos para a necessidade de quebrar essas concepções dos professores, aproximando-os de todo o processo, fazendo-os refletir sobre a importância de contribuir com esses trabalhos, uma vez que estes podem fazer com que seus posicionamentos sejam ouvidos e colocados em discussão, auxiliando na elaboração de documentos, políticas públicas, entre outros aspectos.

Sobre as questões da entrevista, estas consistiam em duas temáticas, sendo elas: concepções sobre Currículo; e concepções sobre HFC. No que diz respeito a primeira, os **DSC 1, 4 e 5** evidenciaram que há um predomínio em compreender o Currículo como uma espécie de manual a ser seguido, o que é reforçado por se tratar de discursos de alta Intensidade e alta

Amplitude, o que significa que são ideias compartilhadas pelos dois grupos, com alta repetição. Já os **DSC 2** e **12** mostram que há uma tendência em pensar de forma crítica sobre esse documento, no entanto, o primeiro possui baixa Intensidade e baixa Amplitude e o segundo baixa intensidade e alta Amplitude, indicando que essa não é uma concepção muito defendida, aparecendo poucas vezes, porém ela é compartilhada pela maioria dos participantes, sendo que os do G1 compõe ambos os discursos, nos levando a inferir que por terem o capital cultural semelhante, passaram por processos de formação parecidos, o que contribui para as RS.

Diante disso, ressaltamos a importância em trazer essas reflexões ainda durante a formação dos professores, pois o currículo é um documento que orienta a Educação, porém ele poderá ser moldado de acordo com a leitura que o profissional e a escola fizerem dele, nesse sentido, se torna indispensável a abordagem dessa temática, para que os professores possam, de fato, compreender suas intencionalidades e assim, agir de forma crítica e reflexiva, considerando as necessidades da sua escola e de seus estudantes, tornando significativo o que será desenvolvido.

Outro ponto detectado diz respeito ao fato de que as concepções dos professores irão influenciar a forma como estes colocarão em prática o que é proposto. O **DSC 5 (IA)** analisado indica que os participantes o enxergam dentro da perspectiva relacionada à Teoria Tradicional de Currículo, compreendendo-o de forma técnica, sendo esta uma ideia que aparece em ambos os grupos e com alta Intensidade.

Entendemos que a compreensão dos professores a respeito do currículo está diretamente relacionada as estratégias/recursos/metodologias que estes irão utilizar, pois dependendo das suas concepções estes se sentirão presos para seguirem o que é proposto/imposto, uma vez que estarão focados em atingir bons resultados nas avaliações externas, como foi possível identificar no discurso em questão. Quando a preocupação gira em torno dos índices dessas avaliações, há um distanciamento do objetivo real que se espera com a educação, que é o de formar os estudantes de forma integral, a serem sujeitos críticos e ativos dentro da sociedade que fazem parte. Priorizar essas formas de controle do Estado, é um indicativo da concepção que se tem de currículo e, também se torna um meio de afirmar que o que vem sendo feito está dando certo.

Compreendemos que os conteúdos devem ser trabalhados com foco nas necessidades dos estudantes, e os resultados dessas avaliações devem ser uma forma do governo refletir o que precisa ser melhorado, e não o contrário, a escola se cobrar para se adequar ao que é proposto/imposto, sendo que isso não retrata a verdadeira situação que os estudantes estão inseridos.

Essa visão dos professores também é reforçada quando estes moldam suas aulas pensando nos materiais disponibilizados pelo Estado, uma vez que sabem da cobrança que terão em relação as avaliações externas, sentindo-se pressionados a seguirem à risca o que é proposto/imposto auxiliando, assim, no processo de engessamento dos conteúdos e perda de autonomia dos profissionais. O **DSC 6 (IA)** evidencia que os professores criticam a qualidade do material ofertado pelo Estado, mas ainda se sentem limitados a utilizá-los por conta das questões discutidas acima, em que o Estado age como regulador da aprendizagem, por meio desses mecanismos de controle.

Defendemos que quando o currículo é compreendido dentro das Teorias Críticas e/ou Pós-Críticas, essa cobrança é encarada sob outra perspectiva, pois esta permite ao professor entender também as necessidades dos estudantes, considerando como principal objetivo a formação integral, aquela que, de fato, irá fazer diferença para a realidade em que estão inseridos, e não uma formação realizada nos moldes que favorece apenas uma classe social/cultural, que na maioria das vezes é a dominante.

Para que essa ideia de currículo mais crítico e que problematiza a sua organização esteja presente nos discursos dos professores, é importante que isso seja abordado ainda durante a sua formação inicial e continuada, e que sejam promovidos momentos de discussão dentro da própria escola, pelo fato de esta ser singular e necessitar que haja reflexões sobre o que é proposto e o que de fato é relevante e significativo para a realidade dos estudantes, colocando em prática sua autonomia.

O professor precisa ser considerado como parte do processo de elaboração do currículo e dos documentos que orientam a organização escolar, e não apenas como um mero executor, pois quando este não é levado em conta acabam-se elaborando políticas educacionais que não condizem com as necessidades reais das escolas, gerando ainda mais desigualdades. Isso foi evidenciado pelo **DSC 11 (IA)**, uma vez que se referem as formações realizadas sobre a implementação do Currículo Paulista, como sendo de caráter técnico, apenas de apresentação e informações sobre as alterações que irão acontecer. Os professores deixam claro a falta de reflexões sobre esse documento, as quais raramente acontecem por uma iniciativa da gestão escolar.

