

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO – CAMPUS SÃO MATEUS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

GREYSI DIAS RÊGO

**O PROFESSOR DE CIÊNCIAS: UMA ANÁLISE DO
IMPACTO SOCIOCULTURAL NO ENSINO
FUNDAMENTAL**

SÃO MATEUS

2018

GREYSI DIAS RÊGO

O PROFESSOR DE CIÊNCIAS: UMA ANÁLISE DO IMPACTO SOCIOCULTURAL NO ENSINO FUNDAMENTAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ensino na Educação Básica da Universidade Federal do Espírito Santo – Campus São Mateus, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ensino na linha de pesquisa Ciências Naturais e Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Gustavo Machado Prado

SÃO MATEUS

2018

Dados Internacionais de Catalogação na publicação (CIP)
(Divisão de Biblioteca Setorial do CEUNES - BC, ES, Brasil)

R343p Rêgo, Greysi Dias, 1993-
O professor de ciências : uma análise do impacto
sociocultural no ensino fundamental / Greysi Dias Rêgo. – 2018.
240 f. : il.

Orientador: Gustavo Machado Prado.
Dissertação (Mestrado em Ensino na Educação Básica) –
Universidade Federal do Espírito Santo, Centro Universitário
Norte do Espírito Santo.

1. Ensino - Currículos. 2. Ciências (Ensino fundamental). I.
Prado, Gustavo Machado. II. Universidade Federal do Espírito
Santo. Centro Universitário Norte do Espírito Santo. III. Título.

CDU: 37

Elaborado por Filipe Briguiet Pereira - CRB-6 ES-000863/O

GREYSI DIAS RÊGO

**O PROFESSOR DE CIÊNCIAS: UMA ANÁLISE DO IMPACTO
SOCIOCULTURAL NO ENSINO FUNDAMENTAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ensino na Educação Básica.

Aprovada em 06 de junho de 2018.

COMISSÃO EXAMINADORA



Prof. Dr. Gustavo Machado Prado
Universidade Federal do Espírito Santo
Orientador



Prof.ª Dr.ª Karina Carvalho Mancini
Universidade Federal do Espírito Santo



Prof. Dr. Antelmo Ralph Falqueto
Universidade Federal do Espírito Santo



Prof.ª Dr.ª Érica Duarte Silva
Universidade Federal do Espírito Santo

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Universidade Federal do Espírito Santo, em especial ao Campus de São Mateus. Ao Programa de Pós-Graduação em ensino na Educação Básica, seu corpo docente, direção e administração que oportunizam um ambiente criativo e amigável que nos proporciona um melhor aprendizado. Em especial, agradeço ao Professor Dr. Gustavo pela orientação, apoio e confiança.

Aos meus pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional. A Brenda que sempre está do meu lado para me acalmar quando tudo fica difícil. A Salissia por ter suportado todo o estresse e ter me apoiado em tantos momentos.

Agradeço aos meus amigos, aqueles que fiz na sala de aula, e aqueles que fiz na vida. Aos amigos da minha turma, em especial, Clara, Geraldo, Thamiris, Laís, Isaque, Igor e Maria Amélia, vocês tornaram essa caminhada muito melhor. Aos amigos que me acompanham desde a graduação, Jéssica, Fabíola e Jordan, muito obrigada por apoiarem em todos os projetos da minha vida. Um agradecimento especial ao Hermegton e ao Vitor, pelas noites de estudo compartilhadas, vocês foram de extrema importância para a conclusão desse projeto.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da dessa etapa, o meu muito obrigada.

Acorda cedo, sai às pressas
para chegar na hora certa,
ele é o professor.

Na escola ele ensina:
Geografia, Português,
Matemática, História, Inglês
e espera o resultado
em ver todos aprovados.

Ele é o professor.

Se dedica com amor
à profissão que abraçou,
pois desde cedo queria
ter um espaço na vida
e ser um grande professor.

Aqui fica o meu recado,
por tudo, muito obrigado,
pelo que foi ensinado
por você, meu professor.

(Autor desconhecido)

RESUMO

O presente trabalho visa apresentar e discutir as dificuldades que os docentes da área de Ciências encontram ao se depararem com diferentes realidades e meios socioculturais. Para tal, são evidenciados aspectos históricos, não só das áreas social e cultural, mas também da área de ciências, contemplada como disciplina no currículo do ensino fundamental. São trabalhadas ao longo do texto, as questões que construíram a escola atual no Brasil e as leis que a regem, no intuito de revelar e localizar os sujeitos investigados. Além disso, evidencia-se a discussão curricular, onde o currículo torna-se um objeto de estudo e parte fundamental do exercício docente. O trabalho apresenta no decorrer do texto, problemáticas e discussões relacionadas às diferentes áreas do saber que permeiam a pesquisa, construindo-as historicamente e traçando suas conexões. Edifica-se então, uma base para a abordagem dos objetivos e a localização do sujeito pesquisado, sua perspectiva e a análise de seu discurso.

Palavras-chave: Ensino; Currículo; Meio Social; Cultura.

ABSTRACT

The present study wishes to present and discuss the difficulties that science teachers find in their different socio-cultural realities and environments. For that, historical aspects are evidenced, not only of the social and cultural areas, but also of the area of sciences, contemplated as discipline in the elementary school curriculum. Throughout the text, the questions that have built the current school in Brazil and the laws that govern it are worked on, in order to reveal and locate the subjects investigated. In addition, it is evident the curricular discussion, where the curriculum becomes an object of study and a fundamental part of the teaching exercise. The work presents, throughout the text, problems and discussions related to the different areas of knowledge that permeate the research, constructing them historically and tracing their connections. It then constructs a basis for an objective perspective and a view of the subject being researched, his perspective and an analysis of his discourse.

Key words: Teaching; Curriculum; Social environment; Culture.

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Tabela 1 – Apresentação e classificação das escolas e sujeitos entrevistados para a pesquisa	61
Tabela 2 – Apresentação e classificação dos relatos obtidos através do roteiro: Questão 1	63
Tabela 3 – Apresentação e classificação dos relatos obtidos através do roteiro: Questão 2	68
Tabela 4 – Apresentação e classificação dos relatos obtidos através do roteiro: Questão 3	73
Tabela 5 – Apresentação e classificação dos relatos obtidos através do roteiro: Questão 4	74
Tabela 6 – Apresentação e classificação dos relatos obtidos através do roteiro: Questão 5	80
Tabela 7 – Apresentação e classificação dos relatos obtidos através do roteiro: Questão 6	85
Tabela 8 – Apresentação e classificação dos relatos obtidos através do roteiro: Questões 7 e 8	87
Figura 1 – Fatores externos que influenciam na construção do meio educacional ...	94
Figura 2 – Relações estabelecidas entre os fatores internos e externos que influenciam no ensino	94

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
1 CAMINHOS E CONCEITOS SOCIAIS	15
1.1 ASPECTOS SOCIOLÓGICOS	15
1.2 CULTURA.....	18
1.2.1 Cultura e seus conceitos	18
1.2.2 O processo de “aculturação”	21
1.3 HISTÓRICO DO ENSINO NO BRASIL	23
2 O ENSINO SOB UMA PERSPECTIVA CURRICULAR	38
2.1 TEORIAS CURRICULARES	42
2.1.1 As teorias tradicionais	42
2.1.2 As teorias críticas	43
2.1.3 As teorias pós-críticas	46
2.2 A BIOLOGIA ENQUANTO DISCIPLINA ESCOLAR E SUAS RELAÇÕES INTERDISCIPLINARES.....	49
3 OBJETIVOS	56
3.1 OBJETIVO GERAL	56
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	56
4 METODOLOGIA	56
4.1 QUANTO À LINHA DE PESQUISA	56
4.2 QUANTO À COLETA DE DADOS	58
4.3 QUANTO À ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	59
5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	60
5.1 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS – PARTE I.....	62
5.2 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS – PARTE II.....	67
5.3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS – PARTE III.....	72
5.4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS – PARTE IV	79
5.5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS – PARTE V.....	83
5.6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS – PARTE VI	86
5.7 CONCLUSÕES DA ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	93
CONSIDERAÇÕES FINAIS	95
REFERÊNCIAS:	98
APÊNDICES	105

APÊNDICE I	106
APÊNDICE II	107
APÊNDICE III	109

INTRODUÇÃO

A educação no Brasil é regida por uma estrutura viva, na qual estão inseridos professores, alunos e outros agentes da educação que fazem parte da escola. Nessa estrutura, tem-se uma série de progressões ao longo da vida estudantil que acaba separando os alunos “capazes” de avançar dos que “não obtiveram sucesso”. Segundo a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), em seu Art. 2º "A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho." (BRASIL, 1996). Desde que foi implantada, a LDB vem tentando incluir, da melhor maneira possível, na educação básica, ações como: "consideração à diversidade étnico-racial", "educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos de idade", "atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência" entre outras (BRASIL 2013).

Com o direito e a indispensabilidade do ensino não temos só benefícios, mas também algumas barreiras que surgem no caminho escolar. Encontramos alunos de diversas origens e costumes, muitas vezes em uma mesma escola, e até mesmo em uma mesma sala. Isso pode, por vezes, acarretar dificuldades não só na prática docente, mas também no processo de aprendizado dos alunos. Parafraseando CANEN (2001) a escola está introduzida em um meio de convívio sociocultural distinto, e assim tem provocado a exclusão do conjunto de alunos que não se encontram dentro dos padrões étnico-culturais predominantes.

Para Fernandes (2008):

A institucionalização da obrigatoriedade escolar que colocou a totalidade das crianças perante as exigências da escola tinha de conduzir, inevitavelmente, a problemas de adaptação (...). O meio escolar apresenta uma grande diversidade de variantes, tais como nível de estudos, pessoa do professor, natureza do grupo das crianças que compõem a classe, etc., e criam uma aceitabilidade variável. A própria criança, as suas exigências, as suas vivências, as suas aptidões e o seu meio sociocultural condicionam o seu potencial de adaptação.

Dessa maneira, garantir uma vaga na escola para o aluno não é o mesmo que lhe garantir um “lugar”. Inclusas no processo de ensino estão outras questões que não são de demanda “técnica”, não tratam simplesmente de seleção de conteúdo e progresso serial. Para dar conta de tais questões surgiram teorias e questionamentos a respeito do currículo escolar, onde o mesmo deixaria de ser responsável somente pelos conteúdos ministrados, para abranger relações mais complexas dentro do âmbito educacional. Dessa forma, levantaram-se questões sociais e de poder, primeiro no que diz respeito às relações de classe, e depois relações que estão ativas dentro da sociedade, mas que não eram colocadas em evidência, como as questões de gênero e etnia.

Os estudos enquadrados no âmbito histórico-cultural abarcam uma gama muito diversificada de questões, que vão desde uma reflexão sobre práticas e produções culturais de uma dada época até a produção de sentidos a elas atribuídos e, assim, buscam articular simbolismos e materiais das realidades estudadas. A conformação de um campo de pensamento e de produção de pesquisa que se volta para perceber a educação em sua historicidade se dá, também, pela percepção de que a História da Educação tem contatos com a política e a administração, com a burocracia e a dinâmica de suas instituições, ou com a sociedade e o Estado, ou também, com os movimentos e práticas sociais, e se realiza, primeiro, no âmbito processual de transmissão cultural. Por consequência, caracteriza-se a formulação de um molde de interpretação de caráter histórico-cultural (XAVIER, 2011).

Outro personagem importante merecedor de atenção nesse meio é o professor, que atua direta e diariamente com todos os impasses e dificuldades no ambiente escolar, especialmente dentro de uma sala de aula, tendo que lidar com as diferenças de forma efetiva para garantir a igualdade da qualidade do ensino para todos. Fernandes (2008) aborda ainda a situação do professor da seguinte maneira:

(...) é uma situação de conflito. Por um lado, a sociedade o considera o professor (ensinante) como representante da sociedade. Deve ser ele que transmite às novas gerações as tradições da sociedade. Por outro lado, exige-se-lhe a aplicação de novos métodos pedagógicos para aumentar no aluno a capacidade de adaptação às sucessivas mudanças que intervêm na sociedade.

Para Silva e Catani (2011):

A profissão docente, tal como a concebemos, define-se no âmbito das atividades tipicamente escolares e que são facilmente reconhecíveis, quando descrevemos experiências de professores atuando individualmente em uma turma de estudantes e lecionando conteúdos de diversas disciplinas, ou conteúdos de disciplinas específicas, em se tratando de ensino secundário. A sala de aula é, sem dúvida, um espaço privilegiado de atuação do magistério, que se baseia em normas e saberes produzidos para, pela e na escola. Trata-se de um corpo de doutrinas pedagógicas e de tecnologias instrucionais produzidas ao longo da constituição de sistemas de ensino públicos, obrigatórios, gratuitos e organizados pelo Estado em diversos países, desde meados do século XIX. (SILVA e CATANI, 2011; p.197)

Frente a isso, em 1996 não tivemos só uma importante reforma da LDB, mas também a criação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que tinham como um dos principais objetivos, auxiliar os profissionais da educação a alcançar o sucesso no ensino. Podemos comprovar isso com o trecho dos PCNs a seguir, voltado para os terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental referentes ao ensino de Ciências Naturais:

Desse modo, estes Parâmetros Curriculares Nacionais oferecem material para que professores desenvolvam sua prática, estudo e reflexão. Contudo, toda atividade de sala de aula é única, acontece em tempo e espaço socialmente determinados; envolve professores e estudantes que têm particularidades quanto a necessidades, interesses e histórias de vida. Assim, os materiais de apoio ao currículo e ao professor cumprem seu papel quando são fonte de sugestões e ajudam os educadores a questionarem ou a certificarem suas práticas, contribuindo para tornar o conhecimento científico significativo para os estudantes. (BRASIL, 1997).

Com o objetivo de melhorar o ensino dentro das escolas podem ser contempladas práticas e novas formas de ensino que estão se desenvolvendo. O principal responsável por tudo isso é o professor, pois, como visto anteriormente, é quem tem contato direto com os alunos e é dele a função orientar a abordagem do conteúdo. Gentile et. al. (2011) utilizam uma analogia para explicar as relações dentro da sala de aula:

No 'palco' em que seria portador da teoria/texto necessários para 'encenar', o professor faz uma adaptação às diferentes realidades escolares e aos diversos públicos de alunos. Assim, o professor-ator encena sua prática e, a cada dia, o 'espetáculo' pode ser diferente, dependendo do 'cenário do palco' e do 'público'.

Essa diferença de “espetáculo” em função da mudança de “cenário do palco” e do “público” a que o autor se refere não está vinculada apenas às alternâncias entre salas de aula e turmas a que o modelo escolar obriga o professor, mas, sobretudo, às mudanças entre escolas ao longo de sua rotina, uma vez que, devido à necessidade de garantir uma remuneração maior, a maioria dos professores passam a transitar, por vezes, por mais de duas escolas em um mesmo dia. Outro fator de extrema importância para a análise dentro da pesquisa é o Currículo escolar, pois é este que vai definir os conteúdos trabalhados em sala, interferindo diretamente na prática docente.

Para Xavier (2011):

A perspectiva de que existe uma cultura escolar, ou seja, uma forma de funcionamento específico das relações sociais travadas no interior da escola tem levado ao estudo da história dos métodos de ensino, das formas de organização escolar configurada em espaços e tempos diversos, ao estudo das disciplinas escolares, às análises de manuais didáticos e à observação de instrumentos pedagógicos variados, explorando-se nestes o potencial revelador das materialidades e dos mecanismos simbólicos que vem conformando a história das práticas e dos processos educativos. São vistos como processos socioculturais, reveladores da imbricação entre escola e sociedade, entre educação e cultura, em sua dimensão simbólica e material. (XAVIER, 2011; p. 36)

Considerando que tanto a LDB quanto os PCNs dão devido valorizam a contextualização sociocultural do currículo, fica clara a necessidade de estudos que investiguem a efetivação desta prática no ambiente escolar. É pertinente que se pesquise se professores fazem essa adaptação, e como isso ocorre, dado o gradiente de diferentes realidades socioculturais e, atendendo aos questionamentos específicos deste estudo, as possíveis variações que ocorrem no ensino de Ciências.

Os conceitos serão mais explorados pelos estudantes quando aplicados em situações concretas, onde o aluno seja estimulado a experimentar e questionar. Dessa forma a aprendizagem não é uma recepção passiva de conhecimentos, mas um processo de elaboração. O professor deve proporcionar interações entre os alunos e os assuntos trabalhados, assim o aluno pode construir sua identidade e sua autonomia como cidadão. (DA SILVIA, 2013)

Assim, as questões que nortearam esta pesquisa foram:

- Quais as implicações do contexto sociocultural na prática docente?
- Quais mecanismos o professor utiliza para “flexibilizar” sua ação pedagógica e dar conta dos diferentes contextos socioculturais presentes nos ambientes escolares?
- Quais as implicações dessa flexibilização do perfil docente para o ensino de Ciência?

CAPÍTULO I

1 CAMINHOS E CONCEITOS SOCIAIS

Ao longo deste trabalho depara-se com áreas do conhecimento que serão de extrema importância para o entendimento da proposta do mesmo. Sendo assim, ocorre a necessidade do esclarecimento de termos relacionados a estas áreas, levando em consideração que para a maioria dos termos usados existem mais de uma definição. Esse tópico será dedicado a compreender os conceitos sociológicos, julgados pertinentes em relação ao trabalho desenvolvido.

1.1 ASPECTOS SOCIOLOGICOS

Para abordar a Sociologia, que pode ser considerada ciência nova, precisa-se falar do seu nascimento, ou seja, quando, de fato, passou a ser um ramo no estudo da história humana.

Na obra de Marcellino (2002), Saint-Simon é considerado o verdadeiro pai da Sociologia, e foi altamente influenciado pelas ideias revolucionárias, principalmente dos filósofos iluministas, acreditando que o industrialismo trazia consigo a possibilidade de satisfazer as necessidades da população. O autor aponta, ainda, que a inexistência de uma ciência da sociedade consistia numa grande falha na área do saber, e ressalta que Saint-Simon apontava a necessidade de uma ciência voltada para o conhecimento da sociedade e que, utilizando-se dos mesmos métodos das ciências naturais, deveria buscar leis sobre o progresso e sobre o desenvolvimento dos homens na sociedade (MARCELLINO, 2002).

Marcellino (2002) ainda faz a seguinte análise: assim como Saint-Simon, Comte admitia que a sociedade industrial necessitava passar por algumas mudanças que deveriam ser comandadas pelos industriais e cientistas, e que, assim, o progresso apareceria de forma gradual, como consequência da ordem instalada. A sociologia, estudando e explicando os acontecimentos da sociedade, seria o elo entre a “Ordem” da sociedade e o “Progresso”. Durkheim, por outro lado, preocupando-se com a questão social, procurou estabelecer o objeto da sociologia e elaborar um método de investigação próprio. Durkheim considerava a sociedade como um sistema formado pela associação de indivíduos com características próprias e que esta, ao transmitir cultura aos seus componentes, inculcava crenças e práticas sociais. Assim, a ciência

poderia, através de suas investigações, encontrar soluções para os problemas. Nessa óptica, entende-se como função da sociologia buscar soluções para os problemas sociais, favorecendo a normalidade da sociedade. (MARCELLINO, 2002)

Para Schneider e Schmitt, 1998:

Atribui-se a Comte, com justiça, a origem da Sociologia ou Física Social, como ele mesmo preferiu chamar a ciência incumbida de estudar os fenômenos sociais. As considerações que se seguem buscam recuperar suas formulações acerca da Física Social, seu campo de estudos e metodologia de investigação, dando especial atenção às proposições do autor acerca do uso da comparação na análise sociológica.

Nessa obra os métodos de Comte estão inspirados na biologia e, segundo o mesmo, quando se observa a sociedade em seu todo, deve-se entendê-la como um organismo social complexo. Assim, as partes constituintes devem ser analisadas a partir das observações das funções desempenhadas por cada uma. A diferença entre Biologia e Sociologia está, então, na forma de experimentação (SCHNEIDER; SCHMITT, 1998).

Castro (2014) faz a relação entre Durkheim e o nascimento da sociologia como disciplina, colocando o mesmo como um dos “pais fundadores”. Em sua obra ele evidencia que Durkheim foi personagem fundamental da “institucionalização”, na França, da sociologia no espaço acadêmico. Esse processo, acima de tudo, defendia a existência de um objeto exclusivamente sociológico, o “fato social”. Dessa maneira, nasce a necessidade de um método específico para tratá-lo e de uma ciência distinta e autônoma. Durkheim alicerça sua proposta em um princípio geral que vai se dividir em postulados fundamentais. Primeiro, acredita que a sociedade deve ser estudada como os demais organismos biológicos, possuindo uma lógica que a organiza. Por outro lado, ressalta, que para conhecer e desvendar o organismo social é preciso também descobrir suas conexões essenciais (CASTRO, 2014; SCHNEIDER; SCHMITT, 1998).

Ao falar da teoria durkheimiana, Castro (2014) destaca que é preciso atentar-se ao uso do “fato social”, já que o mesmo é usado para os estudos da sociedade. A ideia principal é que não se generalize todo e qualquer comportamento social como um fato social, pois, “em toda sociedade há um grupo determinado de fenômenos cujas

características se distinguem nitidamente daqueles estudados pelas outras ciências da natureza” (CASTRO, 2014). Assim, os atos de beber, dormir, ou até mesmo de raciocinar, não podem ser considerados objetos de estudo da sociologia. Por outro lado, quando se desempenha um papel dentro da família, ou o papel de cidadão perante a um estado, cumpre-se deveres definidos pelos costumes, os quais não foram definidos pelo indivíduo, mas recebidos por meio da educação. Esses “papeis” definidos pela sociedade, são vigiados pela mesma, ou seja, se não cumpridos, serão cobrados de alguma forma.

Segundo Castro (2014):

A consciência pública bloqueia todo ato que as infringe por meio da vigilância que exerce sobre o comportamento dos cidadãos e das punições especiais de que dispõe. Em outros casos, embora menos violenta, a coerção não deixa de existir. Se não me submeto às convenções sociais, se, ao me vestir, simplesmente ignoro os costumes seguidos no meu país e na minha classe, o riso que eu provoço e o isolamento de que sou objeto produzem, embora de maneira mais atenuada, os mesmos efeitos que uma pena propriamente dita. Aliás, a coerção por ser indireta, não deixa de ser menos eficaz. Não sou obrigado a falar francês com meus compatriotas, nem usar as moedas legais, mas é impossível agir de outra forma. Se eu tentasse escapar a essa necessidade, minha tentativa fracassaria miseravelmente. Industrial, nada me proíbe trabalhar com procedimentos e métodos do outro século; porém, se fizer isso, certamente irei a falência. Mesmo quando, de fato, consigo me libertar dessas regras e violá-las com sucesso, isso nunca se dá sem que eu seja obrigado a lutar contra elas.

Esses fenômenos, então, regem a sociedade. No momento em que exercem o poder de controle sobre os indivíduos, os limitam a cumprirem papéis pré-definidos, onde o “querer” individual deixa de ser levado em consideração. “É fato social toda maneira de fazer, estabelecida ou não, suscetível de exercer sobre o indivíduo uma coerção externa [...]” (CASTRO, 2014).