No entanto, vemos isso como uma problemática, pois para que haja discussões pertinentes sobre esse aspecto irá depender de quem está no comando, e isso acaba sendo subjetivo de cada escola. É preciso que esse movimento aconteça independente de quem está à frente, ou seja, a gestão escolar, pois discutir sobre as intencionalidades do currículo, e sobre

como a escola irá desenvolvê-lo se torna indispensável e, isso possibilita que todos os profissionais inseridos nessa realidade trabalhem em busca do mesmo objetivo.

No que diz respeito a temática da HFC, entendemos que esta também está articulada com a concepção que se tem de currículo, pois quando defendemos a Nova Historiografia da Ciência, compreendemos que ela está inserida dentro das perspectivas da Teoria Crítica e Pós-Crítica sobre o currículo. Com o intuito de identificar como as orientações curriculares podem indicar a utilização da HFC, questionamos os professores a respeito de como desenvolveriam a primeira e a segunda competência geral apresentada no Currículo Paulista, pois ambas se referem ao desenvolvimento do pensamento científico, crítico e criativo e a valorização dos conhecimentos historicamente construídos. Essa escolha se deu pelo fato de ficar claro no documento que, por se tratar de competências gerais, estas devem ser desenvolvidas por todas as áreas de conhecimento.

Com os **DSC 15 (Ia)** e **DSC 18 (IA)** notamos que os professores identificam a possibilidade de utilizarem a HFC para trabalhar essas competências, no entanto, o **DSC 20 (ia)** evidencia existir uma lacuna na formação em relação a essa temática, o que pode se tornar um empecilho para que de fato ela seja inserida durante a prática docente. Entendemos que se o professor não tem familiaridade com essa abordagem, dificilmente isso aparecerá em suas aulas, a não ser que seja um conteúdo presente no currículo, já que esse o considera como um guia a ser cumprido.

Sobre isso, durante a análise que fizemos do Currículo Paulista, identificamos a falta de sustentação ao longo do documento no que diz respeito aos aspectos histórico-filosóficos, se tornando quase inexistente dentro das áreas de conhecimento. Nesse sentido, nota-se um esvaziamento do Currículo e dos materiais disponibilizados pelo governo no que se refere a temática da HFC gerando questionamentos, uma vez que o Estado de São Paulo possui grupos de pesquisa relevantes que discutem sobre essa abordagem. É importante problematizar esses aspectos no sentido de buscar compreender quais são as reais intencionalidades do Estado ao realizar esse movimento, em não levar em consideração o que vem sendo produzido nas pesquisas direcionadas a Educação, promovendo formações de cunho tecnicista que não permite reflexões por parte dos professores sobre o documento que deverão seguir.

Diante disso, consideramos esse como mais um ponto dificultador da utilização da HFC durante as aulas, podendo ser superado caso o professor tenha tido contato com disciplinas envolvendo essa temática durante sua formação, ou se houverem discussões sobre as diversas possibilidades de desenvolvimento do Currículo dentro do ambiente escolar.

Quando nosso foco é a Educação Básica, nosso olhar precisa estar voltado para a formação inicial, pois na maioria dos casos os professores saem da graduação direto para a sala de aula, como foi o caso de P2, P4 e P6. Dessa forma, se essa não possibilitar que eles tenham contato com essas discussões, será muito provável que reproduzam em sua prática aquilo que vivenciaram, ficando limitados e presos ao que é proposto/imposto pelo sistema, uma vez que não terão bagagem suficiente que os permita questioná-lo e, assim, subverter a ordem, preferindo ficar em sua zona de conforto.

Sendo assim, defendemos que para as orientações curriculares trazerem contribuições para a prática docente, a fim de que os professores reconheçam a potencialidade em utilizar a HFC, é necessário que haja discussões problematizando e refletindo sobre o que está sendo proposto/imposto, essas podem tanto estar presente durante as formações dos professores, quanto dentro das escolas, dando prioridade para discussões que levem em conta as necessidades de cada escola, ao invés de privilegiar uma formação de cunho tecnicista, que não contribui para o desenvolvimento integral dos estudantes, sendo ofertada apenas para ausentar o Estado de suas responsabilidades com uma Educação de qualidade.

Nesse sentido, essa pesquisa aponta a necessidade de problematizar e refletir sobre a formação inicial dos professores, e as formações que são desenvolvidas dentro do seu ambiente de trabalho, pois para que mudanças efetivas aconteçam, é preciso mobilizar o profissional nessa direção, ofertando a ele possibilidades de enriquecer sua formação. Também consideramos ser importante olhar para os documentos orientadores e organizá-los de forma a sustentar os objetivos que se pretende alcançar, relacionando-os com as pesquisas que são desenvolvidas na área, e não apenas utilizar termos que são tendências, de forma inapropriada ou irreflexiva.

Portanto, indicamos como próximos passos para futuras pesquisas, trazer essa discussão de Currículo e HFC, principalmente para a formação dos professores na escola, para que este seja um ambiente mais crítico e reflexivo, que realmente compreenda as necessidades em relação a realidade dos estudantes e do contexto em que a escola está inserida, a fim de promover uma alfabetização científica que possibilite desmistificar as visões inadequadas sobre a NdC.

REFERÊNCIAS

- ABDALLA, M. F. B. Um mapa de relações entre Bourdieu e Moscovici para refletir sobre a formação de professores. In: Congresso Nacional de Educação EDUCERE, 11., 2013, Curitiba. **Atas do XI Congresso Nacional de Educação EDUCERE**, Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2013. Disponível em: <https://educere.bruc.com.br/CD2013/pdf/7087_5656.pdf> Acesso em: 25 jan. 2022.
- ADRIÃO, T.; PERONI, V. A formação das novas gerações como campo para os negócios? In: AGUIAR, A. S.; DOURADO, L. F. (Org.) **A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas**. Recife: ANPAE, 2018, p.49 – 54.
- AGUIAR, A. S.; DOURADO, L. F. **A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas**. Recife: ANPAE, 2018.
- ALFONSO-GOLDFARB, A. M. **O que é História da Ciência**. 1 ed., São Paulo: Brasiliense, 1994.
- ALFONSO-GOLDFARB, A. M.; FERRAZ, M. H. M.; BELTRAN, M. H. R. A historiografia contemporânea e as ciências da matéria: uma longa rota cheia de percalços. In: ALFONSO-GOLDFARB, A. M.; BELTRAN, M. H. R. (Org.) **Escrevendo a História da Ciência: tendências, propostas e discussões historiográficas**. São Paulo: Educ, 2004, p. 49 -72.
- ALLCHIN, D. Beyond the Consensus View: Whole Science. **Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education**. v. 17, n. 1, p. 18-26, 2017.
- ANTONIALLI, F.; ANTONIALLI, M.; ANTONIALLI, R. Usos e abusos da Escala Likert: estudo bibliométrico nos anais do ENANPAD de 2010 a 2015. **Anais do Congresso de Administração, Sociedade e Inovação**. Minas Gerais: Juiz de Fora, 2017. Disponível em: <www.even3.com.br/Anais/casi/36723-USOS-E-ABUSOS-DA-ESCALA-LIKERT--ESTUDO-BIBLIOMETRICO-NOS-ANAIS-DO-ENANPAD-DE-2010-A-2015> Acesso em: 11 out. 2021.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016, 279 p.
- BASTOS, F. O ensino de conteúdos de História e Filosofia da Ciência. **Ciência & Educação**. v. 5, n. 1, p. 55-72, 1998.
- BELTRAN, M. H. R.; SAITO, F.; TRINDADE, L. S. P. **História da Ciência para formação de professores**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2014, 128 p.
- BERNAL-MEZA, R. A política exterior do Brasil: 1990-2002. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 45, n. 1, p. 36-71, 2002.
- BONAMINO, A.; MARTÍNEZ, S. A. Diretrizes e Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental: a participação das instâncias políticas do Estado. **Educação & Sociedade**. v. 23, n. 80, p. 368 – 385, 2002.

BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

BOURDIEU, P. **Questões de Sociologia**. Rio de Janeiro: Editora Marco Zero Limitada, 208 p, 1983.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, 1988.

_____. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024: Linha de Base**. Brasília, DF: Inep, 2015.

_____. Lei Nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Brasília, 1971.

_____. Lei 9.394 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1996.

_____. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, 2014.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de Dezembro de 2019. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica**. Brasília, 2019.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional da Educação. Câmara Nacional de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC, 2013.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **PCN+ Ensino Médio - Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais**. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília, 2002.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio)**. Brasília, 2000.

_____. Resolução CEB Nº 2, de 7 de Abril de 1998. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental**. Brasília, 1998a.

_____. Resolução CEB Nº 3, de 26 de Junho de 1998. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília, 1998b.

_____. Resolução CNE/CP Nº 2, de 22 de dezembro de 2017. **Implantação da Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017.

_____. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. **Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html>. Acesso em: 11 out. 2021.

_____. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. **Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 24 maio 2016. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>>. Acesso em: 11 out. 2021.

CALDAS, L. A. M. **Análise das Diretrizes Curriculares da Educação Básica do Paraná – Ciências (2004-2008)**. 2016. 146 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2016.

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. 10. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2011.

CARVALHO, C. D. P. F.; RUSSO, M. H. Neoliberalismo e educação no Brasil: a política educacional do Estado de São Paulo. **Revista Latinoamericana de Políticas y Administración de la Educación**, n. 1, p. 94-104, 2014.

CASTRO, R. S. Dois exemplos do uso da História da Ciência no curso de Física de segundo grau: análise e reflexões. In: **Em aberto** – Tema: Tendências na Educação em Ciências, Brasília, ano 11, no. 55, jul./set. 1992.

CIAVATTA, M.; RAMOS, M. A “era das diretrizes”: a disputa pelo projeto de educação dos mais pobres. **Revista Brasileira de Educação**. v.17, n.49, p. 11 – 39, 2012.

CORREA, A. MORGADO, J. C. A construção da Base Nacional Comum Curricular no Brasil: tensões e desafios. In: Colóquio Luso-Brasileiro de Educação, IV., 2018, Portugal. **Anais do IV COLBEDUCA - Colóquio Luso-Brasileiro de Educação**, Portugal: UDESC, UMinho e UFPA, 2018. Disponível em: <<https://www.revistas.udesc.br/index.php/colbeduca/article/view/12979>> Acesso em: 12 de abr. de 2021.