Ainda em sua obra, Castro (2014) apresenta a visão de Georg Simmel, e a coloca com um olhar diferenciado sobre a sociedade e sobre o objeto da ciência que pretende estudá-la. Assim, para Simmel, o conceito fundamental da sociologia é a interação, vista como ação recíproca entre os indivíduos, de forma que as ciências sociais são movidas pelos indivíduos em interação, em tempos e lugares específicos. A sociedade seria, então, um processo inacabado, resultado das interações sociais. Essas interações podem assumir várias formas: conflitos, cooperações, competições, entre

outras. Nessa perspectiva a atenção volta-se para as formas cotidianas mais discretas de interação. Isso não torna as configurações maiores menos importantes. Simmel apenas não as vê como coisas externas à interação entre os indivíduos (CASTRO, 2014).

Para Schneider e Schmitt (1998), outro autor que não se pode deixar a parte dessa discussão é Max Weber. A proposta de Weber encontra suas raízes em uma forma diferente de entender o modo como se dá a validação científica do conhecimento produzido nas “ciências da cultura”, o que leva a mais uma visão acerca do projeto da sociologia como uma disciplina científica. Para Weber a sociedade não seria entendida como um sistema natural que seria aprendido em sua totalidade. Assim, a sociologia como ciência tem como referência uma realidade infinita e complexa, que pode ser analisada sob diferentes pontos de vista. (SCHNEIDER; SCHMITT, 1998).

Desde o seu “surgimento”, a sociologia foi alvo de inúmeras discussões. Chegar a uma conclusão do que deve ser considerado “social” ou parte da “sociedade” é uma difícil tarefa. Da mesma maneira, tentar definir a sociologia, ou onde ela começa e termina, seria um ciclo sem fim. As teorias vão além desses fatos, pois questionam a composição e implicações das relações sociais ao longo da história, e, além dessas relações, a forma como foram apresentadas. O presente trabalho não tem a pretensão de definir o que é, ou não social. Por outro lado, o que se pretende é revelar as diferentes perspectivas ao leitor, de maneira que o mesmo possa se familiarizar com a complexidade desse campo de estudo. É com esse mesmo objetivo em mente que se inicia a próxima discussão.

1.2 CULTURA

Para falarmos de cultura, a primeira pergunta que se deve fazer é: O que é cultura? A partir da resposta que obtivermos saberemos, então, o conceito base para que se inicie a discussão.

1.2.1 Cultura e seus conceitos

A palavra cultura é usada no dia a dia de forma deliberada para justificar atos, costumes, expressões artísticas, etc. Ao menos uma vez em uma roda de conversa

informal a cultura já foi usada, por exemplo, para justificar um comportamento humano, ou a expressão “sem cultura” para denegrir um outro comportamento. Dessa maneira, os próximos parágrafos serão dedicados a exposição de concepções que procuram elucidar o que cultura de fato é e sua importância na sociedade. Deve-se, no entanto, entender que este texto não tem o intuito de definir cultura em toda sua dimensão literária e conceitual, mas sim trazer um breve apanhado sobre uma fração dos estudos dedicados a essa faceta da história de relações humanas.

Entende-se cultura pela origem da palavra, do latim *cultura*, *culturae*, que significa “ação de tratar”, “cultivar” ou “cultivar a mente e os conhecimentos”. Por si, a palavra *culturae* originou a partir de outro termo latino: *colere*, que quer dizer “cultivar as plantas” ou “ato de plantar e desenvolver atividades agrícolas”. Com o passar do tempo, foi feita uma analogia entre o cuidado na construção e tratamento do plantio, com o desenvolvimento das capacidades intelectuais e educacionais das pessoas.

Laraia (2001) traz uma reflexão dos primórdios conceituais sobre cultura, afirmando que o conceito, como usado atualmente, foi sintetizado pela primeira vez por Edward Tylor (1832-1917), que definiu *culture* com amplo sentido etnográfico englobando todo um complexo que inclui conhecimentos, crenças, arte, moral, leis, costumes ou qualquer outra capacidade ou hábitos adquiridos pelo homem como membro de uma sociedade.

Para Bosi (1996), em *Dialética da Colonização*, a cultura pode ser definida a partir da linguística e da etimologia da palavra: cultura, assim como culto e colonização, viria do verbo latino *colo*, que significa “eu ocupo a terra”. Cultura, dessa forma, seria o futuro de tal verbo, significando o que se vai trabalhar, o que se quer cultivar, e não apenas em termos de agricultura, mas também de transmissão de valores e conhecimento para as próximas gerações. Nesse sentido, Bosi afirma que cultura é o conjunto de práticas, de técnicas, de símbolos e de valores que devem ser transmitidos às novas gerações para garantir a convivência social. Mas, para haver cultura é preciso antes que exista também uma consciência coletiva que, a partir da vida cotidiana, elabore os planos para o futuro da comunidade (BOSI, 1996).

De acordo com Linton (1943):

Como termo geral, cultura significa a herança social e total da Humanidade; como termo específico, uma cultura significa determinada variante da herança social. Assim, cultura, como um todo, compõe-se de grande número de culturas, cada uma das quais é característica de um certo grupo de indivíduos.

Assim, cultura torna-se algo geral, ou seja, seria a soma social e cultural de toda humanidade. Então, nessa concepção, não tem como enxergar as culturas de forma separada, já que as mesmas fariam parte de uma grande somatória da herança social de todos os seres humanos.

Já para Franco (2001), cultura é:

Tudo aquilo que o homem cria, consciente e inconscientemente, para se relacionar com outros homens (idiomas, instituições, normas), com o meio físico (vestes, moradias, ferramentas), com o mundo extra-humano (orações, rituais, símbolos). Esse relacionamento tem caráter variado, podendo ser de expressão de sentimentos (literatura, arte), de domínio social (ideologias), de controle sobre a natureza (técnicas), de busca de compreensão do universo (filosofia, teologia).

Nessa definição, o autor é bastante abrangente, e coloca como cultura toda manifestação criativa do ser humano, seja ela para se relacionar entre si, ou para criar relações com elementos que fazem parte do seu dia a dia, sendo esses elementos palpáveis ou não.

Segundo a Constituição Brasileira, em seu Artigo 216,

Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

I – as formas de expressão;

II – os modos de criar, fazer e viver;

III - as criações científicas, artísticas e tecnológicas;

IV – as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais;

V – os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico. (BRASIL, 1988).

Fazendo uma breve análise da Constituição Brasileira, percebe-se a tentativa de incluir como pertencente à cultura toda e qualquer forma de expressão e relação que os grupos formadores da sociedade brasileira exercem entre si e sobre o ambiente a sua volta. O fato é que a cultura é responsável por carregar sobre si a forma de viver e de se relacionar com tudo a sua volta dentro de um grupo social.

Quando se coloca a cultura em discussão, alguns termos são utilizados para discutir cultura e a relação entre culturas. O primeiro termo é “etnocentrismo”. Leite (2002) traz um histórico do termo etnocentrismo, introduzindo a sistematização do conceito feita por William Graham Summer em 1965, que o define como o conceito que descreve o fato de o indivíduo considerar o seu grupo como o “centro de tudo”, isto é, como critério de avaliação. Summer ressalta que o etnocentrismo leva as pessoas a exagerarem o que, nos seus costumes, distingue seu grupo de todos os outros. Na mesma obra, o autor relaciona outra definição de etnocentrismo, dessa vez apresentada por Max Weber, onde pode haver desprezo ou veneração pelo “diferente”, mas a repulsa seria a reação “primária e fundamental” (LEITE, 2002).

Dessa forma, o termo etnocentrismo carrega uma grande carga, pois o mesmo abrange uma série de comportamentos ao longo da história da humanidade que foram desastrosos e, muitas vezes cruéis, quando diferentes culturas entravam em contato umas com as outras.

1.2.2 O processo de “aculturação”

Debiaggi e Paiva (2004) trazem um apanhado sobre o termo, sua origem e formulação. Segundo os autores o termo se origina na antropologia, com Herskovits realizando o primeiro estudo sobre a ocorrência desse processo, trazendo uma definição que compreende os fenômenos que resultam do contato direto e contínuo entre grupos de indivíduos de diferentes culturas, resultando mudanças nos padrões culturais de um dos grupos ou de ambos. Os autores colocam outro fato importante ao longo de sua

escrita: a aculturação, mesmo sendo definida inicialmente como fenômeno de nível grupal, foi reconhecido também como envolvendo o nível individual.

Para Debiaggi, 2004:

A diferenciação entre os níveis grupal e individual é importante por dois motivos: o fenômeno é distinto em cada nível e afeta diferentes aspectos. Geralmente na população há mudanças na estrutura social, na base econômica, na organização política, enquanto que no nível individual são frequentes mudanças na identidade, valores e atitudes.

Outro termo que surge e que se relaciona intimamente com a cultura, sendo assim fundamental para o entendimento do conceito da mesma é a “contracultura”. Marques (1998), em sua obra nos apresenta Luís Carlos Maciel como um dos introdutores da palavra contracultura no Brasil, e a define como:

Um fenômeno histórico localizado a partir dos anos 60, ou como uma postura crítica radical à cultura tradicional. [...] empenhados na busca de liberdade, pela ideia de desrepressão e à procura de autenticidade, os jovens da década de 60 sonhavam em escapar dos limites impostos pela cultura ocidental.

Em uma breve análise de acontecimentos histórico-sociais, percebe-se a contracultura como uma resposta aos comportamentos e atos que o etnocentrismo e a aculturação causara.

Um outro ponto a ser analisado é o termo sincretismo cultural, pois o mesmo é fundamental para uma perspectiva histórica de interação cultural. Para Farretti (1995), sincretismo cultural é o “resultado harmonioso, ao mosaico cultural sem conflito, com participação igual de duas ou mais culturas em contato”. Em outras palavras, seria a mistura respeitosa entre as culturas, onde uma não se sobressai ou é desvalorizada perante outra. Seria a interação ideal, entre diferentes povos, de respeito e aprendizado mútuos no processo de adaptação.

Conclui-se então, até aqui, que apesar das diferenças entre as definições, a cultura sempre é responsável por representar as expressões e relações de um grupo. Os autores conceituam cultura como a responsável por passar, através das gerações, os costumes. No início, relacionando essa palavra a sua origem e mais tarde, dando um sentido mais amplo, onde a cultura seria responsável pela herança social do ser humano em todas as suas esferas. Sendo assim, a escola, e o professor, estão

inseridos nas esferas da construção social dos indivíduos na sociedade, tendo papel fundamental nas interações sociais e no “mosaico” gerado pelo contato cultural.

1.3 HISTÓRICO DO ENSINO NO BRASIL

A organização da educação e da escola sempre esteve relacionada com o fator histórico, já que a mesma está relacionada com funções sociais que lhe foram crescentemente delegadas. Acompanhando os debates que se desenvolviam na área educacional ao longo dos séculos XIX e XX, principalmente os que tratavam sobre conteúdos escolares, percebe-se que estavam relacionados à distribuição e utilização dos tempos escolares. Fazendo a análise do processo de escolarização no Brasil é possível interrogar o processo histórico de sua produção (VIDAL, 2005).

Procura-se então uma configuração de interpretação da História da Educação de natureza político-ideológica, onde se busca o entendimento das instituições de ensino que funcionam como aparelhos de inculcação de ideologia do Estado e de seu funcionamento como meio de reforço das hierarquias vigentes no âmbito da luta de classes (XAVIER, 2011).

Para tal análise é preciso uma construção linear desde o período colonial até a configuração política atual, já que a configuração escolar está intrinsecamente relacionada ao desdobramento da sociedade ao longo da história brasileira. No século XVII a cultura escolar associava-se à política católica que constitua um conjunto de normas relacionado a definição dos saberes a serem ensinados e condutas a serem inculcadas. Esses saberes eram passados a partir de um conjunto de práticas que efetivava o modelo cultural de cortesão e seus padrões distintivos como ideal de excelência humana. A partir do século XVIII o período colonial foi marcado pelo surgimento de escolas régias ou de cadeiras públicas de primeiras letras. Essas escolas ainda se faziam presentes em número reduzido, funcionavam em espaços improvisados, como igrejas, sacristias, dependências das câmaras municipais ou na própria residência dos mestres e eram constituídas com professores reconhecidos ou nomeados pelos órgãos de governos (HILSDORFF; VIDAL, 2001; VIDAL, 2005).

França, (2011) destaca que:

No período compreendido entre 1559 e 1759, o ensino de humanidades no Brasil estava sob a tutela dos padres da Companhia de Jesus. O ensino, embora gratuito, destinava-se aos filhos dos proprietários de terras e de grandes comerciantes. Os saberes transmitidos nos colégios visavam a preparar os alunos para o ingresso da Universidade de Coimbra. Os escravos, as mulheres e a população desprovida de posse foram excluídos dessa educação. Esses religiosos, cuja presença foi marcante na sociedade portuguesa e brasileira, foram expulsos de Portugal e de suas colônias em 3 de setembro de 1759. As reformas empreendidas pelo Marquês de Pombal (1750 a 1777) suprimiram os colégios jesuítas em Portugal e seus domínios e instituíram as aulas régias. A Reforma dos Estudos Menores, iniciada em Portugal 1759, compreendia inicialmente os estudos de primeiras letras (ler, escrever e contar) e as cadeiras de humanidades (gramática latina, língua grega, língua hebraica, retórica e poética). Nas primeiras décadas do século XIX, o ensino secundário no Brasil encontrava-se organizado em aulas régias de latim, grego, retórica, filosofia, francês, geometria, funcionando precariamente e em número reduzido em várias províncias do País. Essas aulas eram ministradas na casa dos professores, podendo eventualmente funcionar em prédios anteriormente ocupados pelos jesuítas. Não era preciso a existência de um edifício escolar para que a escola funcionasse (p. 397).

Para Silva (2011):

Os registros são esparsos, mas tudo indica que a prática do ensino individual tenha predominado na instrução primária nas poucas escolas públicas e primárias no Brasil no início do século XIX. Em realidade, esse modo de organização da escola vinha de uma longa tradição, praticado não somente no Brasil, mas, de modo geral, em todos os países do Ocidente. No modo individual, a marcha do ensino seguia uma cadência conformada por ritmos diferenciados de aprendizagem e pela ordenação flexível de vários elementos que se tornaram, ao longo do século XIX, alvos de um incessante processo de controle e padronização, como a matrícula, a frequência, a jornada escolar, os exames, os livros e objetos da escola e a sequencição dos conteúdos. As primeiras tentativas de sistematização da instrução pública no Brasil, durante os oitocentos, ocorreram depois da transferência da Corte portuguesa em 1808. Como se sabe, esse acontecimento político e seus desdobramentos acarretaram mudanças significativas na sociedade brasileira. Basta assinalar algumas medidas de inegável repercussão, como a abertura dos portos ao comércio internacional, a criação da imprensa e de instituições culturais, como biblioteca, teatro, museu e, no campo da educação, a instalação de academias e cursos superiores, além da elaboração de projetos de difusão da instrução pública (p. 340).

Com o passar do tempo a questão de um espaço específico para abrigar a escola pública começou a ser evidenciada. Ainda na colônia, e posteriormente no império, intelectuais e políticos puseram em circulação o debate em torno da necessidade de um novo método de ensino, onde os alunos tivessem uma instrução generalizada, o que permitiria abranger um grande número de indivíduos, tornando a escola mais

“eficiente”. Pautava-se uma escola mais barata e mais rápida, método já utilizado na Europa, onde um único professor pudesse dar aula para até mil alunos. Para isso, ele precisaria de espaço, materiais adequados e ajuda de alunos-monitores. A propaganda em torno da superioridade desse método foi acentuada, até mesmo o imperador D. Pedro I, inicialmente, incentivou a sua utilização e, em 1827, determinou a obrigatoriedade de sua adoção em todas as escolas públicas de primeiras letras do império. Surge agora uma outra preocupação, como generalizar uma boa educação, sem grandes despesas para o governo e que, ao mesmo tempo, não atrapalhasse as classes trabalhadoras em suas ocupações. Agora a discussão se voltaria para a relação entre a escola e outras instituições ou ocupações sociais, aspirando fazer com que os pais se conscientizassem da necessidade da escola, e por consequência enviassem seus filhos regularmente. Apesar dos esforços estatais, em 1834 o governo central passou a responsabilidade da escola pública para as províncias, dada a diversidade econômica das regiões do Brasil e os custos relativamente altos da escola, o que resultou no declínio do modelo, incentivando cada vez mais as iniciativas privadas (VIDAL, 2005).

Essa situação perdura durante muitos anos, até que em 1876, em São Paulo, é inaugurada a primeira escola. No final do século evidenciava-se cada vez mais a necessidade da construção de prédios específicos para a escola e uma ação eficaz com as crianças. Pautava-se a superioridade da educação escolar diante de outras estruturas sociais de formação e socialização como a família, a igreja e outros grupos de convívio. Essa representação era articulada na convergência de fatores de ordem político-cultural, científica e administrativa. Deve-se considerar o fortalecimento político e o fato de que a escolarização, em todo o mundo moderno, fazia-se instrumento de fortalecimento das estruturas de poder estatais. A escola pública então pode ser considerada uma realização dos estados modernos, onde, afastar a mesma do espaço doméstico significava afastá-la das tradições culturais e políticas que se davam nesse espaço.

A solidificação dos debates e das práticas escolares que alteraram o campo da escola nas últimas décadas do século XIX aconteceu nos moldes reformistas da instrução

pública paulista, com o surgimento de grupos escolares, a oficialização da metodologia de ensino intuitivo.

Os últimos anos do século, foram marcados pela difusão de ideias vindas de fora do país. Os brasileiros procuravam aplicar o pensamento europeu na resolução de problemas políticos, econômicos e sociais presentes no Brasil (VIDAL, 2005; LORENZ; VECHIA, 2011; SCHELBAUER, 2011).

Para Totti (2011):

O surgimento de uma inteligência está estritamente ligado ao desenvolvimento histórico-social do Brasil. Os debates em torno da nascente República, de sua dependência da política de valorização do café, do monopólio político das oligarquias, da prevalência do capital estrangeiro explorando os recursos naturais eram a tônica nesse período. O País desenvolvia-se sem sua essência, que é o seu próprio povo, que estava alheio às decisões nacionais e vendo seus recursos naturais se esvaindo. Por sua vez, os debates em torno da abolição ocasionaram as primeiras tentativas de explorar a reflexão sociológica como crítica social (p. 59).

Entretanto, um fato importante a ser evidenciado é a presença de outros tipos de espaços de ensino. Não se pode considerar que apenas aqueles que frequentavam uma escola tinham acesso às primeiras letras. Ao contrário disso, indícios mostram que a quantidade de pessoas que tinham acesso ao aprendizado (da leitura, da escrita e do cálculo) através da rede de escolarização doméstica excedia em valor considerável o número da rede estatal. Tais escolas funcionavam em espaços cedidos e organizados pelos pais das crianças e jovens aos quais os professores deveriam ensinar.

Durante o século XIX foi se configurando outro modelo de escola, que se caracterizava pela iniciativa dos pais, em conjunto, de crias uma escola e contratar um professor. Nesse caso o Estado não mantinha nenhum vínculo com a escola ou com os professores, apesar dos esforços do mesmo para sujeitar esse modelo aos seus desígnios. Durante o período imperial se constituíam intensos debates sobre a necessidade da escolarização da população livre. O Brasil de 1800 era marcado pela busca do ordenamento legal e pelos investimentos no campo educacional (VIDAL, 2005; CARVALHO, 2011).

Para Schelbauer (2011), no final do século XIX são atribuídas novas finalidades à educação:

(...) formar para o trabalho e para cidadania. Com contornos próprios na sociedade brasileira, esse ideal foi propalado em âmbito mundial entre as nações consideradas “civilizadas” e identificou a educação popular com a modernização e unificação das nações. (...) A educação pública e estatal, que se fazia popular, foi evidenciada nas sociedades por diversos setores e diferentes classes, nos mais variados espaços públicos e privados, laicos e religiosos. O intercâmbio de modelos e ideias direcionou os governos das nações e seus ministros da instrução pública a encaminharem comissões para viajar pelo mundo a fim de conhecerem como cada país estava enfrentando o desafio de difundir ao povo as primeiras letras, os rudimentos das ciências, a educação física, intelectual e moral. (p. 25)

Carvalho (2011), confirma que nesse período:

A escola assumiu, gradativamente, o encargo de ensinar a ler, escrever, contar, como ainda sob ela caiu a “responsabilidade” de ser a disseminadora das regras de civilidade, moralidade e religião. Os princípios políticos e morais eram ensinados durante as lições de leitura e escrita. Os escritos religiosos e a Constituição Política do Brasil eram os textos privilegiados na escola. No entanto, com a substituição da Igreja, pelo menos em termos legais, como entidade responsável pelo ensino, há, na realidade, um fortalecimento do papel das províncias e de sua ação sobre a educação e a escola, que passa a ser vista como uma das instituições portadoras de valores morais e cívicos, capaz de garantir coesão social e o sentimento de pertencimento (p. 207).

Então, as recentes pesquisas historiográficas assinalam o século XIX como um período de intensos debates sobre a educação, travados no meio político, nas províncias e no âmbito do governo central. Esses debates discutiam a importância social e política da educação popular, a responsabilidade do Estado como provedor da educação, a obrigatoriedade da escola, a liberdade de ensino, a renovação pedagógica. Outro ponto evidenciado é o modo como a educação esteve associada aos projetos de nação, de civilização do povo e de formação do Estado Nacional (SOUZA, 2011).

Para Schelbauer (2011):

O século XIX representou um divisor de águas nos assuntos referentes as instituições públicas mantidas pelos Estados/Nações e destinadas a toda população. Esse fato, desencadeou num plano mais amplo, a organização dos sistemas nacionais de ensino e, mais especificamente, a institucionalização das escolas primárias. Como uma construção social e histórica, no processo de institucionalização

da escola primária, é preciso considerar a existência de uma especificidade nacional, a qual possui contornos políticos, econômicos, sociais e culturais próprios definidos (...). Inserida no movimento de internacionalização das relações capitalistas, a sociedade brasileira viveu o processo de abolição da escravidão concomitante à entrada de levas de imigrantes europeus que vieram substituir a mão de obra escrava nas lavouras de café, constituindo-se, também, em trabalhadores assalariados nas indústrias nascentes. No plano político, as críticas ao regime monárquico e às suas instituições desencadearam um amplo debate em torno de uma nova ordem política considerada representativa dos ideais de progresso e civilização. Diante desse quadro que se configurou as últimas décadas do século XIX, somado ao grande contingente de analfabetos formado por escravos, ex-escravos, pela população nacional livre e pobre e pelos imigrantes que aqui chegavam analfabetos ou sem o conhecimento da língua nacional, a questão que se colocava aos homens públicos e aos representantes da sociedade letrada girava em torno da formação da nação brasileira (...). A ideia consensual é que a instrução poderia formar na população nacional as condições para a cidadania e para a modernização da nação (p. 26).

Embora os primeiros grupos escolares já tivessem sido construídos no final do século XIX em São Paulo, isso não era uma realidade nas demais unidades da Federação. Ainda nos anos de 1920 os diversos estados brasileiros tinham uma história muito diferenciada, isso prosseguiu até o surgimento do Estado Novo, onde o Ministério da Educação e Saúde tendia a homogeneizar conteúdos, métodos, tempos e espaços escolares.

Mesmo não estando presentes em todo território brasileiro, no anos 1920 e 1930, as escolas sofreram alterações em sua cultura e constituição. No Brasil da década de 20, a história da educação se autoproduzia, provocando o avanço no âmbito da implementação de políticas que se dirigiam a construção de um aparato legal burocrático para o País e constituía-se em registro. É o momento em que os homens de ideia também desempenharam o papel de homens de ação, onde se formou uma mescla entre educadores e intelectuais. Os formuladores de políticas e burocratas, assumiam o papel de historiadores de sua própria atuação. Ocorreram reformas no ensino inspiradas em ideias escolanovistas, em que pesava a diversidade de propostas e suas diferentes realizações. Agora, novas discussões inteiravam o meio escolar, as edificações deveriam ser regidas por princípios que pautavam-se em necessidades pedagógicas (iluminação e ventilação adequada, pátios de recreação etc.), estéticas e nacionalizantes (construção do sentido de brasilidade e culto às tradições). O âmbito escolar deveria ser educativo, alegre, aprazível e envolvente.