CORTINAZ, T. **A construção da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Fundamental e sua relação com os conhecimentos escolares**. 2019. 113 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

CUNHA, R. C. O. B.; BARBOSA, A.; FERNANDES, M. J. S. Implicações das avaliações externas para o trabalho docente coletivo. **Estudos em Avaliação Educacional**. v. 26, n. 62, p. 386 – 416, 2015.

DANTAS, G. K, G. **Política Educacional Paulista (1995-2012): dos primórdios da reforma empresarial neoliberal à consolidação do modelo gerencial**. 2013. 153 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista – Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2013.

DOURADO, L. F.; SIQUEIRA, R. M. A arte do disfarce: BNCC como gestão e regulação do currículo. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**. v. 35, n. 2, p. 291 - 306, 2019.

DOURADO, L. F.; SIQUEIRA, R. M. Trabalho e formação de professores/as: retrocessos e perdas em tempos de pandemia. **Revista Retratos da Escola**. v.14, n. 30, p. 842 – 857, 2020.

EYNG, A. M. Currículo e avaliação: duas faces da mesma moeda na garantia do direito à educação de qualidade social. **Revista Diálogo Educacional**. v. 15, n. 44, p. 133-155, 2015.

FERRARI, T. B. **Motivos para o ingresso e a permanência em um curso de Licenciatura em Química: um estudo longitudinal**. 2019. 202 f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Bauru, 2019.

FERREIRA JR., A. **História da Educação Brasileira: da Colônia ao século XX**. São Carlos: EdUFSCar, 2010.

FONSECA, V. A. Políticas Públicas e Educação no Estado de São Paulo: 20 anos de um governo? In: Encontro Regional de História, XXI., 2018, Montes Claros. **Anais eletrônicos do XXI Encontro Regional de História**, Minas Gerais: Universidade Estadual de Montes Claros, 2018. Disponível em: http://www.encontro2018.mg.anpuh.org/resources/anais/8/1534717693_ARQUIVO_textoanpuhMG.pdf> Acesso em: 21 jun. 2021.

FORATO, T. C. M.; PIETROCOLA, M.; MARTINS, R. A. Historiografia e Natureza da Ciência na sala de aula. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**. v. 28, n.1, p. 27-59, 2011.

GADOTTI, M. **Qualidade na educação: uma nova abordagem**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2010.

GALVÃO, A. **Neoliberalismo e reforma trabalhista no Brasil**. 2003. 384 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Universidade Estadual de Campinas – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas, 2003.

GATTI, S. R. T. **Análise de uma ação didática centrada na utilização da História da Ciência: uma contribuição para a formação inicial do docente de Física**. 2005. 312f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, 2005.

GEBARA, G. O. **O Estágio de Docência e sua contribuição para a formação pedagógica de docentes universitários em um curso de pós-graduação stricto sensu**. 2021. 150 f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Bauru, 2021.

GIL-PÉREZ, D. Contribución de la historia y de la filosofía de las ciencias al desarrollo de un modelo de enseñanza/aprendizaje como investigación. **Enseñanza de las Ciencias**, v. 11, n. 2, p. 197-212, 1993

GOMES, F. E.; CARVALHO, C. Programa “São Paulo Faz Escola”: uma relação a ser investigada. **Cadernos de Pós-Graduação – Educação**, v. 8, p.179-184, 2009.

GOMIDE, D. C. **A Política Educacional para o Ensino Médio da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo e o alinhamento com o Projeto Neoliberal através de ciclos progressivos de adequação (1995-2018)**. 2019. 344 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas – Faculdade de Educação, Campinas, 2019.

GUARNIERI, P. V. **A articulação da História e da Filosofia da Ciência e o Ensino em cursos de Licenciatura em Química de uma universidade pública do Estado de São Paulo**. 2018. 231 f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Bauru, 2018.

GUARNIERI, P. V.; LEITE, M. R. V.; CORTELA, B. S. C.; GATTI, S. R. T. História e Filosofia da Ciência na Educação Básica: reflexões a partir da Base Nacional Comum Curricular. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**. v.14, n.2, p. 331 – 356, 2021.

HÖTTECKE, D.; SILVA, C. C. Why implementing history and philosophy in school science education is a challenge: an analysis of obstacles. **Science & Education**, n. 20, p. 293-316, 2011.

HUBERMAN, M. O Ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.) **Vidas de professores**. 2. ed. Portugal: Porto Editora, 1992, p. 31-61.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

KRAGH, H. **Introdução à historiografia da Ciência**. Porto: Porto Editora, 2001.

KRASILCHIK, Myrian. **Prática de ensino de biologia**. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

LABURÚ, C. E.; ARRUDA, S. M.; NARDI, R. Pluralismo Metodológico no Ensino de Ciências. **Ciência & Educação**. v.9, n. 2, p. 247 – 260, 2003.

LEBARON, F. Capital. In: CATANI, A. M.; NOGUEIRA, M. A.; HEY, A. P.; MEDEIROS, C. C. C. (Org.) **Vocabulário Bourdieu**. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2017, p. 101 – 103.

LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A. M. C. O sujeito coletivo que fala. **Interface: Comunicação, Saúde, Educação**, v. 10, n. 20, p. 517-524, 2006.

LEFEVRE, F.; LEVEFRE, A. M. C. **Pesquisa de Representação Social: um enfoque qualiquantitativo**. Brasília/DF: Liber Livros, 2ª ed., 224p., 2012.

LIBÂNEO, J. C. O dualismo perverso da escola pública brasileira: escola do conhecimento para os ricos, escola do acolhimento social para os pobres. **Educação e Pesquisa**. v. 38, n. 1, p. 13-28, 2012.

LOPES, A. C.; MACEDO, E. **Teorias de Currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 2012.

MACEDO, E. F. Os Temas Transversais nos Parâmetros Curriculares Nacionais. **Química Nova na Escola**, n. 8, p. 23-27, 1998.

MARCONDES, M. E. R. As Ciências da Natureza nas 1ª e 2ª versões da Base Nacional Comum Curricular. **Estudos avançados**. v.32, n. 94, p. 269 – 284, 2018.

MARRACH, S. A. Neoliberalismo e Educação. Disponível em:
<<http://portal.iadebrasil.com.br/pos/biblioteca/alfabetizacao-letramento/moduloI/pdf/3%20Neoliberalismo%20e%20Educa%C3%A7%C3%A3o.pdf>>
Acesso em: 14 jun. 2021.

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

MARTINS, R. A. A História das Ciências e seus usos na Educação. In: SILVA, C. C. (Org.). **Estudos de História e filosofia das Ciências: Subsídios para Aplicação no Ensino**, São Paulo: Editora Livraria da Física, 2006.

MARTORANO, S. A. A. **A transição progressiva dos modelos de ensino sobre cinética química a partir do desenvolvimento histórico do tema**. 2012. 360 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

MASSI, L.; AGOSTINI, G.; NASCIMENTO, M. M. A Teoria dos Campos de Bourdieu e a Educação em Ciências: Possíveis Articulações e Apropriações. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. e24691, p. 1–29, 2021.

MATTHEWS, M. R. História, Filosofia e Ensino de Ciências: a tendência atual de reaproximação. **Caderno Catarinense de Ensino de Física**, v. 12, n. 3, p. 164-214, 1995.

MAUÉS, O. C.; SILVA, F. J. P.; FALCÃO, M. S. M.; ESTEVÃO, A. M. R.; LIMA, J. R. **A contrarreforma do Ensino Médio: o caráter excludente, pragmático e imediatista da Lei nº 13.415/2017**. ANDES-SN: Brasília, 2017. Disponível em:
<<http://portal.andes.org.br/imprensa/documentos/imp-doc-1049083919.pdf>> Acesso em: 06 abr. 2021.

MELO, M. T. L. Programas oficiais para formação dos professores da Educação Básica. **Educação & Sociedade**, n. 68, p. 45-60, 1999.

MENDONÇA, E. PNE e Base Nacional Comum Curricular (BNCC): impactos na gestão da Educação e da escola. In: AGUIAR, A. S.; DOURADO, L. F. (Org.) **A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas**. Recife: ANPAE, 2018, p. 34 – 37.

MOEHLECKE, S. O ensino médio e as novas diretrizes curriculares nacionais: entre recorrências e novas inquietações. **Revista Brasileira de Educação**. v.17, n. 49, p. 39 -60, 2012.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais**: investigação em psicologia social. 11. ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2015.

NARDI, R.; CORTELA, B. S. C. Formação inicial de professores de Física: novas diretrizes, antigas contradições. In: _____. **Formação Inicial de Professores de Física m universidades públicas**. São Paulo: Livraria da Física, 1ª ed., 230p., 2016.

NOGUEIRA, M. A. Capital Cultural. In: CATANI, A. M.; NOGUEIRA, M. A.; HEY, A. P.; MEDEIROS, C. C. C. (Org.) **Vocabulário Bourdieu**. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2017, p. 103 – 106.

NOGUEIRA, M. A.; NOGUEIRA, C. M. M. **Bourdieu & a Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2ª ed., 152p, 2006.

NORONHA, A. B. **Interpretando a relatividade especial**: discutindo o debate realismo e antirrealismo científicos no Ensino de Ciências. 2014. 381 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

OLIVEIRA, R. A.; SILVA, A. P. B. História da Ciência e Ensino de Física: uma análise meta-historiográfica. In: PEDUZZI, L. O. Q.; MARTINS, A. F. P.; FERREIRA, J. M. H. (Org.) **Temas de História e Filosofia da Ciência no Ensino**. Natal: EDUFRN, 2012, p. 41-64.

PAES, M. V.; RAMOS, G. P. O Programa “São Paulo Faz Escola” e seu modelo de gestão tutelada. **Revista Comunicações**, n. 2, p. 53-66, 2014.

PALMA FILHO, J. C. A política educacional do Estado de São Paulo (1983-2008). **Educação & Linguagem**, v. 13, n. 21, 153-174, 2010.

PERRENOUD, P. **Desenvolver competências ou ensinar saberes?** A escola que prepara para a vida. Porto Alegre: Penso, 2013.

PORTO, P. A. História e Filosofia da Ciência no Ensino de Química: Em busca dos objetivos educacionais da atualidade. In: SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A.; MACHADO, P. F. **Ensino de química em foco**. Editora Unijuí, p.160-180, 2010.

RAMOS, G. P. Racionalidade e gerencialismo na política educacional paulista de 1995 a 2014: muito além das conjunturas. **Revista Ensaio**, v.24, n. 92, p. 546-578, 2016.

RIBEIRO, P. R. M.; História da Educação Escolar no Brasil: notas para uma reflexão. **Paidéia**. n.4, p. 15 – 30, 1993.