As escolas deveriam incorporar ambientes como gabinetes dentários e médicos, laboratórios equipados. As bibliotecas e museus eram revalorizados e a atividade constante do aluno era valorizada, dessa maneira esses espaços eram para experimentação do aluno, e não uma mera visitação. Porém, esse projeto de escola foi fortemente criticado, pois era muito caro, sendo substituído por propostas de construção de prédios escolares mais econômicos e simples. A arquitetura desses prédios deveria ser funcional e racional, projetavam-se edifícios de 4 a 25 salas, onde cada sala abrigaria até 40 alunos. Mesmo sendo mais simples, o projeto remodelado ainda incluía espaço para educação física, instalações médicas e dentárias, chuveiros e hortas.

De fato, nas décadas localizadas entre 1930 e 1960, o Brasil passou por mudanças que incidiram sucessivamente sobre a construção de um sistema nacional de educação pública. O país atravessava uma transição identificada pela aceleração do capitalismo de produção, e isso ocasionou transformações estruturais no aparelho escolar. Esse período, em termos políticos, está entre dois processos ligados à transição de um modelo econômico agrário-exportador para industrial-urbano. De fato, várias reformas educacionais ocorreram no intuito de resolver o problema do analfabetismo e da garantia de pelo menos quatro anos de escolaridade para todas as crianças (BITTAR; BITTAR, 2012; VIDAL, 2005; XAVIER, 2011).

Para Xavier et al. (2011), o regime republicano ofereceu avanços na área social, mas deixou a desejar no âmbito educacional. Embora tenha ampliado o número de escolas, não foram resolvidos problemas como: “o analfabetismo, o divórcio entre ensino e condições sociais de existência, o caráter sociopático e antidemocrático do sistema educacional brasileiro, a precariedade das escolas.” Por fim, a educação não acompanhava a mudança da sociedade e a escola precisava passar por reformas para que a educação fosse inserida no ritmo de mudança. As instituições educacionais atendiam as funções estáticas da educação sistemática. Elas se integravam em um superorganismo absorto da sociedade, e assim, deixava de se incluir na mesma (XAVIER et al., 2011).

Um importante acontecimento que acabou por configurar a educação foi a Reforma Francisco Campos, que criou em lei um Sistema Nacional de Educação e o Conselho

Nacional de Educação, órgão que iria assessorar o Ministério da Educação. A Reforma determinou que o ensino secundário ficasse organizado em dois ciclos, o primeiro seria o fundamental, de cinco anos, e o segundo seria o complementar, de dois anos. O ensino secundário compreendia a escolarização posterior aos quatro anos do ensino primário e seria de caráter seletivo. Essa seletividade viria a privilegiar a elite, já que o ensino superior dependia diretamente do ensino secundário, não só isso, acabou por marginalizar o ensino primário e seus profissionais.

Nesse momento histórico, ficava claro um debate educacional, onde ocorria um conflito entre renovadores (que apoiavam os princípios da escola nova) e os defensores da educação privada (VIDAL, 2005).

Nesse debate os renovadores buscavam explicitações para as limitações já evidenciadas nos balanços sobre políticas de Governo, das quais participaram no âmbito das Reformas de Ensino, dos anos 1920-1930, assim como tentavam superar a imensa distância na dinâmica das instituições em relação às particularidades culturais das comunidades as quais eram inseridas.

O eixo condutor era uma busca em compreender os fundamentos da construção nacional e a constituição da sociedade de massas, que se apresentava moderna e impessoal, e rapidamente se tornou uma sociedade de indivíduos. Onde se misturavam uma sociedade legada pelo colonizador que se confrontava com as possibilidades abertas pelo capitalismo norte-americano (XAVIER, 2011).

Para Almeida e Magaldi (2011):

O sonho de construir a vida escolar em novas bases estava apoiado na crença de que, por meio de mudanças profundas no espaço escolar, se alcançaria o conjunto da sociedade. Ressaltava-se, assim, o papel da escola, vista e sentida como “salvadora” das mazelas sociais (...). As ações reformadoras conduzidas por educadores, não apenas no Distrito Federal, mas em diversos Estados brasileiros, nas primeiras décadas do século XX, que vêm se constituindo em objeto de muitos estudos em nossa área, sinalizam para a centralidade conferida à educação à época, adquirindo maior grau de inteligibilidade, ao se levar em consideração um amplo debate que mobilizava a intelectualidade brasileira, nesse tempo, em torno da temática “nação”. Partilhando, em muitos casos, da frustração com os rumos tomados pelo regime republicano, recém instaurado no País, e da compreensão de que a sociedade brasileira ainda não teria se constituído como uma nação, os intelectuais, dirigindo-se à ação, assumiam para si a tarefa

de promover a superação desse quadro. (...) Nos sonhos dos reformadores brasileiros da época, projetava-se, em grande medida, uma sociedade que se urbanizava, que se apoiava crescentemente na economia industrial e nos saberes racionais e científicos, como instrumental de base teórica e explicativa, com a educação alçada, por grande parte da intelectualidade envolvida nos debates em curso, como a grande solução para os problemas nacionais. Nas reformas em curso, educadores, atuando como “missionários do progresso”, ou como “forasteiros da modernidade”, expressavam tentativas diversas de pôr em prática o sonho do futuro, que passaria, necessariamente, segundo sua visão, não apenas pelo combate ao analfabetismo, mas pela renovação da escola pública (p. 63).

Uma vez que durante a Primeira República do Brasil houve uma educação academicista, voltada para poucos, a partir de 1930 os movimentos socioculturais e pedagógicos vinham a favor de reformas mais profundas. Estas, por sua vez, eram impulsionadas pelo ritmo mais acelerado do processo de urbanização e aceleradas pelo avanço da industrialização após a Primeira Grande Guerra. Essa situação pressionava o Sistema Educacional a enquadrar-se à mudança de um modelo agrário-exportador para um modelo urbano-industrial, e que exigia uma política capaz de fornecer formação de recursos humanos para exercer funções nos setores secundários e terciários da economia. A exigência social pela educação se fazia crescente e com isso a necessidade da expansão do ensino.

A ampliação do sistema capitalista não se deu por igual em todo território, e por consequência a demanda escolar se desenvolvia nas áreas onde aconteceu o aumento das relações de produção da política econômica (ABRAHÃO, 2011).

Nos anos 1950-1960, novas concepções concorriam para compor matrizes de interpretação do País, agora voltadas para positivação das culturas dominadas e inclusão dos setores populares na participação política, assim como nos postos de trabalho. Outro destaque tem relação com a denúncia contra todo tipo de preconceito, presente na base da organização social brasileira e associada aos seus mecanismos, que se faziam impercebíveis, de exclusão social.

Para Castanho (2011):

É sabido – e isso se repete a todo momento na literatura histórico-educacional de nossos dias – que a história da educação anterior aos anos 70 e 80 do século XX se preocupava, sobretudo, com o dever ser da educação, representado pelas ideias pedagógicas, pelas propostas que pedagogos e pensadores apresentavam a educação. (...) Não

havia a preocupação com as práticas escolares, isto é, com o que se vivia no cotidiano da escola, a realidade escolar, o ser da escola, os saberes que nela se produziam e reproduziam, o currículo escolar, a avaliação do aprendizado, o significado do tempo, o calendário escolar, o saber social que os alunos traziam à escola e suas relações com o saber instituído pela escola, a simbologia escolar (...). Nos anos 70 e 80, a história da Educação conheceu uma relação parcial a esse estado de coisas, passando a relacionar escola e sociedade, mas com o peso colocado no prato desta última. Enfatizaram-se os mecanismos sociais e econômicos externos ao mundo escolar, talvez de forma hipertrofiada, transformando a escola em mero produto desses mecanismos, funcionando no sentido de sua reprodução e consolidação (p. 129).

O ano de 1964 representou a mudança institucional mais grave da história do Brasil na segunda metade do século XX. A aliança empresarial-militar, que golpearia a ordem institucional não pretendia alterar o processo de desenvolvimento do capitalismo nacional em sua essência. Ao contrário, o Estado continuaria na progressão de uma sociedade urbano-industrial. Mas as elites econômicas, políticas e militares, não aceitavam as ideologias da política nacional-populista. A questão que se apresentava era a ameaça que as classes subalternas significavam uma ameaça para o processo do desenvolvimento do capitalismo brasileiro.

No contexto internacional, a reivindicação dos trabalhadores representava uma luta que almejava uma sociedade socialista; era preciso então, libertar o Estado da pressão “de baixo”. Esse período foi marcado por uma questão tecnicista, no tocante a educação, os tecnocratas defendiam a aplicação da “teoria do capital humano” como fundamento para o aumento da produtividade econômica da sociedade. Para eles, a educação precisava superar traços que eram considerados negativos da “tradição cultural brasileira”, já que consideravam que as estruturas curriculares de caráter humanístico e pouco dedicada à formação técnica e científica, representavam um problema em relação aos requisitos impostos pelo mercado de trabalho.

Ferreira Jr. e Bittar (2008) afirmam que:

(...) para a alta tecnocracia brasileira da ditadura militar, a tarefa que estava posta era a criação dos fundamentos de um sistema nacional de ensino, com base nos aparelhos estatais, que desse curso ao estabelecimento da organicidade entre educação e o aumento produtivo da economia nacional. Era necessário apetrechar o estado nacional da capacidade de planejar a educação de acordo com os interesses socioeconômicos do mercado capitalista. Para tanto, impunha-se a universalização da escola primária e média e,

particularmente, a ênfase na questão curricular referente ao ensino de matemática e ciências naturais. (...) Já no âmbito da baixa tecnocracia, urgia a formação de mão-de-obra para aumentar a produtividade do PIB brasileiro; não era possível esperar a estruturação de um sistema nacional de ensino obrigatório e universal. Para o Estado tecnocrático, era preciso incorporar a massa da juventude que se constituía na prole das classes populares (...).

Com a normalização da vida democrática, após promulgação da Constituição de 1988, modificaram-se as questões e inquietações que passaram a instigar as pesquisas na área educacional. A quebra de barreiras nacionais, oriundas com o processo de globalização do mercado, da comunicação e manifestação cultural, assim como outras transformações operadas no sistema capitalista, exigiu a mobilização de novos focos de observação e outras análises que fossem capazes de abranger as questões postas no contexto dos anos 1990. Isso, porém, não invalidaria outras questões e preocupações anteriores, e sim lhes adicionavam novas dimensões. Com a redemocratização, as expectativas de que as políticas de Estado poderiam ser colocadas a serviço das demandas sociais eram renovadas (VIDAL, 2005).

Para Xavier (2011):

(...) as potencialidades e os limites da instituição escolar em suas relações com a sociedade e com o Estado, têm sido tomados como questões de estudo no âmbito da pesquisa em História da Educação. São constantemente renovadas as categorias de análise e os instrumentos teórico-conceituais mobilizados para tal ao longo do tempo. (...) o mais importante elemento da continuidade que marca o percurso da pesquisa em História da Educação no Brasil Republicano é o esforço por constituir uma área de produção dos saberes que se volta para compreender a si própria, inquirindo sobre seus modos de escrita. Formulando questionamentos próprios e aprimorando seus referenciais explicativos no intuito de potencializar seus avanços e conquistas, bem como no esforço de enfrentar seus dilemas e perplexidades (p. 41).

O levantamento histórico feito para a pesquisa revela que a instituição educacional de hoje não é produção de mera coincidência. Ao contrário, foi pensada, e é o resultado de tentativas de ordenação da escola levadas a termo desde o século XIX. Isso envolvia políticas de Estado que foram discutidas e pensadas pelo governo ao longo dos anos (SILVA, 2011).

Segundo Abrahão (2011):

A realidade sociopolítico-econômica e cultural dos dias atuais é bem diferente e não menos complexa daquela do primeiro terço, e mesmo do último, do século passado, condicionando de forma diversa a educação em nosso Estado. Novas exigências são feitas à educação mercê das significativas alterações que se estão consubstanciando na matriz produtiva, engendrando novas relações de produção e diferenciações profundas na natureza do trabalho verificadas na base econômica. (ABRAHÃO, 2011; p. 269)

Dentre os possíveis novos elementos, a pesquisa destaca a elaboração da Lei de Diretrizes e Bases (LDB), que ordenou os princípios curriculares da educação brasileira, com a promulgação das Leis 4.024 de 1961, posteriormente a 5.692 de 1971 e a 9.394 de 1996, e a criação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) em 1999, cuja ideia era o currículo único.

A cada promulgação da LDB, havia a intenção política e econômica da época era, a 4.024/1961 elaborada no contexto da Guerra Fria, quando o interesse pela ciência foi explicitado. No Brasil havia uma procura por produtos industrializados, isso acelerou o interesse acerca do desenvolvimento científico e tecnológico do país, ampliou-se as necessidade da aplicação do conhecimento das ciências e também desdobrou em políticas de Estado para atender o interesse de um grupo prioritário, formar uma elite especializada

A própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), cuja promulgação de 1961, segundo Michelli (2014):

Correspondeu a um desejo da sociedade brasileira daquela época de massificar a ação educativa, colocando-a como um sustentáculo que deveria funcionar à luz da produção em série, típica da natureza dos processos industriais, cujo aprimoramento era considerado necessário para a geração das riquezas capazes de levar o país a superar as barreiras do subdesenvolvimento econômico e cultural. A escola continuou a ser restrita e excludente, mas no âmbito da ideologia de progresso e prosperidade dominante ela se uniria à fábrica para ajudar na realização do projeto político dos governos populistas que se sucederam de 1930 a 1964. Nesse período, a produção intelectual sobre as mudanças educacionais que em 1961 se veriam concretizadas pela LDB foi intensa, mesmo que essas mudanças estivessem presentes de uma forma não tão ampla quanto os teóricos desejavam. (MICHELLI, 2014; p. 1488).

A Lei 9.394/1996 apresentou diretrizes que foram resultados dos diálogos e reflexões das décadas de 1980 a 1990, acerca do modelo de ensino e currículo aqui no Brasil, principalmente por educadores progressistas do estado de São Paulo, onde acontecia

o aumento das relações de produção da política econômica. Esse contexto temporal foi marcado por inovações tecnológicas em que o prático e o imediato passaram a ganhar significado na nova dinâmica de reestruturação do capitalismo, em um novo modelo vigente: o neoliberalismo. A influência desse modelo se intensificou em meados da década de 1990, na propagação de um discurso de modernização educativa nacional, sustentado pelo capital internacional: através do Banco Mundial e do Fundo Monetário Internacional (FMI), numa política compensatória, em troca da situação precária e opressiva dos países subdesenvolvidos.

Para esse debate, os documentos intitulados Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), elaborados no final da década de 1990 é considerado como um novo elemento para compreender as intenções das políticas de Estado e seu atrelamento ao modelo econômico vigente, do final do século XX. Esse documento define as concepções metodológicas a serem seguidas e o conhecimento a ser trabalhado no Ensino Fundamental e no Médio, fundamentado por um processo de aprendizagem cujos resultados aparecem por meio de competências e habilidades. A partir dessa ideia, surge a premissa de que a existência de uma lista de conteúdos a serem contemplados no Brasil, acompanhada de orientações didático-pedagógicas, iria assegurar uma educação de qualidade em escala nacional.

Apesar da abertura para que cada instituição escolar elaborasse sua proposta acerca dos conhecimentos dos temas regionais e locais, essa abertura criou dificuldades para se cumprir o que estava nas diretrizes, pois o conhecimento científico para essas escalas nem sempre existe. Portanto, o ensino se faz empobrecido diante da obrigatoriedade de contemplar temas sobre os quais as informações disponíveis possibilitavam apenas abordagens genéricas e simplificadas por parte dos professores.

O atual modelo de instituição educacional para a Educação Básica, em funcionamento nesse início de século revela-se incluso num processo econômico, cujas políticas de Estado permanecem a serviço do capital e reforçam a ideia de um ensino em favor da matriz produtiva. Contudo, essas políticas ao atender às novas exigências, trazem novos elementos que reforçam a ideia de que a educação é uma experiência social

que se repete, mas que também se renova mediante aos requisitos impostos pela conjuntura política e econômica.

CAPÍTULO II

2 O ENSINO SOB UMA PERSPECTIVA CURRICULAR

Pena (2012) faz uma reflexão sobre o surgimento da educação dentro do movimento da sociologia, se tornando então um objeto de pesquisa da mesma. O principal nome dessa corrente é Durkheim, deixou contribuições significativas para o estudo da educação, dentre elas, a de ter-lhe atribuído um caráter social e, assim, histórico. A educação assumiria, segundo Durkheim, a ‘socialização metódica’ das novas gerações, estando diretamente ligada a sociedade em questão. Assim, não seria prévia em qualquer forma social, abrindo então uma análise sociológica para as questões educacionais. A educação e, portanto, a sociologia que está atrelada a mesma, passaram por um momento de importância capital durante o século XX. Foi neste período que este campo do conhecimento científico se consolidou, inserido em um contexto político-social de grande crescimento econômico e de desenvolvimento do Estado como provedor das políticas públicas em vários lugares do mundo (PENA, 2012).

Dentro dessa nova vertente científica, inicia-se o estudo de forma quantitativa, procurando relacionar uma série de indicadores sociais do grupo familiar para se chegar a alguma conclusão que pudesse apontar as causas do “sucesso” ou do “fracasso” escolar.

Destacam-se aqui os grandes levantamentos nacionais de dados descritivos, cuja expressão máxima são os relatórios encomendados pelos governos inglês e norte americano, com o intuito de melhor conhecer seus sistemas escolares, entre estes o conhecido relatório estadunidense COLEMAN, de 1966. Este estudo, que trabalhou com uma amostra de nada mais nada menos que 645.000 alunos, buscava, segundo Forquin (1995), estudar em que medida as diferenças de raça, cor, religião, origem nacional poderiam criar obstáculos à igualdade das oportunidades de educação nos EUA, e acabou chegando a uma conclusão inesperada para a época: concluiu-se que eram os grupos de pares que faziam maior diferença no desempenho escolar dos alunos, e não as diferenças entre as escolas, afirmava o relatório. (PENA, 2012)

Na união Estado-educação, encontramos o currículo, representado pelo currículo oficial ou prescrito, que são leis e diretrizes curriculares, e a educação na prática (que acontece no ambiente escolar) entendida como currículo real ou currículo em ação, sendo então fator crucial na discussão da sociologia da educação. Alguns autores começam a discussão curricular no século XX, onde o mesmo se consolidou como

ciência. Nessa pesquisa leva-se em consideração uma construção histórica mais ampla.

Xavier (2011) considera que:

(..) torna-se muito frequente a estreita vinculação que se estabelece entre o desenvolvimento de estudos e pesquisas educacionais e as práticas sociais e culturais em questão, bem como com políticas especificamente voltadas para promover intervenções na vida social por meio das instituições educacionais. (XAVIER, 2011; p. 39)

As diferentes concepções de currículo detonam uma concepção abrangente e complexa desta área dos estudos educacionais, que se insere tanto em instâncias abrangentes como o próprio Estado, quanto em locais mais restritos, como sala de aula. Além disso, o currículo não se apresenta como um elemento estático e, enquanto práxis, é a expressão da função socializadora e cultural da educação. Assim, suas funções cumprem, por meio de seus conteúdos, de seu formato e de suas práticas, a expressão do projeto cultural e da socialização. Analisar o currículo significa estudá-lo no contexto em que o mesmo é configurado e através de sua expressão em práticas educativas. (SILVA, 2008)

Na origem da palavra currículo, encontram-se significados como: caminho, trajeto ou percurso. Pode se referir também à “ordem como estrutura”, que, segundo Silva (2006), possibilita referir-se ao conjunto de práticas educativas difundidas no século XVI, em universidades e escolas, a princípio apresentada como ideias de sequência, de terminalidade e integralidade. Assim, uma instituição atribuiria a alguém um título após o cumprimento de todas as exigências de um percurso acadêmico. O diploma, ou grau de título seria concedido somente quando alcançados os propósitos estabelecidos pela instituição, e esses propósitos estariam de acordo com os parâmetros de avaliação sobre a ‘eficiência da escolarização e sua eficácia social’ (SILVA, 2008).

Estudos apontam que a primeira vez que o termo currículo foi mencionado data de 1633, para referir-se ao curso inteiro seguido pelos estudantes. Isso aconteceu muito antes que o campo de estudo, propriamente dito, surgisse. Mesmo sem o surgimento de um campo exclusivo de estudo, é importante observar que já se fazia uma associação entre currículo e princípios de globalidade estrutural e de sequenciação

da experiência educacional ou ainda a ideia de um plano educacional. Já nesse momento, o currículo dizia respeito a organização da experiência escolar, “característica presente em um dos mais consolidados sentidos de currículo” (LOPES, 2014).

Durante a transição do regime feudal para a sociedade mercantilista, aconteceram transformações em todas as dimensões da realidade social, que viria a ter como resultado posterior o sistema capitalista. Com isso ocorreu a reestruturação do sistema educativo e da instituição escolar, que forma o homem necessário para essa nova sociedade. Nesse momento histórico, entre os séculos XV e XVIII, surgem as escolas organizadas em classes. Essas diversas classes de uma escola devem passar pelo mesmo percurso de provas e obstáculos, como consequência, os alunos que conseguissem passar por todo curriculum receberiam o diploma. (SILVA, 2008)

Silva (2006) supõe que:

[...] o padrão de conduta moral que norteava a relação preceptor – aluno nos tempos do ensino individualizado era um, sendo outro o que guiava a relação professor-aluno no ensino em classes. As condutas entre preceptor-aluno, no ensino individualizado, eram vivenciadas apenas pelos dois envolvidos, porém, no ensino em classe, as relações entre docente-aluno e aluno-aluno são vivenciadas em um coletivo. Na classe, diversos interesses embatem, portanto, diversas negociações são necessárias, regras comuns de conduta devem ser estabelecidas. O modo de funcionamento da sociedade capitalista emergente, no século XVI, exige uma nova moral. A moral do homem de negócios, necessária ao funcionamento da economia capitalista. Pressões para a formação deste homem tornam-se intensas sobre o sistema educativo, levando ao surgimento do currículo e ao estabelecimento de um novo modo de organizar o trabalho escolar.

Assim, analisa-se que o currículo não é abstrato, à parte do sistema socioeconômico e da cultura dominante. Ao contrário, ele seria o instrumento por onde esses sistemas impostos se perpetuam, refletindo a sociedade e a si mesmo em sua práxis. Para melhor compreensão a respeito do currículo, precisa-se analisar seu nascimento, enquanto campo de estudo, e suas teorias.