RODRIGUES, V. A. C. **A Base Nacional Comum Curricular em questão**. 2016. 153 f. Dissertação (Mestrado em Educação: Currículo) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016.

SACRISTÁN, J. G. **El currículum: una reflexión sobre la práctica**. Ediciones Morata, Madrid, 1991.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3 ed. Porto Alegre: ArtMed, 2000.

SÃO PAULO. Decreto Nº 57.571, de 2 de dezembro de 2011. **O Programa Educação - Compromisso de São Paulo**. São Paulo, 2011.

_____. Decreto nº 58.185, de 29 de junho de 2012. **Programa Rede de Ensino Médio Técnico – REDE**. São Paulo, 2012.

_____. Lei Complementar Nº 1.093, de 16 de Julho de 2009. **Contratação por tempo determinado de que trata o inciso X do artigo 115 da Constituição Estadual**. São Paulo, 2009.

_____. Resolução Seduc-4, de 11-1-2021. **Institui o Projeto de Assistência ao Currículo (PAC) e dá providências correlatas**. São Paulo: Secretaria da Educação. Disponível em: <<http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/RESOLU%C3%87%C3%83O%20SEDUC%20N%C2%BA%204.HTM?Time=19/04/2022%2011:25:16>> Acesso em: 14 abril 2022.

_____. Secretaria da Educação. **Currículo Paulista**. São Paulo: Secretaria da Educação, 2019a.

_____. Secretaria da Educação. **Currículo Paulista: etapa do Ensino Médio**. São Paulo: Secretaria da Educação, 2020.

_____. Secretaria de Educação. **Plano Estratégico 2019-2022: Educação para o século XXI**. São Paulo: Secretaria de Educação, 2019b.

_____. Secretaria de Educação. **Proposta Curricular do Estado de São Paulo**. São Paulo: Secretaria da Educação, 2010.

SAVIANI, D. **A nova lei da educação: trajetória, limites e perspectivas**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 1997. 242 p. ISBN 85-85701-45-5.

SILVA, F. P. C. **A reforma do Ensino Médio no governo Michel Temer (2016 – 2018)**. 2019. 114 f. Dissertação (Mestrado em Educação: Conhecimento e Inclusão Social) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

SILVA, M. R. A BNCC da reforma do Ensino Médio: o resgate de um empoeirado discurso. **Educação em Revista**, v. 34, p. 1-15, 2018.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

STANZANI, E. L. **Saberes Docentes e a Prática nos Estágios: possibilidades na formação inicial de professores de Química**. 2018. 251f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Bauru, 2018.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

THIRY-CHERQUES, H. R. Pierre Bourdieu: a teoria na prática. **Revista de Administração Pública**. v.40, n.1, p. 27-55, 2006.

VIDEIRA, A. A. P. Historiografia e história da ciência. **Revista Escritos**. n.1, p. 111 – 158, 2007.

ANEXOS

ANEXO A – ACEITE DO COMITÊ DE ÉTICA

UNESP - FACULDADE DE
CIÊNCIAS CAMPUS BAURU -
JÚLIO DE MESQUITA FILHO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A HISTÓRIA E A FILOSOFIA DA CIÊNCIA COMO CAMINHO TRANSVERSAL PARA O ENSINO DE QUÍMICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Pesquisador: PATRICIA VECCHIO GUARNIERI

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 30821220.2.0000.5398

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.029.551

Apresentação do Projeto:

Trata-se de pesquisa sobre a história e a filosofia da ciência como caminho transversal para o ensino de química na educação básica.

Objetivo da Pesquisa:

Os objetivos da pesquisa são: geral - propor um modo de estruturar o currículo do Estado de São Paulo, referente à primeira série do Ensino Médio, utilizando a HFC como eixo transversal, assim como organizar sequências didáticas que deem suporte para a estrutura pretendida. E, específicos: analisar o processo de estruturação do currículo de Química da primeira série do Ensino Médio da rede pública do Estado de São Paulo; descrever as dificuldades enfrentadas pelos professores para elaborar materiais didáticos e educacionais para inserir conteúdos de HFC nas suas práticas, sem negligenciar os conteúdos científicos; compreender os efeitos da estruturação do currículo de Química da primeira série do Ensino Médio, tendo a HFC como eixo transversal, mediante o desenvolvimento de práticas propostas nessa nova estrutura do currículo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O projeto apresenta risco mínimo aos participantes e pode trazer benefícios para área de estudo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto adequado às exigências acadêmicas.

Endereço: Av. Lutz Edmundo Camilo Coube, nº 14-01

Bairro: CENTRO

CEP: 17.033-360

UF: SP

Município: BAURU

Telefone: (14)3103-9400

Fax: (14)3103-9400

E-mail: cepesquisa@fc.unesp.br

ANEXO B – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM OS PROFESSORES

Essa tese é orientada pela seguinte questão de pesquisa: *Quais as possíveis implicações das orientações curriculares presentes na BNCC e no Currículo Paulista nas estratégias didáticas utilizadas por professores da área de Ciências da Natureza do Ensino Médio, tendo como enfoque a abordagem histórico-filosófica dos conteúdos?* Com o intuito de buscar elementos para respondê-la, elaborou-se as questões a seguir para a realização de uma entrevista semiestruturada com os professores de Ciências da Natureza do Ensino Médio.

Bloco 1: Informações gerais sobre a formação do participante	
Nº da questão	Questão
1	Nome do participante.
2	Qual é a sua formação acadêmica? Comente sobre ela.
3	Quanto tempo você leciona na Educação Básica?
4	Quais disciplinas você já lecionou? E para que séries?

Bloco 2: Informações a respeito da concepção de currículo do(a) professor(a)		
Nº da questão	Questão	Objetivo da questão
1	Quais elementos você leva em conta quando planeja suas aulas? Você planeja sequências didáticas, ou aula a aula?	Levantar elementos a respeito das implicações das orientações curriculares presentes na BNCC e no Currículo Paulista.
2	Quais conteúdos você gosta mais de trabalhar?	Levantar quais são as estratégias didáticas utilizadas pelo professor para que ele mobilize nos estudantes as habilidades necessárias para desenvolver as competências orientadas pelo currículo paulista.
3	Quais recursos/metodologias de ensino geralmente você utiliza em suas aulas?	Levantar quais são as estratégias didáticas utilizadas pelo professor para que ele mobilize nos estudantes as habilidades necessárias para desenvolver as competências orientadas pelo currículo paulista.
4	*Caso ele não se refira a BNCC e nem ao currículo paulista. Comente se você recebeu algum tipo de formação ou orientações que auxiliem na compreensão do currículo paulista.	Compreender o que o Estado de São Paulo tem proporcionado aos professores para trabalharem com os fundamentos pedagógicos do currículo paulista.
5	Desde 2019 o currículo do Estado de São Paulo passou por alterações, a fim de contemplar o que a BNCC está propondo. Em 2021, o currículo paulista começou a ser adotado para a etapa do Ensino Médio. Dessa forma, na sua concepção quais são os pontos	Compreender qual é a visão do professor a respeito do que é o currículo para ele.

	positivos e negativos desse novo currículo? Como ele foi explicado aos professores?	
6	O currículo paulista, com base na BNCC, apresenta em sua introdução dez competências gerais a serem desenvolvidas. A respeito da segunda competência apresentada, a qual trata de: 2. Pensamento científico, crítico e criativo: Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas. De que forma pensa desenvolvê-la em sala de aula?	Saber como o professor compreende a importância do desenvolvimento de tais competências para a formação do estudante.

Bloco 3: Informações a respeito da compreensão dos(as) professores(as) sobre a utilização da HFC		
Nº da questão	Questão	Objetivo da questão
1	Dentre as dez competências gerais apresentadas no currículo paulista, a primeira delas diz o seguinte: “Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva”. Em que aspectos o desenvolvimento desta competência pode melhorar a formação de seus estudantes?	Entender se o professor compreende a importância da utilização de uma abordagem histórico-filosófica em sua prática docente, visando contribuir para a formação integral do estudante, isto é, em suas dimensões intelectual, física, socioemocional e cultural.
2	Como a competência mencionada acima poderia ser desenvolvida na sala de aula?	Compreender se essa competência vem sendo desenvolvida durante a prática docente desse professor, assim como, em que perspectiva da HFC (tradicional, nova historiografia da Ciência) suas estratégias didáticas estão pautadas.

QUESTÕES EXTRAS		
Nº da questão	Questão	Objetivo da questão
1	O que você entende por currículo?	Compreender a concepção que os professores têm sobre o currículo.
2	Qual é a importância do currículo para sua formação enquanto professor, e para a formação dos estudantes?	Entender a importância que os professores dão para o currículo, tanto na sua formação quanto na do estudante.
3	Durante a sua formação acadêmica você teve algum contato com disciplinas envolvendo aspectos históricos e filosóficos?	Identificar se os professores tiveram contato, durante sua formação, com disciplinas de caráter histórico-filosófico.

ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Patricia Vecchio Guarnieri, aluna do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência, da Faculdade de Ciências da UNESP de Bauru (SP), lhei e participei, como voluntário (a), da pesquisa de doutorado sob minha responsabilidade, intitulada *A História e a Filosofia da Ciência como caminho transversal para o Ensino de Química na Educação Básica*. Apresento, a seguir, os esclarecimentos sobre a pesquisa, agradecendo, desde já, a possibilidade de sua participação.

Caso aceite fazer parte do estudo, por favor, assine ao final deste documento, que está impresso em duas vias, uma sua e outra para o pesquisador responsável (eu). Em caso de recusa, isso não acarretará nenhum problema e agradeço por sua atenção.

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, seguem os dados para contato:

Patricia Vecchio Guarnieri: e-mail: **patyvecchio@gmail.com**; telefone celular, (14) 98172-0892.

Beatriz Saleme Corrêa Cortela: e-mail: **beatriz.cortela@unesp.br**; telefone celular, (14) 98165-7822.

Cabe esclarecer que, de acordo com as normas vigentes, as pesquisas em Ciências Humanas e Sociais precisam ser registradas e aprovadas em órgãos reguladores pertencentes às faculdades, os chamados *comitês de ética*. O objetivo de tal exigência é garantir que as pesquisas sejam feitas de modo a respeitar a integridade e a dignidade das pessoas participantes.