Silva (2010) começa essa discussão abordando primeiramente os conceitos de teoria. Segundo o autor, está implícita na noção de teoria que a mesma ‘descobre’ o ‘real’, onde haveria uma correspondência entre teoria e realidade. Assim, a “teoria” de alguma forma representaria, ou até mesmo refletiria, a realidade. Para que tal

representação seja retrata precisa-se de uma realidade pré-existente para ser seu objeto de análise. Seguindo essa linha, o currículo seria um objeto que precederia a teoria, sendo que esta cumpriria apenas o papel de descobri-lo, descrevê-lo e explicá-lo. Em outra visão, é impossível separar a descrição da realidade, ou seja, separar a teoria de seus “efeitos de realidade”. Aqui a teoria não se limita a descobrir e descrever, mas implica diretamente em sua própria produção. Ao descrever um objeto a teoria o torna um produto de sua criação. Um discurso, por outro lado, mesmo que pretenda só descrever o currículo, acaba produzindo uma noção particular do mesmo. Silva exemplifica isso falando sobre a primeira vez que o currículo aparece como objeto de estudo, sendo teorizado por Bobbit na obra *The curriculum*, onde o currículo é visto como um processo de racionalização e resultados educacionais que são rigorosamente especificados e medidos. Neste caso, a inspiração “teórica” é a “administração científica” onde o modelo institucional é a fábrica. Aqui, então, segundo a noção tradicional de teoria, Bobbit teria descoberto e descrito o que de fato é o currículo, que, se levada em consideração a perspectiva de discurso, não existe um objeto que se possa chamar de currículo. Nas palavras do autor, de fato, o que Bobbit fez foi descrever uma noção de currículo, que para algumas instituições se tornou uma realidade. Apesar disso, a palavra “teoria” está extremamente difundida, tornando difícil seu abandono (SILVA, 2010). Então, assim como na obra de Tadeu da Silva, usa-se a palavra teoria para definir os diferentes discursos que são apresentados dentro dos estudos sobre currículo.

Assim, as teorias curriculares seriam divididas em três principais momentos, as Teorias Tradicionais, as Teorias Críticas e as Teorias Pós-críticas. As perspectivas tradicionais consideram o currículo como sendo concebido de forma simplesmente técnica, se resumindo, então, a discutir as melhores e mais eficientes maneiras de organizá-lo e aceitar mais facilmente os conhecimentos e os saberes dominantes pretendendo serem apenas teorias neutras, científicas ou desinteressadas. Enquanto isso, nas perspectivas críticas e pós-críticas o currículo se tornaria mais complexo na medida em que essas teorias o conceberiam como campo ético e moral. Essas perspectivas argumentam que nenhuma teoria é neutra, científica ou desinteressada, mas que implicam relações de poder e se preocupam com as conexões entre saber, identidade e poder (MALTA, 2013).

2.1 TEORIAS CURRICULARES

2.1.1 As teorias tradicionais

Como citado no tópico anterior, o livro de Bobbit é considerado, pelos autores da área, o marco que estabelece o currículo como um campo de estudo. Em *Documentos de Identidade*, (SILVA, 2010) ressalta o momento histórico em que a obra de Bobbit foi descrita como: “um momento crucial da história da educação estadunidense, num momento em que diferentes forças econômicas, políticas e culturais procuravam moldar os objetivos e as formas da educação de massas de acordo com suas diferentes e particulares visões”. As demandas em relação a escolarização aumentaram, graças a rápida urbanização e, por consequência, a necessidade de trabalhadores no setor produtivo. Assim, surge uma preocupação com a eficiência das escolas, que teriam como função socializar o jovem norte-americano segundo os parâmetros da sociedade industrial.

Assim, a industrialização da sociedade se daria de forma fluida. Nesse cenário a escola e o currículo são importantes instrumentos de controle social. Bobbit defendia, então, um currículo com a função de preparar o aluno para a vida adulta economicamente ativa. Ele propunha que a escola funcionasse da mesma forma que qualquer outra empresa comercial ou industrial e, assim, pretendia que o sistema educacional fosse capaz de especificar precisamente que resultados pretendiam, estabelecendo métodos para obtê-los e para mensurar se eles realmente foram alcançados (SILVA 2010; LOPES, 2014).

Esse modelo estava claramente voltado para a economia. Bobbit queria transferir para a escola o modelo de organização proposto por Taylor. Em sua proposta, a educação deveria funcionar de acordo com os princípios da administração científica. Essa orientação construiu uma das vertentes mais dominantes da educação estadunidense ao longo do século XX, provavelmente pelo fato de que sua proposta parecia permitir à educação tornar-se científica. Aqui o currículo é simplesmente uma mecânica, onde o conceito central é o desenvolvimento curricular. O currículo se resume a uma questão de desenvolvimento, uma questão meramente técnica, pois essa perspectiva considera que as finalidades da educação estão dadas pelas exigências profissionais da vida adulta (SILVA, 2010).

De forma sucinta, Malta (2013) afirma que nas perspectivas tradicionais, o currículo era concebido como uma questão técnica e, assim, se resumia em discutir as formas mais eficientes de organizá-lo, aceitando os conhecimentos e saberes dominantes, pretendendo ser teoria neutra, científica e desinteressada. Em um momento histórico que foi marcado pelas necessidades da industrialização, a escola ganha novas funções, ela precisa voltar-se para os problemas sociais gerados pelas mudanças econômicas da sociedade.

2.1.2 As teorias críticas

Com o surgimento dos movimentos sociais, que reivindicavam os direitos de classes desfavorecidas dentro da sociedade, surgem também os primeiros autores que questionam a estrutura educacional tradicional. Assim, o movimento de renovação da teoria educacional “explodiu” em vários lugares ao mesmo tempo. Enquanto as teorias tradicionais não estavam preocupadas em fazer questionamentos em relação ao arranjo educacional nem a forma social dominante, as teorias críticas invertem totalmente os fundamentos. Agora se colocam em questão os pressupostos dos arranjos educacionais e sociais, preocupando-se com as injustiças que eram reproduzidas pelo currículo e pelo sistema educacional. Enquanto as teorias tradicionais eram de aceitação e ajuste, as teorias críticas são de questionamentos e transformação. A preocupação deixa de ser simplesmente “como fazer o currículo”, mas também compreender “o que ele faz”. Nos anos 70 surgem, então, teorias que problematizam o currículo escolar, analisando o sistema educativo como reprodutor social, ou seja, um sistema em que a escola estaria preparando o sujeito de cada classe social para assumir papéis que são destinados pelo sistema capitalista, se tornando um aparelho ideológico do Estado (SILVA, 2010; LOPES, 2014).

Lopes (2014) faz a seguinte reflexão sobre o pensamento de Althusser, um dos emancipadores do movimento crítico:

Althusser não trata especificamente da escola, ou dos mecanismos através dos quais ela atua como elemento de reprodução. Ao definir os mecanismos pelos quais o Estado contribui para a reprodução da estrutura de classes, cria o arcabouço básico de conceitos com os quais a teoria da reprodução opera. Aponta Althusser para o duplo caráter de atuação da escola na manutenção da estrutura social: diretamente, atua como elemento auxiliar do modo de reprodução como formadora de mão de obra, indiretamente contribui para difundir

diferenciadamente a ideologia, que funciona como mecanismo de cooptação das diferentes classes.

É essa perspectiva que constitui o âmago da teorização crítica do currículo. Dessa forma, Lopes (2014) descreve que o trabalho de Baudelot e Establet assenta-se sobre essas ideias, que buscam explicitar como o sistema escolar atua garantindo a diferenciação social, evidenciando a falsa ideia de que o sistema escolar asseguraria um espaço de oportunidade a todos. O trabalho de Bowles e Gintis trabalha a função reprodutora, estabelecendo uma correspondência entre a estrutura social e a estrutura de produção, onde identificam como as divisões e hierarquias são construídas a partir da organização das experiências escolares. Mesmo sendo fundamentais, essas análises não atentam a análise mais profunda da relação escola-currículo. Bourdieu e Passeron, seriam então, os autores que trazem essa complexidade dos mecanismos de reprodução social e cultural. Nessa perspectiva a escola opera em códigos de transmissão cultural, onde dificulta a escolarização nas classes populares e neutraliza sua cultura e esconde o seu caráter de classe, onde “o capital cultural das classes médias, desigualmente distribuído, favorece aqueles que o possuem e, com isso, perpetua a desigualdade dessa distribuição”. (LOPES, 2014)

Silva (2010) explicita como a escola agiria na sociedade, já que atinge grande parte da população por um longo período, atuando através de seu currículo, de formas mais retas “através das matérias mais suscetíveis ao transporte de crenças explícitas sobre a desejabilidade das estruturas sociais”, ou de uma forma mais branda “através de disciplinas mais ‘técnicas’”. Dessa maneira, o autor analisa a contribuição de Althusser como uma resposta, indicando como a escola “contribui para reprodução da sociedade capitalista ao transmitir, através das matérias escolares, as crenças que nos fazem ver os arranjos sociais como bons e desejáveis”. Por outro lado, evidencia como Bowles e Gintis se atentaram para a aprendizagem através das relações sociais da escola, onde as atitudes necessárias para se qualificar um bom trabalhador capitalista estariam sendo perpetuadas. A escola não contribui para esse processo diretamente com seu currículo, mas ao espelhar em seu funcionamento relações sociais do local de trabalho.

Em outras palavras, “nas escolas dirigidas aos trabalhadores subordinados, os estudantes aprendem a subordinação” e, enquanto isso, “as escolas dirigidas aos trabalhadores dos escalões superiores da escala ocupacional tendem a favorecer relações sociais nas quais os estudantes têm oportunidade de praticar atitudes de comando e autonomia” (SILVA, 2010).

Para Lopes, 2014:

Diferentemente das perspectivas técnicas, tais questões buscam entender os interesses envolvidos em tais processos, compreendendo que a escola contribui para legitimação de determinados conhecimentos e, mais especificamente, dos grupos que os detêm. A elaboração curricular passa a ser pensada como um processo social, preso a determinações de uma sociedade estratificada em classes, uma diferenciação social reproduzida por intermédio do currículo. Ao invés do método, o currículo torna-se um espaço de reprodução simbólica e/ou material. Surgem na agenda dos estudos curriculares questões como: por que esses e não outros conhecimentos estão nos currículos; quem os define e em favor de quem são definidos; que culturas são legitimadas com essa presença e que outras são deslegitimadas por aí não estarem.

Ao longo de sua obra Silva cita a dinâmica da reprodução social, que, na visão de Bourdieu e Passeron, está centrada no processo de reprodução cultural. Essa, por sua vez, reproduz a cultura dominante, ou seja, o prestígio e o valor social é justamente das classes dominantes.

No momento em que se dá valor, em termos sociais, a uma cultura, ela reproduz vantagens materiais e simbólicas a grupos específicos que estão inseridos na sociedade. Os valores e costumes da classe dominante ganham o status de cultura, enquanto os valores e hábitos de outras classes podem ser caracterizados como qualquer outra coisa, mas não são considerados cultura.

A escola se encaixa nesse sistema quando seu currículo é baseado na cultura dominante, quando ele se expressa na linguagem dominante e é transmitido através do código natural dominante. As crianças da classe dominante entendem facilmente esse código, pois o mesmo é natural para elas; em contrapartida, para as crianças da classe dominada, esse código é indecifrável, pois não estão imersas nessa realidade no seu dia a dia. O resultado desse modelo é o fracasso de umas e o sucesso de outras. Aqui se completa o ciclo de reprodução cultural, garantindo que as classes

sociais se mantenham tal como existem, garantindo o processo de reprodução social (SILVA, 2010).

Conclui-se, então, que o primeiro momento das teorias críticas foi, justamente, questionar o conhecimento corporificado no currículo e deslocar a ênfase dos conceitos simplesmente pedagógicos e ensino e aprendizagem para os conceitos de ideologia e poder (MALTA, 2013).

2.1.3 As teorias pós-críticas

Enquanto as teorias críticas sobre educação e currículo concentram-se em analisar as relações entre as classes e a reprodução cultural, as pós-críticas se atentam a outras reproduções que estão agregadas a sociedade, mas que só ganharam atenção com a crescente dos movimentos sociais. Dentre esses se localiza a visibilidade do movimento e da teorização feminista, que voltou os olhares para o papel da educação na produção da desigualdade de gênero. A palavra “gênero”, no sentido recente, primeiramente foi utilizada para descrever os aspectos sociais do sexo. Com a teorização do termo, hoje “gênero” se refere aos aspectos socialmente construídos do processo de identificação sexual.

As teorias críticas foram questionadas por ignorarem outras dimensões das desigualdades sociais que não estão ligadas a classe. Atentam-se, mais especificamente, por não questionarem o papel do gênero e da raça no processo de reprodução de desigualdade, onde o capitalismo não é o único responsável pelas linhas de poder da sociedade, mas também o patriarcado.

Existe um papel importante do movimento feminista, que se atenta a desigualdade que divide homens e mulheres, onde os primeiros se apropriam desproporcionalmente dos recursos materiais e simbólicos da sociedade (SILVA, 2010).

Ficava claro através dessa perspectiva que o nível de educação das mulheres, em dadas situações sociais, era visivelmente mais baixo que o dos homens, o que refletia seu acesso desigual às instituições educacionais. Em um momento que as demandas da diferença são as mais significativas, gênero, raça e tantas outras mais produzidas pelo constante diferir, as exigências por um currículo multicultural se multiplicam.

Estudos com impacto no currículo defendem que a linguagem e a prática de uma educação multicultural possibilitam que alunos e professores repensem hierarquias e relações opressivas de poder (SILVA, 2010; LOPES, 2013).

Além do acesso às instituições, as teorias pós-críticas passaram a analisar o papel da mulher na sociedade e como esse papel era, e ainda é, definido por vezes em instâncias sociais, como a escola.

Na análise de livros didáticos, por exemplo, encontram-se papéis diferentes atribuídos a homens e mulheres. A crítica passa a visualizar um mundo escolar onde os homens costumavam ser vinculados a funções como executivos, engenheiros, por exemplo, e as mulheres como secretárias, enfermeiras, donas de casa, o que contribuía para a visão de que as mulheres nunca chegariam à administração de uma empresa. Dessa forma, o currículo, a escola e os próprios professores reproduziam um sistema social onde as mulheres eram sempre subordinadas, ocupando papéis de “menor importância” em uma sociedade comandada por homens.

Silva, 2010 coloca a seguinte analogia:

Vamos transferir, por um momento, a questão da divisão entre gêneros para uma hipotética divisão em termos de altura. Vamos supor que o mundo estivesse dividido em duas metades: uma metade de pessoas extremamente baixas. Vamos supor ainda que o mundo estivesse feito à escala das pessoas altas, ou seja, que tudo estivesse construído levando em conta esta sua altura. Numa tal situação, parece evidente que qualquer reivindicação de igualdade por parte das pessoas baixas não poderia se limitar a ganhar acesso a esse mundo talhado à medida das pessoas altas, mas deveria tentar modificar esse próprio mundo para que ele refletisse também a experiência das pessoas mais baixas.

O currículo se faz, também, um artefato de gênero, corporificando e produzindo relações de gêneros. Então, perspectivas críticas de currículo que não examinassem essa dimensão, constituiriam uma perspectiva limitada do mesmo. Da mesma maneira que ocorreu com as questões relacionadas a classe e gênero, teorias críticas relacionadas à raça e etnia surgiram, concentrando-se primeiramente em questões de acesso à educação e ao currículo. Surgem análises ligadas ao consistente fracasso escolar das crianças e jovens pertencentes a grupos étnicos raciais considerados minoritários. A partir de análises pós-estruturalistas e dos estudos culturais o currículo passa a ser problematizado como sendo racialmente enviesado (SILVA, 2010).

Os próprios conceitos de raça e etnia são de difícil compreensão e envolvem complexas teorizações sociais que problematizam esses conceitos com diferentes perspectivas. É nesse contexto que as teorizações curriculares são inseridas no cenário étnico-racial. Conforme Silva reflete, “A própria história do termo mais fortemente carregado e polêmico, o de ‘raça’, está estreitamente ligada às relações de poder que opõem o homem branco europeu às populações dos países por ele colonizados”. Esse termo primeiramente foi usado para classificar a variedade de grupos humanos, com base em suas características biológicas e físicas, mas, segundo Nogueira *et al.* (2008), “a área biológica comprovou que as diferenças genéticas entre os seres humanos são mínimas, por isso não se admite mais que a humanidade é constituída por raças”. Entretanto, na década de 1970 os movimentos sociais ressignificaram o termo, deram o sentido de uma construção social forjada nas tensas relações entre branco, negros e indígenas.

O conceito assume uma conotação política, permitindo a valorização das características que diferem as populações e criando a possibilidade de romper com as teorias raciais formuladas no século XIX que ainda permeiam o imaginário popular (NOGUEIRA *et al.*, 2008; SILVA, 2010).

O texto curricular, entendido não só como livro didático, mas também pelas lições morais, pelos rituais escolares, pelas datas festivas e comemorativas, está repleto de narrativas étnicas e raciais. De modo geral, essas narrativas confirmam o privilégio das identidades dominantes e tratam as identidades dominadas como exóticas ou folclóricas. A análise da representação racial curricular revela, de forma clara, que o mesmo contém marcas da herança colonial.

Para Silva (2010), “a questão da raça e da etnia não é simplesmente um ‘tema transversal’, ela é uma questão central de conhecimento, poder e identidade”. Assim, uma perspectiva pós-crítica de currículo buscaria lidar com essas questões de forma histórica e política, onde o currículo deixaria de ser folclórico e passaria a discutir etnia e raça de forma histórica e profunda.

Ao falar sobre esses aspectos do currículo, não se pode deixar de lado a abordagem de racismo, pois “um currículo inspirado nas teorias sociais que questionam a

construção social da raça e da etnia também evitaria tratar a questão do racismo de forma simplista”. O racismo então, não pode ser tratado como uma questão de preconceito individual, não que as atitudes racistas individuais não devam ser questionadas e criticadas, mas deve-se levar em consideração que o racismo é parte de uma matriz mais ampla. Tratá-lo de maneira individual transfere o foco ao “racista” ao invés de evidenciar o “racismo”. Um currículo crítico deve preocupar-se com as questões históricas e discursivas do racismo (SILVA, 2010; LOPES, 2014).

Ao contrário das teorias críticas, as teorias pós-críticas não acreditam que exista um núcleo de subjetividade a ser liberado da alienação causada pelo capitalismo. Nessas perspectivas, poder e conhecimento não se opõem, mas são interdependentes. As duas teorias partilham uma mesma preocupação com questões de poder, mas a concepção nas teorias pós-críticas é menos estruturalista. São as conexões entre significado, identidade e poder que passam, então a ser enfatizadas, “para as teorias pós-críticas, o currículo está irremediavelmente envolvido nos processos de formação, pelos quais nós nos tornamos o que somos”; o currículo é, então, uma questão de identidade e poder.

Depois de expostas as perspectivas curriculares, é possível entender que o currículo apresenta grande importância no processo educacional, já que o mesmo é parte integrante do dia a dia da escola e exercerá influências diretas nos sujeitos que fazem parte do processo escolar e da sociedade em geral, onde determina não só a visão de mundo, mas também influencia nossas atitudes nesse meio (MALTA, 2013).

2.2 A BIOLOGIA ENQUANTO DISCIPLINA ESCOLAR E SUAS RELAÇÕES INTERDISCIPLINARES

Como refletido no subitem anterior, a escola é atuante no processo de desenvolvimento do indivíduo, possibilita que este se integre no contexto social do qual faz parte. É importante ressaltar que a Biologia faz parte da história, é preciso valorizar suas relações científicas ao longo do tempo, localizá-las em seu contexto temporal, social e cultural. Além disso, ao considerar o processo ensino-aprendizagem no tempo escolar, é fundamental a valorização da experiência que o aluno traz consigo, deve-se trabalhar com a mesma, aproximando as ideias prévias

ao conceito científico trabalhado, pois a formação do indivíduo não está desvinculada do movimento social no qual está inserido.

Através da história da ciência são relatados os eventos científicos da maneira mais ampla possível, onde se revelam hipóteses apresentadas pelos cientistas e as teorias alternativas inseridas no contexto da época. A política educacional deve voltar-se para uma formação integral do aluno, busca a sua preparação para viver, participar e compreender o mundo em que está inserido (MARTINS, 1998; CICILLINI, 1992).

Para CICILLINI, 1992:

À escola cabe o papel de veiculadora dos conhecimentos historicamente acumulados, que, através de um ensino de boa qualidade possibilitarão ao educando a compreensão de si mesmo, do outro e da organização social na qual se encontra inserido. [...] Nessa concepção, o currículo escolar deve refletir a formação do homem como ser concreto e produto das relações sociais, ou seja, da multiplicidade de aspectos histórico-sociais e político-culturais. A aquisição do conhecimento cientificamente produzido pela sociedade deve acontecer de forma organizada e sistematizada pelo processo de aprendizagem, para que o aluno, de posse do saber elaborado, atue sobre a sua realidade de forma crítica visando a sua transformação.

BRITO concorda que:

Mundo contemporâneo, sociedade moderna, história, ciência, cultura, tecnologia, natureza... Ao longo dos tempos e diferentes contextos a produção de conhecimentos vem sendo realizada pelas atividades humanas. Nesse meio-tempo, as reflexões de Educação em Ciências Têm suscitado muitos diálogos voltados às realidades da sociedade e dos contextos educativos atuais, e a divulgação e a apropriação da produção científica no contexto escolar. (...) no que se refere às últimas décadas do século 20 até os dias atuais, outros debates, reflexões e ações vêm sendo realizados no âmbito da educação, os quais têm se debruçado por distintos recortes quando incluímos a preocupação de quem são os sujeitos e quais finalidades e princípios devem ser delineados para o processo educativo no âmbito escolar.

Ao analisar a história, a sistematização do ensino brasileiro se inscreve no contexto de debates sobre os estudos clássicos humanistas versus estudos científicos. Já no século XIX a educação dos brasileiros foi tema de debates, junto a definição do papel do Estado na instrução da população, a gratuidade e a universalidade do ensino. Em conformidade com esse pensamento, veio a decisão de criar instituições culturais, científicas e educacionais que se fizessem capazes de desenvolver as Artes, as Ciências e a Literatura no país.

O que caracterizava as reformas do ensino era a falta de uma discussão sobre o significado das ciências num ensino, antes, predominantemente clássico. Os colégios humanistas que se faziam difundidos estavam cada vez mais distantes das necessidades da sociedade. Com isso, o século XIX testemunhou mudanças na percepção das finalidades do ensino, e as contribuições das ciências e o desenvolvimento da tecnologia foram fatores que influenciaram as novas perspectivas. Esses avanços científicos criaram oportunidades para o desenvolvimento econômico e para as novas tecnologias que se colocavam nos aspectos da vida cotidiana. Isso não passou despercebido na relação entre ciência e educação (LORENZ e VECHIA, 2011).

As disciplinas que compõem o currículo escolar representam um importante instrumento de apropriação do saber. Dessa forma, o planejamento dos conteúdos abordados deve levar em conta a relação entre sujeito e objeto. Para que isso ocorra, o professor não deve ser aquele que simplesmente transmite conhecimentos tradicionalmente aceitos, mas seja ser atuante em seu meio. A disciplina deve ser considerada como instrumento de apropriação do saber historicamente elaborado, que, ministrada por um ser atuante, faz da educação formal mais do que uma mera reprodutora de uma cultura de legitimação institucional (CICILLINI, 1992).

O currículo de Biologia não foge a esses questionamentos, com o enfoque em seu conteúdo podendo dinamizar o currículo. A Biologia, entendida como a “ciência que estuda a vida”, verifica as relações entre os seres vivos, sua relação com o meio ambiente e suas transformações. Para que não se torne um objeto de estudo em si “é necessário que se realize como resultado de um processo histórico de acumulação de informações e de novas interpretações sobre as mesmas”. Um bom exemplo disso é a teoria da evolução, que pode ser abordada no seu âmbito histórico, tanto na historicidade da própria teoria, em seus conflitos de elaboração junto à comunidade científica e a sociedade da época, quanto na história de vida dos próprios organismos.

Uma proposta educacional preocupada com a inserção do jovem na sociedade não pode deixar de lado as discussões propiciadas pela presença da história da ciência, que a coloca como resultado de estudos, que poderão ser realizados pelo próprio

estudante, e a tira de um patamar inatingível, podendo ser reformulada à luz da próxima descoberta.

Atualmente a questão ambiental está colocada em evidência, o ser humano provoca uma transformação contínua do ambiente sem qualquer compromisso com as consequências. Isso provoca o desenvolvimento de preocupações ligadas aos problemas e soluções que garantam a continuidade da vida no planeta, tendo em vista os princípios éticos. Assim, para compreender as interações entre os humanos e o ambiente, os recentes estudos demandam a atenção expressa pela bioética, ao pontuarem a necessidade de um compromisso global perante o equilíbrio das relações dos humanos com os ecossistemas e a própria vida do planeta (CICILLINI, 1992; PANSERA-DE-ARAÚJO, 2013).

Para Pansera-de-Araújo:

Desde a segunda metade do século 20, a produção do conhecimento biológico tem sido marcada pela inter-relação entre os aspectos ecológicos-evolutivos tanto em âmbito macro quanto microscópico e pelos estudos da Biologia celular e molecular, imunologia, microbiologia, bioquímica, biotecnologia, que contribuem para a compreensão da organização e funcionamento dos seres vivos nas suas relações interespecíficas e ambientais. (...) A contextualização é o ponto de partida para o estudo e a compreensão da Biologia na sua escola e comunidade. À medida que o estudo do contexto torna-se central, outra questão emerge, quando são percebidas as diversas maneiras de ver, analisar e inter-relacionar o conhecimento necessário para explicar e entender a realidade. Constitui-se, então, uma perspectiva interdisciplinar de conhecimento e aprendizagem.

Portanto, ao trabalhar a Biologia agregada a outros fatores científicos e socioculturais, mostra-se outro tema, a interdisciplinaridade. Para Fazenda (2008), se a interdisciplinaridade for definida como junção de disciplinas, cabe pensar o currículo somente na formatação de sua grade, “porém, ao definir interdisciplinaridade como atitude de ousadia e busca frente ao conhecimento, é preciso pensar nos aspectos que envolvem a cultura do lugar onde se formam professores”.

Se a definição clássica é a que se aplicaria, a interdisciplinaridade passa a ser entendida como a interação existente entre duas ou mais disciplinas. Mas essa definição permite a transferência da simples interação entre as ideias até a integração mútua. Para isso, as disciplinas precisam ser analisadas não apenas no lugar que

ocupam na grade, mas nos saberes que contemplam próprios de seu *locus* de cientificidade. Assim, assumiria status interdisciplinar denominada ordenação social, e provocaria o desdobramento dos saberes científicos interdisciplinares às exigências sociais, políticas e econômicas (FAZENDA, 2008).

Thiesen (2008) também traz essa discussão. Para o autor, a interdisciplinaridade tem sido tratada por dois enfoques, “o epistemológico e o pedagógico, ambos abarcam conceitos diversos e muitas vezes complementares”. Assim, já concordando com Fazenda (2008), ao expor suas ideias sobre interdisciplinaridade.

Thiesen (2008) entende que:

No campo da epistemologia, toma-se como categorias para seu estudo o conhecimento em seus aspectos de produção, reconstrução e socialização; a ciência e seus paradigmas; e o método como mediação entre o sujeito e a realidade. Pelo enfoque pedagógico, discutem-se fundamentalmente questões de natureza curricular, de ensino e de aprendizagem escolar. O movimento histórico que vem marcando a presença do enfoque interdisciplinar na educação constitui um dos pressupostos diretamente relacionados a um contexto mais amplo e também muito complexo de mudanças que abrange não só a área da educação, mas também outros setores da vida social como a economia, a política e a tecnologia.

Assim, existe a necessidade da interdisciplinaridade na produção e na socialização dos conhecimentos, buscando a superação da visão fragmentada nesses processos. Para Fazenda *et al.* (2008), além de contemplar o desenvolvimento dos novos saberes, a interdisciplinaridade “favorece novas formas de aproximação à realidade social e novas leituras das dimensões socioculturais das comunidades humanas”. (FAZENDA *et al.*, 2013).

A prática docente nas Ciências Naturais se reconfigura pelo compromisso do ensino articulado pela incorporação de teorias científicas, conhecimentos e produções tecnológicas. Faz-se necessária uma prática pedagógica onde haja a seleção e a organização de procedimentos, ações e conhecimentos, e uma ação educativa que esteja pautada por desafios atuais dos temas culturais contemporâneos que contribuam para uma relação efetiva da educação científica à vivência qualificada da cidadania.

Duso (2013) evidencia que para trabalhar a formação do cidadão, dever da educação e da família, não é possível abordar questões de forma unicamente disciplinar. Para alcançar tais objetivos, é preciso contribuição de vários campos, isso não quer dizer que o professor precisa saber de tudo, mas ressalta a importância de trabalhos coletivos, onde cada professor, na sua área de conhecimento, contribui para a construção de conhecimento dos discentes (BRITTO, 2013; DUSO, 2013).

CAPÍTULO III

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Desvelar e analisar os impactos do contexto sociocultural no ensino de ciências.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Revelar se os aspectos socioculturais têm impacto no cotidiano docente.
- Relatar e integrar as principais dificuldades dos professores para adequar sua prática.
- Analisar se a realização curricular sofre alteração diante dos contextos em que as escolas encontram-se inseridas.

4 METODOLOGIA

4.1 QUANTO À LINHA DE PESQUISA

De acordo com as motivações e os objetivos traçados no presente trabalho, determinou-se a metodologia seguida na investigação. Para tal, realizou-se um levantamento a respeito dos possíveis métodos usados na área que possibilitariam efetivar os propósitos delineados.

Para Tambara e Oliveira (2011):

Em verdade, o que precisa ser plasmado é que qualquer das atitudes epistemológicas está eivada de limitações e que naturalmente conduzem o investigador a determinados resultados. Nesse aspecto, penso que a principal necessidade é que o pesquisador tenha presente o efetivo alcance do instrumental teórico-metodológico que está a utilizar. Obviamente, essa compreensão lhe oportunizaria distinguir e “perseguir” as fontes capazes de respaldar os elementos analíticos em investigação, priorizando ou não novas fontes e novas estruturas interpretativas (p. 159).

Ao considerar o ponto de vista teórico-metodológico, entende-se que a presente proposta caminha pelo viés da fenomenologia, visto que a pesquisa fundamenta-se em relatar e analisar processos relacionados ao cotidiano dos professores da rede de ensino frente aos impactos causados pelos meios socioculturais. Portanto, a proposta

adentra-se na subjetividade dos participantes, deixando que o fenômeno se revele por si mesmo,

[...] a Fenomenologia propõe descrever o fenômeno, e não explicá-lo ou buscar relações causais, volta-se para as coisas mesmas como elas se manifestam. Voltar às coisas mesmas significa voltar ao mundo da experiência considerando que, antes da realidade objetiva, há um sujeito que a vivencia; antes da objetividade há um mundo pré-dado, e, antes de todo conhecimento, há uma vida que o fundamentou. (HUSSERL, 1986).

Segundo Bicudo (1990), destacam-se três unidades significativas, e quando perseguidas na busca por serem compreendidas e interpretadas, revelam o que a fenomenologia diz do mundo e do pesquisar. Essas unidades são: investigação direta e a descrição de fenômenos que são experienciados conscientemente; explicação casual; tão livre, quanto possível, de preconceitos. Para a autora a fenomenologia surge como um novo método destinado a fundamentar tanto a Filosofia como as Ciências. Essa metodologia se apresenta, portanto como um modo de pensar a realidade de modo rigoroso (BICUDO, 1990).

A realidade emerge da intencionalidade da consciência voltada para o fenômeno, “a fenomenologia, assim, aceita um fenomenal que não questiona, uma vez que nunca é vislumbrado; mas interroga o fenômeno, o que é experienciado pelo sujeito é voltado atentivamente para o que se mostra”. A realidade é, então, perspectivada e relativa, não há apenas uma única realidade, mas se apresentam tantas quantas forem suas interpretações e comunicações. Assim também, o que é visto e percebido não acontece de maneira isolada, a participação dos sujeitos em experiências vividas em comum lhes permite partilhar compreensões e interpretações. A essência do fenômeno é revelada pela realização de uma pesquisa que busca as raízes e os fundamentos do que é visto e compreendido. (BICUDO, 1990)

Trata-se, então, de desentranhar o fenômeno, desvendá-lo além da aparência. Esse método não se limita a uma descrição passiva, ao contrário, é de extrema importância a interpretação do que se tem de mais fundamental. Propõe-se “a uma reflexão exaustiva, sempre e contínua sobre a importância, validade e finalidade dos processos”. “(...) as pesquisas de enfoque fenomenológico constituem-se, pois, como

etapas de compreensão e interpretação do fenômeno – que poderá ser retomado e visto sob nova interpretação” (MAZINI, 2010).

Procura-se então, revelar a realidade do impacto sociocultural na prática docente dos professores que lecionam Ciências no município de São Mateus – ES. É importante ressaltar que não é pretensão da pesquisa afirmar que todos os professores da região estão inseridos nessa realidade, visto que não foi possível ter acesso a todos docentes da área. Assim, com um pensamento embasado na construção feita até aqui, de ambientes e relações institucionais com suas possíveis influências e edificações históricas, objetiva-se construir uma discussão capaz de revelar a realidade vivida pelos sujeitos participantes.

4.2 QUANTO À COLETA DE DADOS

A pesquisa se desenvolve sob uma perspectiva de investigação qualitativa, na qual as coletas de dados se dão de duas formas diferentes: entrevista semiestruturada e observações de campo. No caso das entrevistas, estas são:

[...] fundamentais quando se precisa/deseja mapear práticas, crenças, valores e sistemas classificatórios de universos sociais específicos, mais ou menos bem delimitados, em que os conflitos e contradições não estejam claramente explicitados. [...] elas permitirão ao pesquisador fazer uma espécie de mergulho em profundidade, coletando indícios dos modos como cada um daqueles sujeitos percebe e significa sua realidade e levantando informações consistentes que lhe permitam descrever e compreender a lógica que preside as relações que se estabelecem no interior daquele grupo, o que, em geral, é mais difícil obter com outros instrumentos de coleta de dados. (DUARTE, 2004).

Fizeram-se necessários alguns cuidados para a realização das entrevistas, conduzidas a partir de um roteiro de questões semiaberta (APÊNDICE I), e as mesmas eram efetivadas em campo na presença de um aparelho para o registro do áudio. Os arquivos de áudio foram utilizados para transcrever as entrevistas, cujo intuito foi obter maior fidelidade aos relatos, e posteriormente apagados, para impossibilitar o reconhecimento dos sujeitos.

A entrevista, “é uma das principais técnicas de trabalho em quase todos os tipos de pesquisa utilizados nas ciências sociais”. Na entrevista é possível criar uma interação, havendo uma atmosfera de influência recíproca entre o entrevistador e o entrevistado.

Em especial, nas entrevistas semiestruturadas, “o entrevistado discorre sobre o tema proposto com base nas informações que ele detém e que no fundo são a verdadeira razão da entrevista”. Com a construção de um ambiente de aceitação, as informações fluirão de maneira natural e autêntica (LUDKE; ANDRÉ, 2014).

Queiroz (1988) relata que a entrevista semiestruturada é uma técnica de coleta de dados que supõe uma conversação contínua entre informante e pesquisador e que deve ser dirigida por este de acordo com seus objetivos.

Os professores participantes da pesquisa lecionam em escolas que atendem o Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) localizadas no município de São Mateus. Sendo assim, o critério de escolha dos participantes, foi a presença dos mesmos em instituições localizadas em contextos socioculturais distintos. Para seleção dos professores participantes, foram escolhidas 13 escolas que atendem aos critérios estabelecidos na pesquisa, dentre elas, 11 municipais, algumas situadas no meio urbano e outras no rural, 1 estadual situada no meio rural e 2 particulares situadas no meio urbano.

4.3 QUANTO À ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

A metodologia utilizada para a análise dos dados será “Análise de Discurso” que, para Coregnato e Mutti (2006) se dá da seguinte maneira:

A Análise de Discurso trabalha com o sentido e não com o conteúdo do texto, um sentido que não é traduzido, mas produzido; pode-se afirmar que o corpus da Análise de Discurso é constituído pela seguinte formulação: ideologia + história + linguagem. A ideologia é entendida como o posicionamento do sujeito quando se filia a um discurso, sendo o processo de constituição do imaginário que está no inconsciente, ou seja, o sistema de ideias que constitui a representação; a história representa o contexto sócio histórico e a linguagem é a materialidade do texto gerando “pistas” do sentido que o sujeito pretende dar.

Assim, a análise se constrói além do texto, trazendo sentidos pré-estabelecidos pela memória do dizer. Essa memória é coletiva e constituída socialmente, Coregnato e Mutti (2006) evidenciam que: “o sujeito tem a ilusão de ser dono do seu discurso e de ter controle sobre ele, porém não percebe estar dentro de um contínuo, porque todo discurso já foi dito antes”. O olhar da análise de discurso permite uma multiplicidade de sentidos, pois diferentes sujeitos podem narrar um trajetória com distintas percepções no contexto sócio histórico que permanece na memória discursiva.

Através dessas narrativas torna-se possível a construção de um novo contexto, estabelecido pelo discurso. Ao mesmo tempo que esse contexto se apresenta como novo, pois está sendo construído pelos sujeitos, é resultado de outro momento histórico somado a novas significações onde os sentidos podem ser redefinidos. Nesse contexto o sujeito não se encontra sozinho pois interioriza o conhecimento da construção coletiva, onde se torna porta-voz de um discurso representante de um sentido compartilhado com o meio.

Para a realização da pesquisa foram entrevistados 8 docentes distintos, localizados em 6 escolas no município de São Mateus, Espírito Santo. A organização da discussão é apresentada de acordo com o roteiro de entrevista (APÊNDICE I), sendo subdividida em sete partes. Assim, procura-se demonstrar onde as falas dos entrevistados se encontram ou divergem, podendo-se então construir um panorama das percepções encontradas pelos pesquisadores. É importante ressaltar que as escolas e os entrevistados são citados através de uma combinação alfabética e numérica, pois assim será possível manter a privacidade e integridade dos mesmos.

Ao concordar em participar da pesquisa, o entrevistado recebeu o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” (APÊNDICE II), que tinha como objetivo apresentar a pesquisa aos mesmos e garantir sua probidade. O conteúdo integral das entrevistas realizadas encontra-se disponível para acesso no presente trabalho (APÊNDICE III).

5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O modelo adotado de classificação dos participantes foi escolhido para melhor exposição e esclarecimento ao leitor. Apesar de ter-se estabelecido um número de escolas e entrevistados antes de realizar-se a pesquisa, não foi possível o cumprimento desses números. No decorrer do trabalho muitas escolas e professores se negaram a participar e até mesmo ignoraram o contato dos pesquisadores. Assim, das 13 escolas estabelecidas a priori, seis participaram, contando-se com a colaboração de 8 docentes entrevistados. As escolas e os participantes da pesquisa são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Apresentação e classificação das escolas e participantes entrevistados para a pesquisa

Docente Entrevistado	Escolas Participantes	Localização	Pedagogia Adotada	Instância Política
Professor A1	Escola A	Urbana	Tradicional ¹	Municipal
Professor B1	Escola B	Rural	Tradicional	Estadual
Professor C1	Escola C	Rural	Tradicional	Municipal
Professor C2	Escola C	Rural	Tradicional	Municipal
Professor D1	Escola D	Urbana	Tradicional	Municipal
Professor D2	Escola D	Urbana	Tradicional	Municipal
Professor E1	Escola E	Urbana	Tradicional	Estadual
Professor F1	Escola F	Urbana	Tradicional	Privada

De acordo com a linha de pesquisa, aqui abordada, é importante ressaltar a fala dos entrevistados e relacioná-las com a realidade apresentada pelo levantamento teórico da pesquisa, que procura assentar o meio em que esses indivíduos se encontram inseridos. Para tal, leva-se em consideração que os mesmos estão submetidos às leis que governam o ensino brasileiro, tal como aos acontecimentos históricos que conduziram as políticas educacionais que os regem.

Em relação ao ensino de Ciências na escola, Britto (2013), traz a seguinte colocação:

Refletir sobre Educação em Ciências e ECN (Ensino de Ciências da Natureza) nos dias atuais é realmente desafiador e exige a ampliação dos debates e diálogos, para que coletivamente se construam alternativas para os contextos educativos, juntamente com as demandas cotidianas da sociedade contemporânea. Infelizmente, ainda hoje se observa o quanto são fortes os traços da perspectiva tradicional e acadêmica na prática educativa, sob uma concepção de ciência dogmática, fragmentada, neutra, linear e a-histórica.

Outro ponto de importante discussão, é a junção do meio sociocultural, com a cultura que se apresenta no meio escolar. Para Marandino *et. al.* (2009): “A compreensão dos

processos de produção de conhecimentos na escola aponta para a ideia de que existe uma cultura escolar, resultante de seleções feitas com base na cultura mais ampla”. Essa cultura escolar torna-se fruto de uma reconstrução mais ampla de conhecimentos aplicada no ambiente escolar através das influências sociais e políticas da sociedade.

Assim, procura-se ao longo da discussão trazer as questões educacionais relacionadas sempre ao espaço-tempo vivido pelos participantes em sua prática docente.

5.1 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS – PARTE I

Nesse subitem serão analisadas as respostas relacionadas a primeira questão do roteiro que direcionou as entrevistas realizadas. É importante lembrar que essa questão foi colocada como introdutória para que o entrevistado estivesse à vontade no início da entrevista, posto que o mesmo poderia identificar-se em uma posição de fragilidade ao ser indagado sobre o seu cotidiano escolar.

Segundo Ludke e André (2014):

“É aconselhável o uso de um roteiro que guie a entrevista através dos tópicos principais a serem cobertos. Esse roteiro seguirá naturalmente uma certa ordem lógica e também psicológica, isto é, cuidará para que haja uma sequência lógica entre os assuntos, dos mais simples aos mais complexos, respeitando o sentido do seu encadeamento.” (LUDKE & ANDRÉ, 2014; p. 42)

Evidenciado tal pensamento, segue a questão que deu início as entrevistas:

- *Como ocorre o planejamento do trimestre? Ocorre diferenciação de planejamento para turmas da mesma série dentro da mesma escola? E se forem escolas diferentes? Ocorre parceria com outros professores?*

Aqui é possível identificar como ocorre o momento que antecede a experiência do professor em sala de aula, ou seja, como os mesmos se preparam para lecionar e quais são as ferramentas oferecidas pelo ambiente institucional. Pansera-de-Araújo (2013) destaca que “o ensino de biologia tem valor informativo, educativo, cultural e prático, o que requer do professor uma preparação adequada para desenvolver suas aulas”. Na maioria das entrevistas, comprovou-se que o planejamento ocorre individualmente e o professor coloca a falta de tempo como fator determinante, muitas

vezes tendo que programar suas atividades até mesmo fora do horário de trabalho. Isso pode ser comprovado ao analisar os trechos a seguir na Tabela 2.

Tabela 2 – Apresentação e classificação dos relatos obtidos através do roteiro: Questão 1

Sujeito	Relato
Professor A1	<i>“No início ocorria planejamento quinzenal, mas nunca vai para frente, então, não prosseguiu. Trabalho em parceria com os outros professores de ciências. A gente vê se os conteúdos estão “batendo”.”</i>
Professor B1	<i>“O planejamento trimestral é feito individual (...). É muito difícil juntar todos os professores, a maioria não é da região, e nossos horários de planejamento são diferentes, mas nós marcamos reunião de equipe, e vamos até a escola fora do horário de trabalho.”</i>
Professor C1	<i>“Tem uma certa dificuldade de ter parceria com outros professores (...). Com os outros professores é difícil ter contato, eu faço meu planejamento individual, é difícil encontrar os professores aqui porque temos horários diferentes.”</i>
Professor D2	<i>“Não ocorre planejando na escola. Eu faço sempre sozinha. Não tem parceria com outros professores. Às vezes converso com a outra professora da área de ciências para falar sobre algum conteúdo.”</i>
Professor E1	<i>“Ocorre na reunião, sempre tem reuniões trimestrais, que são incluídas dentro dos planejamentos coletivos de acordo com as áreas. Aqui na escola tem bastante parceria com outros professores, independente do que estamos promovendo, todos se preocupam em participar.”</i>
Professor F1	<i>“Nós temos um período chamado de “Jornada Pedagógica”, onde nós fazemos todo o planejamento do trimestre em coletivo, com todos os professores.”</i>

Identifica-se nos discursos dos professores, uma preocupação em alinharem os seus conteúdos com os dos outros professores que lecionam a mesma disciplina. Contudo, percebe-se que os docentes não têm tempo em comum, e lhes faltam horas

disponíveis para analisar e trabalhar melhor o conteúdo. Acerca disso Rocha e Silva (2013) destacam:

(...) a falta de tempo, como uma das condições de trabalho mais desumanizadoras e comuns à docência, acaba acarretando muitas vezes o não estabelecimento de reflexões acerca do Porquê e do para que nós, enquanto professores, queremos e devemos ensinar tais conteúdos a nossos alunos.

Além da falta de tempo, outro fator que pode ser acrescentado à lista de problemáticas é a quantidade de relatórios presentes na jornada docente.

Para Cunha, 2007:

Elaborar relatórios, preencher fichas, firmar registros, preparar aulas, realizar apontamentos são práticas cotidianas do fazer escolar que envolvem atos de escrita produzidos pelos professores ao longo de suas carreiras. Eles são resultados tanto da necessidade de testemunhar o vivido como de imposições de normas institucionais. Desvalorizados a cada mirada, são relidos, selecionados, quase sempre destruídos e não raro desprezados, mas se conservados, podem ganhar importância na condição de contribuir para a compreensão da cultura escolar no período em que se inscrevem (p. 81).

A escola atual é fruto de um longo processo de construção que se deu ao longo dos séculos. O direito à educação se popularizou e ao mesmo tempo perdeu parte de suas raízes, o que se presencia na escola são conteúdos selecionados por processos sociopolíticos e padronizados para um ensino de massa. Assim, morrem os questionamentos e o aprendizado torna-se um processo mecânico. Vidal e Schwartz (2010), evidenciam que: “a escola, assim como outras instituições da sociedade, produz uma cultura que lhe é própria e peculiar”. Dessa maneira, além da transmissão de conhecimentos a escola é responsável também por abrigar normas e práticas, e está diretamente ligada com a lógica social. O funcionamento da escola, suas normas e práticas não podem ser analisadas sem levar em conta o corpo profissional e agentes, pois os resultados “ultrapassam os limites da instituição escolar, uma vez que estão diretamente ligadas a diferentes modo de pensar e agir largamente difundidos no interior da nossa sociedade”. (VIDAL E SCHWARTZ, 2010)

Para Delizoicov *et. al.* (2002), “juntamente com a meta de proporcionar o conhecimento científico e tecnológico à imensa maioria da população escolarizada,

deve-se ressaltar que o trabalho docente precisa ser direcionado para sua apropriação crítica pelos alunos (...). Isso faz-se necessário para que aconteça, de forma efetiva, a incorporação no universo das representações sociais se constituindo como cultura. Em uma consciente oposição à prática que incorpora uma ciência inerte, a ação docente precisa buscar a construção e o entendimento “de que o processo de produção de conhecimento que caracteriza a ciência e a tecnologia constitui uma atividade humana, sóciohistoricamente determinada, submetida a pressões internas e externas (...). Os processos e resultados científicos, ainda se encontram pouco acessíveis à maioria das pessoas escolarizadas, por esse motivo, encontram-se “passíveis de uso e compreensão acríticos ou ingênuos; ou seja, é um processo de produção que precisa ser, por essa maioria apropriado e entendido” (DELIZOICOV *et. al.*, 2002).