O *Comitê de Ética em Pesquisa* da Faculdade de Ciências da UNESP de Bauru possui escritório no Campus de Bauru da UNESP (Av. Engenheiro Luiz Edmundo Carrijo Coube, 14-01, Vargem Limpa, CEP 17033-360, Bauru, SP), e pode ser contatado através do telefone (14) 3103-9400, ou do e-mail cepesquisa@fc.unesp.br. A página desse Comitê na web pode ser acessada em <http://www.fc.unesp.br/#!/pesquisa/comite-de-etica/>

A pesquisadora responsável (eu) se compromete a cumprir rigorosamente as normas éticas contidas na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 que visam garantir os direitos e interesses dos participantes de pesquisas envolvendo seres humanos, e na Resolução nº 510 de 07 de abril de 2016, que dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais.

1. Informações sobre a pesquisa

A pesquisa acima referida busca analisar as contribuições da História e Filosofia da Ciência (HFC) como eixo transversal para o ensino de conteúdos de Química para o Ensino Médio. Pretende-se propor uma possibilidade de se trabalhar o currículo determinado pelos órgãos governamentais, utilizando como foco a HFC, uma vez que defendemos a não dissociação desta com o desenvolvimento da Química.

Justifica-se a importância de tal pesquisa devido ao fato de que pesquisas (MATTHEWS, 1995; PORTO, 2010; MARTORANO, 2012) já indicam as potencialidades de se utilizar a HFC para o ensino de Ciências. No entanto, percebemos em pesquisas anteriores (GUARNIERI; GATTI, 2017) têm sido produzidas propostas didáticas envolvendo HFC, porém estas têm caráter pontual, sendo utilizadas para introdução de conteúdos, contextualização, entre outros. Assim, pretendemos desenvolver uma forma de estruturar um currículo, assim como sequências didáticas que o sustentem, as quais envolvam a HFC como eixo transversal e não apenas como momentos pontuais buscando, assim, auxiliar os professores que, por conta de deficiências formativas e/ou do excesso da carga de trabalho, não conseguem tempo para desenvolver materiais diversificados, utilizando como abordagem a HFC.

Esta pesquisa tem como objetivo principal propor uma forma de estruturar o currículo do Estado de São Paulo, referente à primeira série do Ensino Médio, utilizando a HFC como eixo transversal, assim como organizar sequências didáticas que deem suporte para a estrutura pretendida.

Os dados da pesquisa serão coletados por meio de questionários e/ou entrevistas com os professores que ministram a disciplina de Química na rede estadual de São Paulo. Também haverá análise dos documentos governamentais que orientam a organização do currículo, assim como os dados referentes ao desenvolvimento de uma sequência didática que será proposta.

Os benefícios da pesquisa devem ser duplos, isto é, tanto para os professores da rede estadual que poderão ter acesso ao material desenvolvido, podendo auxiliar em sua prática docente, assim como para a universidade, pois possibilita reflexões a respeito de como vem ocorrendo a formação inicial dos professores, a fim de dar condições para que eles desenvolvam aulas tendo como eixo transversal a HFC.

Entendemos que existem riscos para a pesquisa, como a possibilidade de o voluntário, em algum momento, não se sentir totalmente à vontade, podendo sentir desconforto, constrangimento, devido ao questionário e/ou entrevista estar relacionado a sua prática docente.

Diante de tais preocupações, apresentamos os seguintes argumentos e procedimentos, voltados a dar garantias aos voluntários participantes da pesquisa:

(a) a identidade dos participantes será mantida no mais completo sigilo; para isso, os nomes dos participantes serão substituídos por siglas, assim como as escolas que farão parte da pesquisa; (b) esforços serão feitos para que haja excelente relacionamento entre pesquisador e participantes da pesquisa; (c) os dados coletados serão utilizados exclusivamente para fins de pesquisa acadêmica (elaboração de tese e de trabalhos para a publicação nos meios de divulgação usuais - periódicos, eventos científicos, entre outros); e esses dados serão utilizados de forma a não prejudicar os participantes da pesquisa. (d) as análises e publicações oriundas da pesquisa cuidarão para que não seja estimulada uma imagem negativa dos grupos participantes (professores da Educação Básica), mas, ao contrário, para que sejam discutidas diversas condições para a melhoria da educação no país em todos os níveis. (e) os participantes da pesquisa terão prioridade ao acesso aos resultados de pesquisa, visando seu benefício individual e o benefício da sociedade como um todo.

Esclarece-se que a participação no projeto não implicará em gastos com transporte, alimentação ou outros itens, já que a coleta de dados acontecerá no âmbito da própria instituição de ensino que o(a) voluntário(a) leciona, adequando-se às datas, horários de disposição do voluntário, podendo ser realizados questionários via internet, ou entrevistas por Skype.

O(A) professor (a) convidado ficará livre para aceitar ou não sua participação no projeto, e para retirar seu consentimento a qualquer momento, sem qualquer penalização.

2. Consentimento Livre e Esclarecido de Participação na Pesquisa

Eu,,

RG, CPF....., abaixo assinado, concordo em participar do estudo intitulado *A História e a Filosofia da Ciência como caminho transversal para o Ensino de Química na Educação Básica*. Informo ter mais de 18 anos de idade e destaco que minha participação nesta pesquisa é de caráter voluntário. Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pela pesquisadora responsável, Patricia Vecchio Guarnieri, sobre a pesquisa, os procedimentos e métodos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação no estudo. Foi-me garantido o sigilo de minha identidade e que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade. Declaro, portanto, que concordo com a minha participação no projeto de pesquisa acima descrito.

Bauru, de de

Assinatura por extenso do (a) participante

Patricia Vecchio Guarnieri