Por outro lado, é possível identificar na fala de dois indivíduos, uma diferente realidade. Onde as instituições conseguem fornecer para os mesmos ferramentas para um melhor diálogo interno, em que os mesmos conseguem estabelecer parcerias e diálogos extra conteúdo.

O trabalho entre professores de diferentes disciplinas é de extrema importância na escola, precisa-se lembrar que essa divisão foi se estabelecendo ao longo da construção da escola enquanto instituição de ensino. Marandino *et. al.* (2009) destacam:

“As disciplinas escolares surgem no âmbito das primeiras tentativas de escolarização em massas no século XIX, e, com o desenvolvimento dos sistemas estatais de ensino, essa forma de organização do conhecimento torna-se hegemônica nos currículos escolares, passando a estruturar e controlar o tempo e o espaço de um sistema escolar” (p.51).

Para Sheid (2013):

A circulação intercoletiva efetua-se quando há diálogo entre indivíduos de círculos esotéricos diferentes. Nas instituições educativas essa circulação é importante, pois o diálogo com as outras áreas promove a interdisciplinaridade, e o diálogo com outros coletivos – fora do círculo – é também importante fonte para construção de conhecimentos.

É possível evidenciar que a comunicação coletiva se dá por completa quando existe diálogo entre indivíduos de círculos diferentes. Nas instituições educacionais, essa comunicação é importante, esse diálogo promoverá a interdisciplinaridade, e terá importância na construção de conhecimentos. As questões ligadas à educação científica estão cada vez mais complexas, e uma disciplina não dá conta de encontrar as respostas adequadas. (SHEID, 2013)

Segundo Britto (2013):

(...) acirrados debates a partir da década de 80 apontaram para indicativos teórico-práticos que levaram a reflexões e ações nos contextos educativos, sob uma concepção de currículo que indicava o entrecruzamento de fronteiras dos campos disciplinares específicos, e voltava-se a outros aspectos do processo educativo, como a realização de um projeto político-pedagógico coletivo; a consideração dos direitos/deveres dos sujeitos participantes e a redefinição da finalidade do planejamento, ou seja, repensar o currículo (...) (pag. 112).

Como apontado anteriormente, o currículo tem grande impacto no cotidiano escolar e na construção dos conhecimentos, influenciando assim a cultura escolar de forma significativa. Vidal e Schwartz (2010), consideram que no interior da escola são produzidas formas de pensar e agir que possibilitam aos sujeitos envolvidos nas práticas escolares estratégias para avançar nas aulas e também fora delas. Nesse cenário se apresentam modos de vida, hábitos e ritos, onde é possível perceber cada vez mais a importância em "(...) tratar a escola em sua relação com a sociedade e de considerar a relação entre cultura escolar e escolarização, cultura urbana e outras instituições sociais" (VIDAL; SCHWARTZ, 2010).

A disciplina de Ciências, como se compõe hoje, é a junção de explicações com particularidades e procedimentos que possibilitam obter essas explicações sobre natureza e artefatos materiais. Para Delizoicov *et. al.* (2002): "seu ensino e sua aprendizagem serão sempre balizados pelo fato de que os sujeitos já dispõem de conhecimentos prévios a respeito do objeto de ensino". Os conteúdos abrangidos em Ciências, fazem parte de relações sociais e naturais que precedem a sua escolaridade e que se fazem presentes durante o processo de escolarização dos indivíduos.

Desde da construção sociopolítica até sua efetivação, o cotidiano escolar “passa pelas mãos” de vários atores, sofrendo influência e influenciando a efetivação de seus objetivos. O simples ato de planejar a aula se torna objeto de estudo no momento em que é enquadrado em uma relação espaço-tempo dentro do ambiente escolar. Faz-se necessário acrescentar outras questões, como a divisão das disciplinas e áreas de conhecimento que se constituíram ao longo da história, limitando a conversa entre os professores e, por consequência, entre os conhecimentos transmitidos. É possível identificar com uma breve análise de alguns trechos da fala dos professores, todas essas questões, incluindo-se as limitações que os fatos pontuados vêm impondo em sua prática docente.

5.2 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS – PARTE II

Nesse subitem, são analisadas as respostas relacionadas à segunda questão do roteiro que direcionou as entrevistas realizadas. Nesta questão, a intenção é revelar qual é o suporte oferecido ao professor para que ele possa trabalhar de forma dinâmica para atingir o público, ao considerar que as ferramentas utilizadas podem auxiliar no processo de ensino.

- *Você faz uso de algum tipo de material de apoio em sala de aula? Esse material é de confecção própria ou é material oferecido pela escola? Se for de confecção própria, foi feito para uma turma específica, ou é geral?*

Parte dos relatos obtidos durante as entrevistas estão apresentados na Tabela 3. A partir dos mesmos é possível construir uma discussão referente à atual situação enfrentada por esses professores dentro do ambiente escolar. Souza (2007) aponta a seguinte questão: “Embora tomados quase sempre como um pressuposto natural, os artefatos materiais vinculam concepções pedagógicas, saberes, práticas e dimensões simbólicas do universo educacional constituindo um aspecto significativo da cultura escolar”. O uso e desuso, o aparecimento e a transformação desses objetos, são indicadores das práticas educacionais e suas nuances. Os objetos são capazes de informar valores e concepções, além de instituírem discursos. Porém, ainda são escassas as análises nessa área, e poucos estudos tem se dedicado a esse campo de pesquisa. O autor ainda destaca as potencialidades de uma construção de objeto

de pesquisa, visto que pode se constituir como “uma nova entrada para decifração das práticas educacionais” (SOUZA, 2007).

Segundo o autor:

No exame das representações dos profissionais da educação os historiadores encontraram prescrições e normas em torno da constituição material das escolas, identificaram expectativas e crenças de modernização educacional com base na construção de prédios e dotação de materiais escolares e registraram as queixas de professores, diretores e inspetores quanto a precariedade das condições dos prédios e da provisão material das escolas problematizando a atuação do poder público. (...) e que sua finalidade como ciência histórica é restituir o passado focalizando as mudanças e as transformações e, assim procedendo, possibilitar aos educadores relativizarem as ideias e propostas educativas, estimular a atitude crítica e reflexiva e permitir perceber a educação como uma construção social, então, a questão é saber o papel desempenhado pelos materiais nos processos educacionais (p. 171).

Tabela 3 – Apresentação e classificação dos relatos obtidos através do roteiro: Questão 2

(continua)

Sujeito	Relato
Professor A1	“O material usado em sala é só o livro. Não tem nenhuma prática.”
Professor B1	<i>“Usamos livros, na escola tem microscópio, tem lupa, tem lâmina, tem atlas do corpo humano.”</i>
Professor C1	<i>“Construímos maquetes de alguns conteúdos para melhorar o aprendizado, e os meninos são muito bons na parte artística, eles desenvolvem muito bem (...)”</i>
Professor C2	<i>“Todo material prático que eu uso, levo de casa. Sempre são de confecção própria.”</i>
Professor D1	<i>“Eu desenvolvo alguns matérias didáticos, e também tem os que eu fiz durante a faculdade que eu uso em sala de acordo com o conteúdo abordado (...). A gente também faz material em conjunto com os alunos.”</i>

Tabela 3 – Apresentação e classificação dos relatos obtidos através do roteiro:
 Questão 2

(conclusão)

Professor D2	<i>“Não tem nenhum material além do livro didático, além disso, nem todos os alunos têm o livro.”</i>
Professor E1	<i>“Aqui nós temos uma sala de ciências, onde nós temos microscópio, lâminas, multimídia. Nós também confeccionamos coisas, esses semestre produzimos uma caixa de tatos que ficou para escola.”</i>
Professor F1	<i>“Uso muita coisa em sala, tem coisa que a escola oferece, por exemplo para alguma coisa lúdica, a escola oferece.”</i>

Nos últimos anos a cultura material escolar passou a ser abordada na área educacional, influenciada pelos estudos em cultura escolar. Ao promover o recorte de um universo da cultura material especificando um domínio próprio, isto é, “o dos artefatos e contextos materiais relacionados a educação escolarizada”, o campo aplica seus significados “(...) reinserindo as edificações, o mobiliário, os materiais didáticos, os recursos audiovisuais, e até mesmo as chamadas novas tecnologias do ensino (...)” e “(...) remete também a intrínseca relação que os objetos guardam com a produção de sentidos e com a problemática da produção e reprodução social” (SOUZA, 2007).

Apesar de muitos professores relatarem o uso de materiais alternativos ao livro didático, este ainda é o objeto mais utilizado nas realidades apresentadas. Para Delizoicov *et. al.* (2002), “ainda é bastante consensual que o livro didático (LD), na maioria das salas de aula, continua prevalecendo como principal instrumento de trabalho do professor, embasando significativamente a prática do docente(...)”. No entanto, pesquisas realizadas desde a década de 70 apontam para as deficiências e limitações no LD. Dessa forma, “o universo das contribuições paradidáticas, como livros, revistas (...), vídeos, TVs educativas, e internet precisam estar mais presente e de modo sistemático na educação escolar”. É necessário ainda o uso consciente desse materiais pelos docentes de Ciências, particularmente no intervalo de sexto a novo ano. Da mesma maneira, “os espaços de divulgação científica e cultural, como

museus, laboratórios abertos, planetários, parques especializados, exposições, feiras e clubes de ciências, fixos ou itinerantes, não podem ser alcançados só como oportunidades de atividades educativas complementares ou de lazer”. Esses locais não podem se fazer ausentes no processo de ensino-aprendizagem, pelo contrário, devem estar presentes de forma planejada e articulada (DELIZOICOV *Et. Al.*, 2002)

Outro ponto a ser abordado, é a construção de material alternativo, já que o mesmo foi amplamente citado durante as entrevistas. A construção desse material pode ser encarada por lados positivos, pois, quando construídos com os alunos, além de proporcionar uma nova perspectiva de aprendizado, pode incentivar o trabalho artístico e em grupo. Reis (2013) destaca:

“Frequentemente, os professores despendem imenso tempo e energia tentando manter os alunos calados, ou seja, procurando evitar que eles façam aquilo que mais desejam: interagir com os colegas. A grande força do trabalho em grupo resulta da canalização deste potencial para objetivos acadêmicos e sociais. Diversos resultados de investigação revelam que a utilização do trabalho em grupo conduz: a) à aprendizagem de maior quantidade de informação; b) ao aumento da confiança e da motivação para aprender; c) ao aumento do desempenho acadêmico; d) à promoção de competências de pensamento crítico; e) a uma maior aceitação das diferenças entre pares, e g) à promoção de competências interpessoais.

Para um efetivo trabalho dentro de sala, Reis (2013) ainda destaca outras questões, dentre essas o planejamento, também abordado no subitem anterior. Ao longo das atividades em grupo, tanto os professores como os alunos podem se deparar com problemas de execução das atividades. Esses problemas podem ser evitados através de um planejamento detalhado das atividades, desde a explicação de seus objetivos, da explicação das tarefas e dos métodos que serão utilizados para sua concretização, até o acompanhamento do progresso e do apoio aos grupos.

Um trabalho em grupo pode ser tedioso ou atrativo. Portanto, tarefas com maior relevância para o cotidiano e que desperta o interesse dos alunos tendem a apresentar maior probabilidade de atraí-los, e contribuir para o sucesso da atividade. (REIS, 2013)

Sheid (2013) ainda destaca que:

(...) os atuais avanços da Ciência e tecnologia têm provocado profundas transformações no comportamento social, nas formas de comunicação, nos processos produtivos, na organização do trabalho

e, conseqüentemente, na formação de recursos humanos. Em decorrência dessas mudanças, a sociedade vem exigindo profissionais que, além de competência técnica, apresentam capacidade de engajamento, iniciativa e tomada de decisão. Os licenciandos, durante a formação inicial, precisam iniciar-se no processo de reformulação e ressignificação de conhecimentos para a construção do “saber da ação pedagógica” a partir da conexão com suas experiências e com as de outras pessoas. O pressuposto é de que isso somente será alcançado por meio de atividades coletivas (...). (SHEID, 2013)

Desde os anos 30 do século XX as ideias de ensino experimental ganharam uma maior visibilidade no currículo brasileiro. Essas ideias foram identificadas como uma fração de um processo mais amplo de modernização do país e como uma forma de ensino ativo. No mesmo período as Universidades Brasileiras ganhavam vida, e a produção científica foi impulsionada, formando tanto uma comunidade científica quanto uma comunidade de professores. A estrutura acadêmica aproximava o bacharelado e a licenciatura, provocando o desenvolvimento das primeiras iniciativas institucionalizadas que defendiam o ensino experimental nas escolas (MARANDINO *et. al.*, 2009).

As próximas décadas seriam marcadas por grande incentivo governamental para a renovação do ensino de Ciências. Entretanto, é importante ressaltar que as práticas laboratoriais não são a solução de todos os problemas do ensino, existe a necessidade de uma melhor definição para a experimentação didática, não apenas diferenciando-a da experimentação científica, mas também para entendermos os limites e as possibilidades no contexto escolar (MARANDINO *et. al.*, 2009).

É necessário reconhecer o papel dos objetos dentro de um universo que é tanto de palavras quanto de saberes e coisas. Os materiais se tornam registros das finalidades culturais da escola, visto que carregam consigo significados de escolhas e estratégias de ensino dentro do ambiente educacional (SOUZA, 2007).

No cenário atual torna-se consensual que o professor de Ciências precisa ter o domínio de teorias científicas e de seus vínculos com as tecnologias, porém, parece cada vez mais claro que essa característica não é suficiente para um efetivo desempenho docente. O desempenho dos professores de Ciências no ensino básico, constitui um conjunto de saberes e práticas que não podem ser reduzidos a um

domínio de procedimentos, conceituações, modelos e teorias científicas. Delizoicov *et. al.* (2002) apontam para o perigo representado pelo “pressuposto de que a apropriação de conhecimentos ocorre pela mera transmissão mecânica de informações”. Segundo os autores, esse pensamento está presente em atividades como: “regrinhas e receituários; classificações taxonômicas; valorização excessiva pela repetição sistemática de definições, funções e atribuições de sistemas vivos ou não vivos; questões pobres para prontas respostas igualmente empobrecidas (...)”. Essas atividades de ensino só reforçam o afastamento do “uso dos modelos e teorias para compreensão dos fenômenos naturais e daqueles oriundos de transformações humanas (...)”. Reforçando também o pensamento de que a ciência é um produto acabado e inquestionável, esse tipo de trabalho didático, ainda presente nas escolas atuais, favorece a indesejável “ciência morta”.

5.3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS – PARTE III

Nesse subitem são analisadas as respostas relacionadas às questões de números 3 e 4 do roteiro que direcionou as entrevistas realizadas durante a pesquisa. Essas questões foram agrupadas na análise, pois se aproximam no tocante ao assunto tratado, ao abordarem a introdução e fixação dos conteúdos relacionados à disciplina de Ciências. Assim, de maneira a evitar a redundância na discussão faz-se uma exploração do conteúdo da entrevista onde o material é apresentado de forma a dialogar entre si de maneira mais íntima em relação as outras questões abordadas durante a entrevista conduzida pelos pesquisadores.

- *Como ocorre a introdução de novos conteúdos?*
- *Você identifica deficiência dos alunos em conhecimentos das séries anteriores? Como você lida com essa questão?*

Tabela 4 – Apresentação e classificação dos relatos obtidos através do roteiro:
Questão 3

Sujeito	Relato
Professor B1	<i>“Antes de começar um conteúdo sempre faço perguntas (...). Eu reviso e depois começo o conteúdo novo.”</i>
Professor C1	<i>“Sempre que vou entrar em um novo conteúdo tento associar com o que já foi visto.”</i>
Professor C2	<i>“(…) mas antes de falar sobre o conteúdo, eu sempre levo alguma coisa para mostrar.”</i>
Professor D1	<i>“(…) quando há a possibilidade de conexão eu faço revisão, relaciono com o conteúdo anterior.”</i>
Professor D2	<i>“Eu tento contextualizar o conteúdo trazendo exemplo de coisas que eles já conheçam, e a partir daí eu inicio a nova matéria.”</i>
Professor E1	<i>“Reviso sempre o conteúdo anterior e começo a colocar os conceitos.”</i>
Professor F1	<i>“Os conteúdos sempre têm uma ligação, mas eu sempre tento começar com uma dinâmica para lembrar o conteúdo passado.”</i>

Tabela 5 – Apresentação e classificação dos relatos obtidos através do roteiro: Questão 4

Sujeito	Relato
Professor C2	<i>“Com certeza, muito, principalmente em português. Eles não sabem interpretar, não sabem ler e nem escrever direito.”</i>
Professor D2	<i>“Todos eles tem dificuldade com conteúdo de anos anteriores, é como se eles terminassem o ano e apagassem tudo que estudaram.”</i>
Professor E1	<i>“Sim. Os próprios alunos dizem que viram os conceitos, mas só memorizaram, pois não se interessavam pela matéria. É algo bem bancário, não há construção do conhecimento.”</i>

Para Britto (2013), *“as reflexões sobre a finalidade do ECN – como possibilidade de uma inserção mais efetiva nas questões cotidianas – tem sido um dos aspectos presentes nas pesquisas de Educação em Ciências e nos estudos sobre a educação científica e sua importância para sociedade (...)”*. É possível notar essa preocupação presente também na fala de alguns professores.

Todos os entrevistados afirmam encontrar problemas com relação ao conteúdo de séries anteriores. Mas dentre as respostas obtidas, as que estão aqui apresentadas se destacam pela forma como foram colocadas. A sensibilidade e a abordagem desses professores se encontram também em outras discussões, presentes na educação há algum tempo. Sobre isso, Britto (2013) declara:

Ao considerar o entendimento que situa a Ciência e a tecnologia como atividades humanas, coloca-se em questão a concepção de ECN que se restrinja ao repasse linear de uma extensa listagem de conteúdos, e à de conhecimentos pontuais, desconsiderando a complexidade que envolve os fenômenos da natureza, e também, a Ciência e tecnologia produzidas e presentes nas mais diferentes situações cotidianas. Em contraposição a essa concepção é interessante intensificar os debates e traduzir em ação os diversos estudos que se debruçam sobre aspectos desafiadores como: o ECN sob a perspectiva histórico-cultural; a concepção de Ciência articulada ao pensar/fazer na educação científica numa perspectiva emancipatória; o diálogo entre conhecimento científico e o conhecimento cotidiano/popular e as temáticas contemporâneas, como cultura na/para sociedade (situações cotidianas e relações sociopolíticas e econômicas); ecocidadania, entre outros (p. 116).

DELIZOICOV *et. al.* (2002), aponta que:

(...) muito fala-se da necessidade de pré-requisitos, especialmente quando são de “responsabilidade” de outros professores, como capacidade de leitura e escrita ou domínio de certas habilidades matemáticas. Como se fosse possível pensar Ciências da Natureza sem um domínio de suas linguagens, matemáticas ou explicativas. Ou como se essas linguagens – por exemplo, leitura, escrita e matemática - existissem por si só, sem precisarem adquirir um significado de expressão ou comunicação de uma ideia ou conhecimento (p. 125).

Os debates na área educacional, no que se refere às disciplinas de Ciências Naturais, criticam a desempenho como a passagem de conteúdos se dá, em um progresso linear, desconectado da realidade, das questões históricas e socioculturais.

Nas palavras de Duso (2013), “a concepção do desenvolvimento científico é entendida como um processo simples de simples acumulação de conhecimentos, sem crises, confrontos ou controvérsias (...)”. Essa maneira de abordar os assuntos está difundida na instituição escolar, e contribui para ineficiência do ensino, onde os alunos memorizam a matéria por algum tempo e não conseguem associá-la com sua vivência e nem fixar o conhecimento.

Estudos desenvolvidos ao longo do século XX nos permitem refletir como as decisões sobre o que ensinar e como ensinar se fizeram presentes na disciplina Ciências, sendo que, no percorrer da história as finalidades estiveram oscilando em torno de atribuições utilitárias e acadêmicas. Na década de 30 o caráter utilitário ganha importância na fixação de conteúdos que carregassem utilidade social e moral, a partir da década de 60 as intenções acadêmicas recebem força nas decisões curriculares através da defesa de um ensino fortemente experimental que tinha como objetivo a vivência do método científico (MARANDINO *et. al.*, 2009).

Sobre isso, estas autoras relatam:

Pensando em nossas experiências como estudantes e posteriormente, como professores da educação básica, podemos constatar quanto essas finalidades acadêmicas e utilitárias, aliadas àquelas de caráter mais pedagógico, povoam as disciplinas escolares Ciências e Biologia. Quem não se lembra de momentos nos quais os conceitos e métodos das ciências de referência ganham tanto destaque em nossas aulas de Ciências, que não sentimos necessidade de fornecer qualquer utilidade para os conhecimentos ensinados? Em outros momentos, porém, somos capazes de selecionar conteúdos que se afastam de

suas finalidades acadêmicas e passam a estar a serviço de finalidades utilitárias, tais como a possibilidade de decidir sobre o próprio corpo – pensando na abordagem de aspectos da sexualidade – ou sobre os destinos do planeta, no caso de escolhas relativas às temáticas ambientais. Em ambas as situações, nossas opções não ocorrem de modo isolado, abrangendo somente uma ou outra finalidade, mas expressam as tensões que envolvem tais decisões e são construtivas das disciplinas escolares por nós ensinadas. (MARANDINO *et. al.*, 2009; p. 76)

Rocha e Silva (2013) defendem que o ensino de Ciências deve “priorizar uma abordagem pedagógica que não esteja reduzida a uma qualidade meramente técnica, e sempre alcançar um processo ensino-aprendizagem de qualidade social, este necessário à participação crítica dos alunos junto à sociedade”. Duso (2013) argumenta que:

No Ensino de Ciências devemos levar em conta o contexto social, para superar a imagem da neutralidade, da imparcialidade, e da independência da ciência, possibilitando o entendimento da mesma como construção de conhecimento, como uma atividade humana e como uma construção social. Dessa forma busca-se desenvolver o pensamento crítico e capacitar os estudantes a desenvolver uma opinião independente, buscando refletir sobre a realidade, e dessa forma participar e intervir. A construção do conhecimento científico é uma atividade epistêmica. O que temos, porém, é que na maioria das aulas de Ciências, se privilegia a memorização de conhecimentos estabelecidos. Os professores apresentam a Ciência como um processo objetivo, empirista, isento de valores, que conduz a verdades absolutas, inquestionáveis, por meio da observação rigorosa de regularidades nos fenômenos e do estabelecimento de generalizações (p. 253).

Faz-se necessária uma perspectiva onde o conteúdo escolar é concebido como um instrumento de desenvolvimento pessoal e coletivo, propiciando assim um processo de conscientização nos alunos, desvendando-lhes de forma crítica a realidade natural, social, econômica e política em que estão inseridos.

Alguns eventos científicos ganham destaque no cotidiano social, Delisoicov *et. al.* (2002) pontuam que, “em geral, o destaque decorre das possibilidades que esses eventos têm de produzir impactos econômicos, sociais e ambientais”. Eventos que possuem essas características vêm sendo destacados porque impactam a espécie humana, em relação às formas de organização social predominantes, comportamento e saúde, além de, por vezes, terem influência sobre teorias aceitas na comunidade científica até o momento atual. O ambiente escolar não fica à parte desses acontecimentos, na verdade, “encontra-se inserido neste mundo em mudança. É na

tensão entre essas possibilidades e os riscos criados pelo conhecimento das Ciências Naturais e sua tecnologia que vivemos no contemporâneo”. Entretanto, raramente esses acontecimentos científicos chegam à sala de aula. Grande parte dos docentes ainda estão presos aos livros didáticos, persistindo em uma metodologia de memorização de informações isoladas, através da exposição como principal forma de ensino.

É necessário problematizar a realidade, apresentando suas incoerências, desigualdades e propositalidades que regem e determinam os condicionamentos sociais a que os alunos, mesmo que desconhecidamente estão submetidos. É nesse ponto, que o caráter libertador e humanizador do Ensino de Ciências pode estar localizado, e possibilitar ampliações e superações nas visões de mundo, com a participação social do aluno, podendo transformar suas condições. Procura-se então, a possibilidade de transformação da realidade através do ensino, onde os professores da Educação Básica possam compartilhar um objetivo pedagógico comum ao Ensino de Ciências.

Talvez, seja necessário repensar criticamente e ressignificar a prática educativa, o conteúdo escolar e o papel da escola. Ao partilhar esse objetivo, não se procura aqui propor um idealismo à ação docente, pois é evidente que as reais condições materiais e institucionais de trabalho que os professores estão submetidos não são favoráveis. A considerar as salas superlotadas, pouco ou nenhum incentivo da gestão escolar, a falta de materiais de apoio didático e a desvalorização profissional são fatores que podem interferir diretamente no exercício docente (BRITTO, 2013).

Para Duso, 2013:

(...) a sala de aula deve se tornar um local de debates, no qual os estudantes devem participar ativamente demonstrando seus interesses e conhecimentos sobre os temas, podendo assim ser trabalhados não apenas no nível de conhecimento científico, mas que possa ser discutido seu significado bem como o **impacto social** que poderá causar na atual sociedade, podendo vivenciar a experiência de diferentes formas, possibilitando assim discutir limites e possibilidades para os debates de participação em temas sociocientíficos (...) (p. 255; grifo nosso).

A forma simplista com que, muitas vezes, o “senso comum pedagógico” trata questões ligadas à transmissão de conhecimento científico na escola e à sua apropriação pelos estudantes vem se agravando no Brasil. O objetivo de colocar ao alcance dos alunos o saber científico de forma mais efetiva, não pode ser enfrentado com as mesmas práticas de algumas décadas anteriores, ou com o pensamento de uma escola de poucos e para poucos. Segundo Delizoicov *et. al.* (2002), o público estudantil é “representado, pela primeira vez em nossa história, por todos os segmentos sociais e com maioria expressiva oriunda das classes e culturas que até então não frequentaram a escola, salvo exceções (...). Isso acontece porque, ao longo das décadas, o público das escolas aumentou, e agregado a isso, as formas de expressão, as concepções, as convicções, as perspectivas e a contextualização sociofamiliar dos alunos são outros.

Segundo os mesmos:

Talvez o primeiro ponto seja reconhecer que esse aluno é, na verdade, o sujeito de sua aprendizagem; é quem realiza a ação, e não alguém que sofre ou recebe uma ação. Não há como ensinar alguém que não quer aprender, uma vez que a aprendizagem, é um processo interno (...). O segundo ponto, talvez tão óbvio e tão esquecido quanto o primeiro, é que, se a aprendizagem é resultado de ações de um sujeito, não é resultado de qualquer ação: ela só se constrói em uma interação entre esse sujeito e o meio circundante, natural e social. (DELIZOICOV *et. al.*, 2002; p. 122)

Com base na vivência cotidiana, é possível saber que as pessoas aprendem a todo tempo. Isso acontece por meio das instigações sociais ou por fatores naturais, sendo que a aprendizagem torna-se fruto de “necessidades, interesses, vontade, enfrentamento, etc.”. Sabe-se também que as pessoas “aprendem não só tópicos e assuntos, conhecimentos no sentido mais tradicional”, mas são capazes de conservar também “habilidades, anuais e intelectuais, o relacionamento com outras pessoas, a convivência com os próprios sentimentos, valores, formas de comportamento”. Entretanto, quando se colocam em evidência as situações organizadas de ensino, como acontece no cotidiano escolar, o que aparenta, é que só o aluno se encontra ali em um momento de aprendizagem, como se professores não estivessem assimilando informações também. Toda a preocupação fica centrada no desempenho docente, e não se considera o efeito que ele tem sobre os alunos, sem a reflexão sobre em que

tipo de aprendizado o mesmo está oportunizando e o porquê de se investir nessa forma de ensinar (DELIZOICOV *et. al.*, 2002).

5.4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS – PARTE IV

Nesse subitem serão analisadas as respostas relacionadas a quinta questão do roteiro que direcionou as entrevistas realizadas. Aqui procura-se identificar a relação currículo-sala, como já foi apontado ao longo da pesquisa, o currículo é o principal documento de base para o ensino, determinando os conteúdos, sua sequência e o tempo/ano/série que os mesmos devem ser trabalhados.

A grade curricular a ser ensinada possibilita analisar, num processo de longa duração, a edificação da tradição e da inovação escolar. Levando em consideração as maiores permanências pode-se estabelecer a história das responsabilidades culturais escolares. Para Valdemarin (2007), “a representação simplificada da cultura evidenciada no currículo e nos programas de ensino contribui tanto para a compreensão dos valores ali predominantes quanto para a compreensão dos critérios de exclusão aplicados àqueles que deles não participam”. Assim, o conteúdo, que dispõe de formas e dispositivos de inculcação e repetição, assegura sua continuidade criando comunidades, sistemas de valores, padrão de comportamento e mecanismos de diferenciação social através da perpetuação do hábito. Através da exposição do conteúdo e da metodologia apresentada nos documentos curriculares torna-se possível “avaliar quanta sutileza e de quantos mecanismos se vale a instituição escolar para proceder a inculcação de valores e padrões de comportamento, num processo bem mais complexo do que quando avaliados apenas na perspectiva de transmissão de ideologia” (VALDEMARIN, 2007).

- *A execução do cronograma predomina na sua prática docente?*

Tabela 6 – Apresentação e classificação dos relatos obtidos através do roteiro:
Questão 5

Sujeito	Relato
Professor A1	<i>“Predomina sim, tanto é que eu não sigo a ordem do livro, eu sigo sempre o cronograma.”</i>
Professor B1	<i>“Eu sigo o plano de ensino que o estado fornece, faço o plano anual, mas às vezes eu altero de acordo com o que a turma desenvolve.”</i>
Professor C1	<i>“É difícil cumprir o cronograma. (...) Às vezes eu abordo um assunto e eles começam a falar, e trazem tantas coisas interessantes (...). Então, às vezes uma aula que eu planejo muda totalmente o curso.”</i>
Professor C2	<i>“Não, vou de acordo com a “perna” deles, porque se eu for de acordo com o cronograma não dá certo.”</i>
Professor D1	<i>“Eu não sigo muito o cronograma que é colocado, apesar de ter uma justificativa, as vezes o aluno muda de escola e fica complicado, pois não estava no mesmo momento.”</i>
Professor D2	<i>“Eu tento acompanhar o cronograma geral, para tentar abordar o máximo de conteúdo possível. Eu uso o livro como base, é a forma como a escola trabalha, me passaram um currículo mas nem sei se é oficial.”</i>
Professor E1	<i>“Sim. O cronograma é um roteiro para seguir. (...) eu gosto do cronograma porque me dá uma linha sequencial e eu consigo ver mais à frente.”</i>
Professor F1	<i>“Predomina, nós temos um cronograma que é traçado e cumprido.”</i>

Para Britto (2013):

Ainda é comum nas disciplinas escolares de Ciências, contudo, uma abordagem linear e seriada e o ensino de conteúdos de maneira bastante fragmentada e desvinculada do mundo real. Situação que muitas vezes limita a divulgação da intensa e extensa produção de conhecimentos científicos e tecnológicos a uma lista de conteúdos pontuais e descontextualizados (...). Por outro lado, esse modelo de

ensino, seus conteúdos e atividades vêm sendo objeto de insatisfação partilhada por alguns grupos de professores atentos às mudanças sociais, culturais econômicas e científico-tecnológicas, articulada ao desejo de minimizar o distanciamento, a fragmentação e a desarticulação dos conhecimentos escolares.

Outros relatos encontrados durante a pesquisa vêm confirmar essa questão, alguns participantes falam da dificuldade em cumprir o cronograma e afirmam que o desenvolvimento do conteúdo se dá de acordo com a progressão da turma nos assuntos abordados.

Segundo Delizoicov (2002), existe uma preocupação com a sequência, mas não com a relevância do conteúdo que se ensina. Considera-se que a relevância está, de certa forma, pré-estabelecida pelo próprio conteúdo. A presença da ciência no mundo atual aparenta justificar, por conta própria, a necessidade de seu ensino, ainda que os conteúdos escolares não trabalhem seu atual papel na sociedade (DELIZOICOV, 2002).

Para Pansera-de-Araújo:

Muitos dos tópicos chegam a escola sem pedir licença, visto que são cotidianamente veiculados na mídia e provocam os professores a produzirem novas estratégias de atuação diante das questões, que não possuem respostas únicas. Por exemplo, a discussão sobre as malformações congênitas acaba repercutindo em gravidez na adolescência; paternidade e maternidade responsável; métodos anticoncepcionais; doenças sexualmente transmissíveis e aborto, também nas medidas de prevenção de algumas doenças que possam causar malformações. São temas sociocientíficos controversos, pois implicam valores éticos, comportamentos e atitudes.

Para Rocha e Silva (2013):

(...) novos pressupostos passaram a reger o processo de ensino-aprendizagem, cuja perspectiva educacional se caracterizava enquanto construtivista sociointeracionista. Nessa nova perspectiva pedagógica, a ação do professorado não deveria se resumir na transmissão de conteúdos e sim a construir o conhecimento junto ao aluno, associando o ensino do conteúdo escolar dentro de um contexto de aprendizagem significativa, como enfatizam os Parâmetros Curriculares Nacionais. (...) Apesar de os PCNs incentivarem uma maior participação dos alunos na prática docente, pouco é discutido efetivamente sobre como fazê-lo dentro das condições opressoras inerentes à realidade educacional brasileira.

É possível identificar ainda que os objetivos gerais da educação como, “preparar para o exercício de funções na sociedade”, definem-se quando são analisados a partir de

sua formatação em disciplinas. Valdemarin (2007) transcreve esses fatos da seguinte maneira: “a aquisição de língua materna para diferentes formas de comunicação e acesso à cultura letrada”, “as operações matemáticas quando vinculadas à atividades de compra e venda, cálculo de juros”, o desenvolvimento material quando especificado em termos dos objetos disponíveis para o uso do homem, o material de que são feitos e em que atividades produtivas são empregados” (VALDEMARIN, 2007).

A forma como os professores abordam a disciplina e os conteúdos é resultado das observações e aprendizado do indivíduo. Segundo Delizoicov (2002), “grande parte das ações que se têm em sala de aula é fruto da tradição, da experiência prévia como aluno, a qual leva a imitar, às vezes até sem perceber, as atitudes dos professores com quem estudou ao longo da vida”. Até mesmo quando são portadores de discursos alternativos que possuem tendências críticas, se encontram “atropelados pelo ensino tradicional, discursivo, centrado no sujeito que ensina, a sujeitos que aprendem a partir do nada” (DELIZOICOV, 2002).

A análise das disciplinas escolares permite ainda qualificar seu vínculo com o campo de origem, e o tratamento didático que é dispensado a esses saberes quando mediados por outros fatores escolares. Exemplo disso são as transformações pedagógicas pelas quais o conhecimento é submetido: “os exercícios, as repetições, as cópias, as diferentes formatações da mesma habilidade, os dispositivos gerados etc. O encontro entre: história do currículo; história da educação; e história das práticas escolares, revela a pertinência para o estudo das nuances e inovações pedagógicas presentes no âmbito educacional brasileiro. Retendo estudos sobre os conteúdos abordados na instituição escolar “pode-se investir na constituição de problemática sobre o significado do currículo e da cultura transmitida assim como buscar as relações históricas de continuidade e mudança nas proposições pedagógicas e na constituição do campo pedagógico” (VALDEMARIN, 2007).

5.5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS – PARTE V

Nesse subitem serão analisadas as respostas relacionadas à sexta questão do roteiro que direcionou as entrevistas realizadas. O foco era identificar se os professores enfrentavam problemas na frequência e comportamento dos alunos.

- *Você enfrenta problemas com a frequência dos alunos? E quanto a comportamentos inadequados (uso de celular, conflitos, etc.)? Como você lida com essas situações?*

A maioria dos professores afirmam que não enfrentam problemas com a frequência e o comportamento dos alunos. Uma possível causa desse resultado é a inserção de políticas públicas relacionadas a introdução e permanência de crianças e adolescentes dentro das escolas públicas brasileiras.

Para Delizoicov *et. al.* (2002):

Políticas Públicas fizeram com que, nas últimas décadas do século XX, o ensino fundamental abarcasse quase a totalidade da população entre 7 e 14 anos. Em contraste com as décadas anteriores – nas quais o sistema educacional brasileiro podia ser descrito como uma pirâmide, com uma larga base e um contínuo estreitamento, chegando ao vértice representativo do ensino superior –, o ensino fundamental desde a década de 90, tem atingido mais de 90% da população a que se destina. Esse novo quadro aponta para a presença de escolas fundamentais em espaços onde nunca estiveram anteriormente (entre outros, na periferia urbana e nas cidades de pequeno porte), trazendo novo perfil de aluno e novos desafios, principalmente no que cerne a escola pública, que atinge majoritariamente os que antes não tinham acesso à escola (p. 128).

Para discutir-se esses avanços no “alcance” da escolarização, é preciso discutir os programas governamentais que incentivam a presença das crianças e adolescentes na escola. A partir da década de 70 foi introduzida no Brasil a ideia de se prover uma renda mínima a parcela pobre da população. Esse objetivo só alcançou importância, de fato, no debate nacional nos anos 90, quando o primeiro projeto de lei foi apresentado. Esse projeto visava a adoção de um programa que garantiria uma renda mínima para todos os brasileiros adultos, com renda familiar per capita mensal inferior a R\$240,00. Depois desse projeto, foi apresentada uma contraproposta, outra forma de transferência de renda devia ser dirigida aos indivíduos pobres, mas essa seria dirigida as famílias mais pobres com filhos em idade escolar. Para ser beneficiado

pelo projeto, as famílias deveriam ter seus filhos matriculados no ensino público fundamental. O argumento usado, era de que a pobreza era fruto de pouco estudo, isso era provocado porque as crianças não estudavam, pois começavam a trabalhar muito cedo para ajudar com a renda da família, o programa “supriria” essa ajuda, e a criança frequentaria a escola. Essa modalidade de programa de garantia de renda mínima foi condicionada a frequência escolar, e inicialmente foi implementado no Distrito Federal em 1994 (LAVINAS E BARBOSA, 2000; CAMPOS, 2003).

Segundo Campos (2003):

Um dado especialmente interessante é a intersecção que a maioria das propostas possuía com a educação, direta ou indiretamente: 82% utilizavam a faixa etária dos filhos como critério de elegibilidade, sendo que a maioria definia a faixa de 0 a 14 anos; 70% estabeleciam a frequência escolar das crianças de 7 a 14 anos como condição para a família receber o benefício. Outro estudo citado por Almeida é uma avaliação coordenada por Sonia Draibe sobre o programa implantado pela prefeitura de Campinas em 1995. Diferente do programa de Brasília, este se vinculava à Secretaria de Assistência Social e não à Secretaria de Educação. Seu foco eram as famílias mais pauperizadas, com crianças entre 0 e 14 anos, em situação de risco, entre outros critérios. A frequência à escola era apenas uma entre outras exigências, tais como comparecer a uma reunião mensal de orientação e o incentivo à utilização de outros serviços da área social. Depois de um lento avanço educacional com relação a outros países, desde a década de 90 o Brasil vem aumentando significativamente a frequência escolar. A partir da análise de dados estatísticos é possível mensurar que metade da geração nascida em 1982 alcançou o nível médio. A problemática que se apresenta agora é a de melhorar a educação que vem sendo oferecida para esses alunos na rede, principalmente na rede pública.

Ao longo dos anos 2000 os projetos de bolsa ligados a escolarização das crianças aumentaram seu alcance pelo território nacional. Como os estudos acima apontam foram eficazes no que diz respeito a matrícula e frequência das crianças e adolescentes nas escolas. Um último fator a ser apontado sobre o assunto é que ainda fazem-se escassos estudos recentes sobre o impacto desses programas nos últimos 10 anos a nível nacional, pois os estudos encontrados estão direcionados a uma certa região do país.

A seguir (Tabela 7) estão destacados os resultados que identificaram problemas com a frequência dos alunos. Problemas de comportamento não foram identificados de forma significativa.

Tabela 7 – Apresentação e classificação dos relatos obtidos através do roteiro:
Questão 6

Sujeito	Relato
Professor B1	<i>“Enfrento muito problema com frequência, a escola é muito longe, fica a uns 8 quilômetros da pista, e o ônibus escolar não passa quando chove, porque tem muito morro.</i> ”
Professor C1	<i>“Enfrento muito problema com a frequência dos alunos, tem aluno que vem 2 dias na semana, antes do recesso teve uma turma que vieram 3 alunos. Há um tempo teve um ônibus que ficou sem vir 2 semanas, por causa disso uma aluno ficou sem vir a escola.”</i>
Professor E1	<i>“Aqui é uma escola que recebe aluno de periferia e de zona rural, o problema de frequência que eu enfrento é com esses alunos. Se tem chuva ou acidente na pista, por exemplo, eles atrasam e às vezes não conseguem vir.”</i>

Com uma breve análise da tabela acima é possível identificar que as escolas situadas no meio rural e a escola que recebe aluno do meio rural da cidade, são as que enfrentam problemas com frequência. Fica claro no discurso dos docentes que esse problema é provocado pelo transporte oferecido aos alunos. Em um dos casos é relatado uma deficiência na frequência do transporte, pois o mesmo falha em algumas ocasiões. Nos outros dois casos, a chuva é um fator determinante, pois as estradas que ligam o local de moradia dos alunos à escola tornam-se de difícil circulação.

Visando diminuir as dificuldades dos alunos situados em áreas rurais de ter acesso a escola e considerando que o transporte seria uma saída para este problema, os estados foram responsabilizados pelo transporte dos alunos da rede estadual e os municípios. Da mesma forma, foram responsabilizados no que se refere ao transporte dos alunos da rede municipal. Essas mudanças foram feitas em forma de leis que garantiriam o cumprimento de tais responsabilidades. Em 1994 foi criado o primeiro Programa Nacional de Transporte Escolar (PNTE), que tinha como objetivo auxiliar a compra de veículos para facilitar o trajeto “residência-escola-residência. Em 2004, dez anos depois, o Programa Nacional de Apoio ao Transporte Escolar (PNATE) substituiu

o PNTE, e tinha como objetivo ofertar ajuda financeira aos municípios destinada ao transporte escolar de alunos das áreas rurais para escola (ARAÚJO, 2008).

Fica possível analisar a través dos dados obtidos, que mesmo com programas e leis governamentais, os alunos da área rural ainda enfrentam problemas com o transporte. Esses problemas têm origem tanto na disponibilidade de meios de transporte, quanto da estrutura das estradas de acesso. Fica evidente a necessidade de estudos na área, pois ainda é um tema pouco discutido em pesquisas no âmbito nacional. Apesar de ser um problema citado com frequência na mídia e em outros trabalhos, são ausentes as discussões relacionadas a esse problema enfrentado pelos alunos e pelas escolas das áreas rurais.

5.6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS – PARTE VI

Assim como no subitem 5.3, aqui serão abordadas duas questões que dialogam diretamente com a discussão proposta na pesquisa. Esse é o momento que a entrevista se encerra e essas questões foram deixadas para o término propositalmente, já que as mesmas têm um nível de subjetividade ainda não abordado. Estão enumeradas no roteiro como as questões de número 7 e 8, e são apresentadas a seguir.

- *O que você entende como meio sociocultural? Você acha que isso tem impacto no exercício docente em sala de aula?*
- *Você teve algum obstáculo para a adaptação na atual escola? Observou alguma mudança relevante em relação às experiências anteriores?*

“Para enfrentar as mudanças exigidas pelo desenvolvimento científico e tecnológico os problemas educacionais ampliam-se na sua complexidade” (PANSERA-DE-ARAÚJO, 2013)

De acordo com BRITTO (2013):

(...) pensar o ECN e a educação científica, sob sua relevância cultural, social e econômica, por meio de sua historicidade, é bastante pertinente, indo ao encontro a crescente necessidade de que a ciência seja conhecida e aproveitada por todos – reconhecendo a diversidade de sujeitos –, não ficando restrita aos cientistas e/ou pesquisadores no

âmbito acadêmico. Assim, evidencia-se a urgência de que os diálogos sobre o significado da democratização/socialização do conhecimento e sobre as dificuldades e possibilidades de inovação no âmbito dos espaços educativos alcancem todas as modalidades da Educação Básica (...). Atingindo assim o contexto urbano e o rural, favorecendo a igualdade de acesso à produção cultural, científica e tecnológica e também a superação das desigualdades socioeconômicas e culturais, principalmente de classe, gênero e étnico-raciais.

É de extrema importância que os alunos tenham direito de participação na aula, isso contribuirá para seu interesse, além de proporcionar uma possível compreensão de suas raízes. Para isso, os espaços para discussões devem estar aberto para que o educador trabalhe a partir das representações dos estudantes, dialogando com eles avaliando suas concepções e as aproximando dos conhecimentos científicos.

O aluno, como ser social, está a todo tempo construindo pensamentos sobre o mundo social e natural que o rodeia. Esses pensamentos são construídos juntamente com a linguagem, desde o seu nascimento, e o acompanham ao longo de sua vida. O sistema de ensino formal compõe um dos espaços em que os pensamentos, as explicações e as linguagens são construídas. Para Delizoicov *et. al.* (2002), “o ser humano, sujeito de sua aprendizagem, nasce em um ambiente mediado por outros seres humanos, pela natureza e por artefatos materiais e sociais”, sendo assim, capaz de aprender nas relações com o ambiente, edificando suas construções ao longo da vida, como resultado das suas relações.

Dito isso, a sala de aula deve ser um local de debates éticos, para que o educando possa vivenciar as experiências de diferentes formas, ou olhares com ponto de vista nos diferentes grupos sociais. Ao trabalhar as diferentes concepções de forma aberta trazendo à consciência do aluno entre as construções científicas e culturais, o professor exercita os valores da liberdade de expressão e do respeito. A consciência da existência de diferentes visões de mundo, associado à construção de valores individuais, parece ser uma das soluções para evitar as sensações de desconforto e desrespeito. (DA SILVA, 2013; DUSO, 2013)

Para Delizoicov *et. al.* (2002), “a ciência não é mais um conhecimento cuja disseminação se dá exclusivamente no espaço escolar, nem seu domínio está restrito a uma camada específica da sociedade (...)”. Ao contrário disso, “(...) faz parte do repertório social mais amplo, pelos meios de comunicação, e influencia decisões

éticas, políticas e econômicas, que atingem a humanidade como um todo de cada indivíduo particularmente”.

Tabela 8 – Apresentação e classificação dos relatos obtidos através do roteiro: Questões 7 e 8

(continua)

Sujeito	Relato
Professor A1	<i>“É você tentar inserir a comunidade na escola, você se preocupar com os problemas sociais da escola, não só pensar em conteúdo. Trabalhar algumas situações que podem ser mais agravantes e podem estar prejudicando aquele aluno no aprendizado dele e no rendimento dele. Então, é olhar para todos os lados que envolvem o aluno.”</i>
Professor B1	<i>“É a influência da sociedade na cultura escolar, no nosso caso, por exemplo, tem uma luta muito grande para manter a questão da cultura de educação do campo na escola, porque o governo está cortando. A nossa escola busca manter a cultura do campo, voltar o ensino para o meio que os alunos vivem.”</i>
Professor C1	<i>“É onde esses alunos vivem, interferindo no meio acadêmico deles, a comunidade, a família. Isso influencia sim no ensino, tanto de forma positiva, quando eles trazem experiências de vida, como de forma negativa, com casos de tráfico, uso de drogas, violência.”</i>
Professor C2	<i>“É o meio onde eles vivem, a cultura que eles tem. E como eu tenho que lidar com isso, eu preciso me adaptar ao meio que eles vivem, o “sócio” e a “cultura”. Tem impacto no meu exercício como professora, se eu não tiver consciência que o meio influencia o modo de vida daquele indivíduo, eu não tenho como trabalhar com ele de uma forma diferenciada. Por aqui eu tenho que ter uma forma diferenciada.”</i>
Professor D1	<i>“Meio sociocultural é a interação das pessoas, com o meio social e com o meio ambiente, é a relação entre esse triângulo. Isso, com certeza, tem impacto na minha prática, eu lido com uma subjetividade muito grande, são alunos de realidades diferentes, cada um com seu ‘eu’.”</i>

Tabela 8 – Apresentação e classificação dos relatos obtidos através do roteiro: Questões 7 e 8

(conclusão)

Professor E1	<i>“Entendo que o que o aluno tem no dia a dia, no cotidiano ele traz para a sala de aula. Então eu tenho que tomar cuidado ao dar exemplos na sala de aula.”</i>
--------------	---

É perceptível, através do conteúdo das respostas, identificar que alunos e professores vivem sob a influência de um contexto cultural onde a importância do Ensino de Ciências é sinalizado, pois trazem na entrevista elementos que permitem acrescentar outros objetivos pedagógicos à prática docente e que podem ser relevantes para a leitura de mundo dos discentes. Contudo é preciso que o professor tenha consciência das possíveis contribuições desse ensino e qual currículo atende. É preciso considerar as relações sociais estabelecidas por esses sujeitos envolvidos no processo de aprendizagem. A realidade social e o contexto cultural desse grupo precisam ser considerados, é nesse momento que o ensino de Ciências se torna um aliado na formação reflexiva desses indivíduos.

Cabe registrar a dificuldade da maioria dos docentes em identificar a produção científica como cultural, isso afasta cada vez mais o ensino de Ciências da realidade. Quando solicitados exemplos de manifestações e produções culturais, normalmente são citados: “música, teatro, pintura, literatura, cinema... A possibilidade de a ciência e a tecnologia estarem explicitamente presentes numa lista dessa natureza é muito remota!”. Entretanto, a concepção de ciência como uma atividade humana sóciohistoricamente determinada aponta para um conjunto de teorias e práticas culturais em um sentido mais amplo (DELIZOICOV *et. al.*, 2002).

Rocha e Silva (2013) destacam:

Para efetivamente conseguirmos ler nosso contexto em sala de aula, é necessário ao professor estar aberto à compreensão das relações sociais desiguais dentro de nosso sistema socioeconômico mais amplo e sua relação com a dimensão local, seus fatos, dados, associando tais contradições a nossos objetivos pedagógicos na

compreensão do real. Buscamos assim ampliar reflexivamente nossos questionamentos sobre a origem das diversas contradições que temos que enfrentar cotidianamente em sala de aula, em nossos alunos, em seu conhecimento sobre o mundo, nas relações entre os colegas de profissão, nos gestores da escola, nas políticas públicas, enfim, na relação de toda essa complexidade com os contextos sociais, políticos e econômicos mais amplos.

Para os autores:

É necessário um posicionamento que não se atenha apenas ao ensino mecânico dos conteúdos, é preciso refletir sobre nossos objetivos, nossa prática, suas consequências, e assim lutar por melhores condições de trabalho, para que possamos nos fazer sujeitos de nossa prática pedagógica, de nossa história. Somente abertos criticamente e esperançosamente ao mundo poderemos contribuir para a construção de um caminho em direção à real possibilidade de transformar nosso medo em coragem e o pretense destino socialmente desigual de nossos alunos na apropriação de seu direito à possibilidade em *ser mais*. (ROCHA E SILVA, 2013; grifo do autor)

Segundo Almeida e Magaldi (2011), as propostas de inserção das crianças em um ambiente que lhe possibilitasse a experimentação da vida em uma sociedade em mudança, que fosse fixada nos referenciais da ciência e da razão, e que isso estimulasse o progresso social e individual já vinham sendo feitas desde o século passado.

Para Rosendo:

O monopólio da legitimidade cultural dominante é sempre o resultado da concorrência entre os vários agentes sociais. A instância que se conseguir impor passa ser aquela que impõe a cultura legítima e a autoridade pedagógica é exercida pelos mandatários dos grupos ou classes que se impuseram, inculcando o seu arbítrio. Os veredictos escolares estão sempre carregados de implicações econômicas e simbólicas. A educação é um instrumento fundamental para haver continuidade histórica, tendendo a ser uma pura reprodutora de arbítrios culturais pela mediação do hábito. A função de um trabalho pedagógico eficaz é a de inculcar hábitos que façam esquecer os fundamentos arbitrários da cultura dominante. Também, e não menos importante, visa manter a ordem e reproduzir as estruturas das relações de força dos grupos dominantes. A eficácia do trabalho pedagógico é sempre muito menor nas classes mais baixas porque sendo igualmente capazes, são, contudo mais renitentes. Isto porque a cultura dominante tende a achar a cultura dominada como algo de arbitrário e de ilegítimo.

Para Martins Hora (2017):

Os conhecimentos científicos racionalizadores foram utilizados como instrumentos por intelectuais e políticos que necessitavam de argumentos capazes de combater as epidemias, as doenças e mudar

práticas sociais em desacordo com as orientações preconizadas como ideais à saúde, para exercer o controle social. Como a transposição desses suportes teóricos para um país capitalista dependente é incompleta, assiste-se ao seu lado outras práticas sociais coercitivas, com base em outras “racionalidades” e “irracionalidades”, como a relação assimétrica entre “civilizados” e “pobres” (...). A visita à história nos revela o quanto ela ainda ressoa no presente, nos conflitos de etnias, por exemplo, e não acontece apenas distante de nós, porque se localizam em políticas neoliberais que naturalizam o que é uma produção social, fazendo parecer justo o jogo das desigualdades (...) (p. 237).

Em certo ponto a cultura “extraescolar” encontra-se com a cultura escolar. A formação do contexto das culturas escolares dependerá da visão adotada. Nessa concepção, “analisada desde o lugar de uma escola em particular, a cultura escolar poderá sinonimizar-se com a noção de cultura da escola (daquela escola em particular), ou mesmo com a de cultura institucional”. Faz-se necessário a consideração de que as culturas escolares tomadas a partir de uma escola singular, não podem ser compreendidas em sua singularidade se não forem realizadas as necessárias mediações com os processos sociais mais amplos (FARIA FILHO, 2007).

Nota-se no conteúdo obtido através das entrevistas, que os professores se preocupam com a situação social dos alunos, e reconhecem a relevância que a mesma tem na sua prática docente. Duso (2013) destaca que “(...) na análise e discussão de casos reais procura-se estimular os estudantes para a compreensão das dimensões sociais, econômicas, políticas, éticas, científicas e tecnológicas de questões controversias atuais (...)”. Isso elevará a capacidade de pensamento crítico e atitudes que favoreçam o envolvimento desses futuros cidadão na sociedade. Assim, as situações baseadas na discussão sociocientífica, revelam-se de grande potencial na construção de uma visão mais realista do desenvolvimento científico e da responsabilidade dos alunos enquanto cidadãos (DUSO, 2013).

Para Delizoicov *et. al.* (2002):

Reconhecer o aluno como foco da aprendizagem significa considerar que os professores têm um papel importante no auxílio em seu processo de aprendizagem, mas, sobretudo, perceber que, para de fato poderem exercer esse papel, é preciso pensar sobre quem é esse aluno. (...) Nenhum aluno é uma folha de papel em branco em que são depositados conhecimentos sistematizados durante sua escolarização. As explicações e os conceitos que formou e forma, em sua relação social mais ampla do que a escolaridade, interferem em sua aprendizagem de Ciências naturais (p. 125 - 131).

Existem indícios revelando que a educação é de significativa importância em várias dimensões econômicas e sociais no Brasil. Para Menezes-Filho (2012) “os mesmos tem evidenciado que uma maior escolaridade aumenta os salários das pessoas, diminui a propensão ao crime, melhora a saúde e diminui a probabilidade de ficar desempregado”. Após anos de atraso educacional, causado pela falta de políticas educacionais apropriadas, na última década do século passado o Brasil começou a ampliar o acesso à educação. Contudo, a qualidade do ensino na rede pública diminuiu com a entrada de muitas crianças. A grande questão agora é elevar a qualidade da educação que é oferecida através não só de documentos, mas de diálogo com os agentes educacionais envolvidos no processo ensino-aprendizagem.

Fica cada vez mais evidente a necessidade de uma mudança brusca na forma como o ensino é encarado atualmente. É possível até mesmo, identificar no conteúdo das entrevistas esse discurso por parte dos professores. Porém, é preciso ressaltar que essas mudanças não acontecem de forma simplista. Sobre isso, Faria Filho (2007) relata: “as culturas escolares não são passíveis de reforma, de mudanças e intervenções bruscas, justamente porque precisam ser construídas nas experiências e nas práticas escolares”.

Nos últimos anos, “os resultados do conhecimento científico e tecnológico permeiam a vida cotidiana de modo sem precedentes”, contudo, mantém-se um desafio de integrar à prática docente os conhecimentos de ciência que são relevantes para a formação cultural dos alunos. Entretanto, “(...) as culturas escolares no Brasil não podem ser entendidas se deixarmos de lado a forma muito particular como nossos sujeitos escolares se apropriam das tradições religiosas e científicas na produção (...) de sentidos no interior das experiências de escolarização”. (DELIZOICOV *et. al.*, 2002; FARIA FILHO, 2007).

Com uma análise geral dos resultados obtidos, e do próprio caminho teórico da pesquisa, chega-se em um ponto que se faz evidente. O ensino, como um todo, ainda almeja atingir metas, que infelizmente estão destacadas a algum tempo, mas continuam presentes só nos documentos. Segundo Faria Filho (2007):

Podemos dizer que, de certa forma, realizamos a utopia dos brasileiros que, ainda no início no século XX, projetavam uma escola para atingir

as mais baixas camadas sociais. Mas aqui, diferentemente de um século atrás, os tempos e espaços escolares “explodiram” em todas as direções, o que parece representar ao mesmo tempo a sua fortaleza e seu calcanhar-de-aquiles. Estando em todos os lugares, a escola corre o risco de não estar em nenhum deles, de forma mais densa, e cada vez mais, assistindo a uma espécie de “avanço” para trás, quando normas atuais de desregulamentação da escola nos fazem achar o século XX estranhamente atual (p. 200).

Assim, ressalta-se que a investigação de problemas relacionados à educação em Ciências, muito embora seja bem recente, vem sendo realizada desde meados da segunda metade do século XX. Têm ocorrido discussões sobre a relação entre essas investigações e sua relação com a sala de aula e a prática docente. A difusão dos resultados entre pesquisadores tem sido satisfatória, entretanto, a incorporação, a reconstrução o debate na sala de aula e na prática docente dos professores ainda são insuficientes. Talvez isso ainda se faça uma problemática porque, assim como os ensino em sua maior parte, as pesquisas se fazem distantes das realidades e do meio social (DELIZOICOV *et. al.*, 2002).

5.7 CONCLUSÕES DA ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Através da análise das questões apresentadas pelo estudo é possível identificar que o ensino de Ciências sofre impactos do contexto sociocultural geral, isto é, que se apresenta em grande escala. Na maioria dos casos o contexto que influencia o ensino é o contexto geral, ou seja, o estabelecido pelo ambiente escolar através de suas regras de funcionamento, que limitam o ensino enquadrando-o em rituais pré-estabelecidos.

Isso está apresentado nas Figuras 1 e 2, onde procura-se exemplificar a construção do contexto sociocultural geral através das relações que o mesmo estabelece com alguns fatores que adentram a escola intermediados, em sua grande maioria, por documentos e regras.

Figura 1 – Fatores externos que influenciam na construção do meio educacional

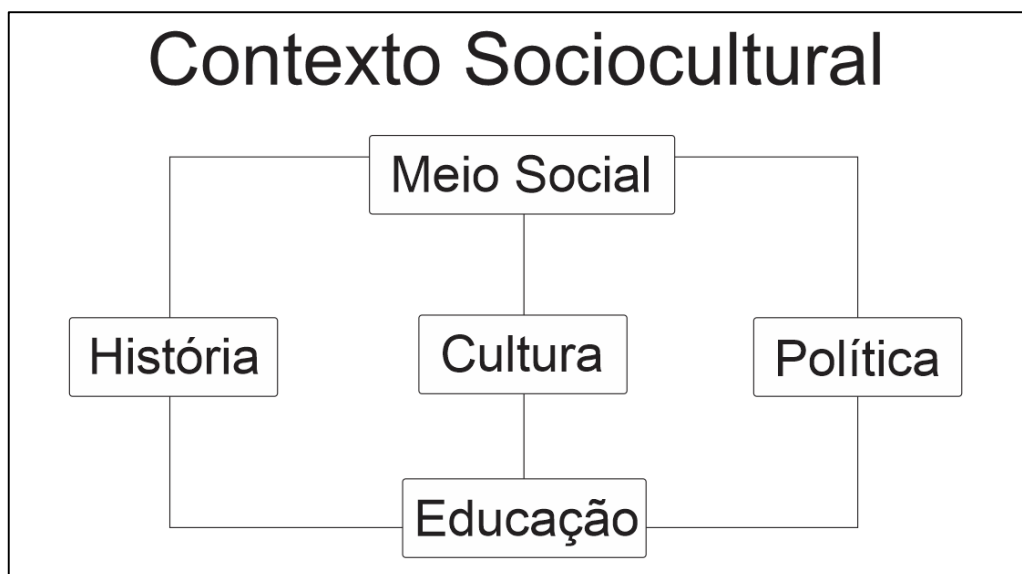
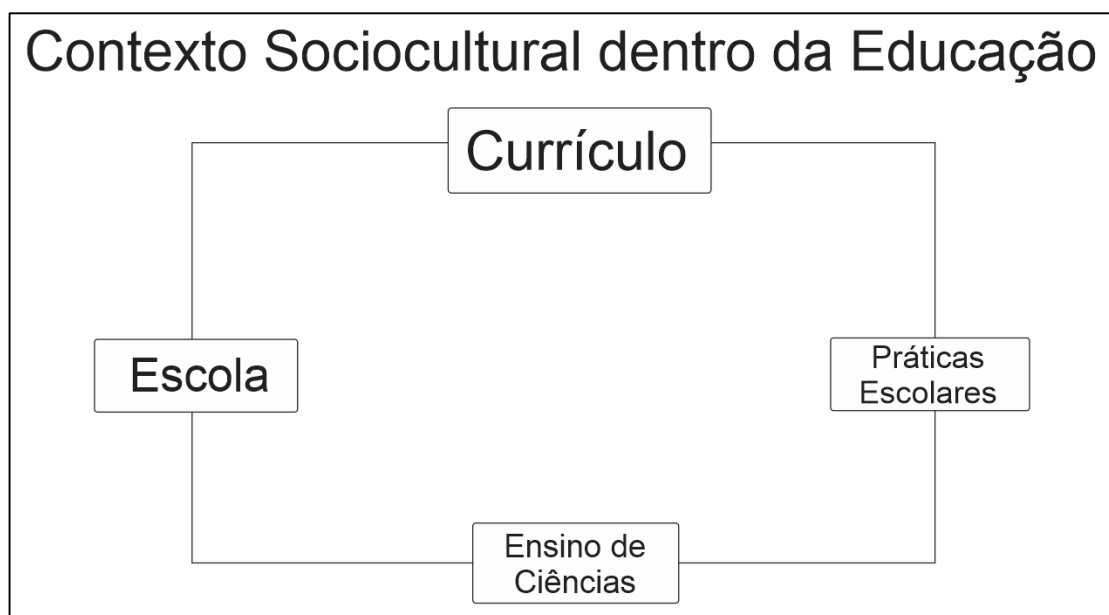


Figura 2 – Relações estabelecidas entre os fatores internos e externos que influenciam no ensino



As relações apresentadas nas figuras acima se configuram dentro da sociedade de forma generalizada, ou seja, todos os sujeitos estão, de certa forma, submetidos aos efeitos produzidos por essas relações. Em casos pontuais foi possível identificar o currículo sofrendo alteração diante de um contexto sociocultural de menor escala, este contexto é representado por relações particulares que variam de acordo com o indivíduo.

Dessa forma, é possível afirmar que o ensino de Ciências sofre impactos estabelecidos por contextos socioculturais, mas isso não significa que todos os contextos e suas particularidades estão sendo abordados no ensino. É possível identificar essas questões na fala dos professores quando foram questionados sobre o planejamento e a abordagem dos conteúdos em sala. Em sua maioria, os professores reconhecem a importância do meio sociocultural local, mas não conseguem, de fato, incluí-lo em seu ensino na sala. O que é trabalhado em sala, na maioria das vezes, é o cronograma/conteúdo estabelecido pela escola que é o currículo escrito, desvinculado de fatores sociais e culturais oferecidos pelos alunos ou pelo local onde vivem.

A necessidade de cumprir o cronograma ainda está presente na fala da maior parte dos participantes da pesquisa. Quando questionados sobre a introdução de novos conteúdos, os professores responderam que tentam relacioná-los com conteúdo já vistos, mas quase nunca com o cotidiano do aluno e com suas especificidades culturais. Apesar de estar presente na LDB a necessidade de se trabalhar as particularidades socioculturais, não é possível encontrar na forma de funcionamento da instituição escolar espaço para que essas práticas se efetivem. Assim, os participantes reconhecem a importância de integrar as experiências sociais do alunado em sua prática, mas ao mesmo tempo se encontram presos à práticas tradicionais. Um exemplo dessa realidade são as falas encontradas em relação ao Livro Didático, e mesmo quando trabalham metodologias desligadas do livro, essas ainda estão ligadas a metodologias tradicionais de passagem de conteúdo. Isso acontece graças ao campo de limitações em que a escola se encontra inserida. Assim, faz-se necessário uma mudança de cenário, construída com base em análises e discussões apresentadas não somente pela presente pesquisa, mas também em estudos que já vêm sendo realizados desde o século passado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As construções históricas e culturais estão diretamente ligadas com a escola apresentada nos dias atuais. O presente estudo procurou enfatizar as relações extra escolares, como também a influência das mesmas dentro do campo educacional adentrando no ensino de ciências. Em um ponto da história institucional escolar torna-

se difícil distinguir de onde os impactos culturais vêm e para onde os mesmo caminham, pois ao mesmo tempo em que o meio sociocultural traz implicações à educação, recebe de volta impactos provocados pela escolarização da população.

A organização atual da sociedade tem grande impacto sobre a escola, sendo assim, política, história, cultura, são fatores que tiveram grande importância na construção do sistema educacional adotado. A sala-de-aula vai muito além da simples passagem de conteúdo, visto que é necessário questionar de onde os mesmos vieram e porque estão presentes ali.

A organização da escola começa muito antes de chegar na instituição de ensino, onde será efetivada. O currículo escrito se apresentou, primeiramente, como documento direcionador na instituição educacional, formatado por um processo político, tornando-se depois objeto de estudo, dado seu grande impacto dentro do meio social. Assim, o currículo também é resultado de uma construção que sofre influência de fatores sociais e ao mesmo tempo influencia a sociedade quando se transforma em uma ferramenta de perpetuação cultural.

Através do histórico das instituições de ensino no país, é possível construir um panorama que leva ao entendimento de algumas relações solidificadas ao longo dos anos. Entender as influências políticas do final do século XIX e início do século XX torna-se essencial para a construção desse conhecimento. A necessidade de homogeneizar a sociedade fazia-se cada vez maior, visto que a população brasileira vinha crescendo com a abolição da escravatura e a chegada de nova mão de obra estrangeira.

Ao longo do século XX críticas à homogeneização foram surgindo, a necessidade de valorização das diferentes culturas foram ficando cada vez mais evidente. É nesse contexto que a escola básica e o ensino, trabalhados na pesquisa, se apresentaram. Apesar de serem apresentados em documentos curriculares questões sobre a valorização do meio sociocultural e a necessidade de integração do ensino com esse meio, a pesquisa revelou que esses fatos ainda estão presos ao papel. Foram reveladas algumas problemáticas enfrentadas pelos professores, em sua maioria de origem estrutural na funcionalidade da instituição escolar.

Assim, a necessidade apontada pela pesquisa vai além de uma análise documental, e se apresenta na necessidade de tornar o documento possível de ser executado. Os

professores necessitam de ferramentas que possibilitem a inserção do contexto dos alunos no ensino de Ciências. Algumas mudanças podem se tornar potencialidades para atingir tais objetivos, essas podem estar relacionadas com o tempo de planejamento, a maneira como as disciplinas são tratadas, ou até mesmo a forma como os conteúdos são trabalhados. Cabe então, como desafio futuro, uma análise mais profunda das possíveis mudanças necessárias na escola para que seja possível um ensino mais socializado e menos mecânico. Onde o professor consiga trabalhar os conteúdos de Ciências em sala levando em consideração o meio sociocultural de seus alunos, e trazendo para o ensino as vivências e contribuições dos mesmos.

REFERÊNCIAS:

ABRAHÃO, M. H. M. B. Histórias de vida de destacados educadores no contexto espaço-temporal da história da educação e da profissionalização docente no Rio Grande do Sul. In: XAVIER, L.; TAMBARA, E.; PINHEIRO, A. C. F. **História da Educação no Brasil**: matrizes interpretativas, abordagens e fontes predominantes na primeira década do século XXI. Vitória: EDUFES, 2011.

ALMEIDA, A. L.; MAGALDI, A. M. B. M. “Uma aventura para o dia de amanhã”: o projeto do serviço de ortofrenia e higiene mental na reforma Anísio Teixeira (1930). In: NETO, W. G.; MIGUEL, M. E. B.; NETO, A. F. **Práticas Escolares e Processos Educativos**: currículo, disciplinas e instituições escolares. Vitória: EDUFES, 2011.

ALVES, G. L. A centralidade do instrumento de trabalho na relação educativa: a escola moderna brasileira nos séculos XIX e XX. In: NETO, W. G.; MIGUEL, M. E. B.; NETO, A. F. **Práticas Escolares e Processos Educativos**: currículo, disciplinas e instituições escolares. Vitória: EDUFES, 2011.

BERTO, R. C.; NETO, A. F. A escolarização na infância: prescrições na imprensa periódica da Educação Física (1932-1945). In: NETO, W. G.; MIGUEL, M. E. B.; NETO, A. F. **Práticas Escolares e Processos Educativos**: currículo, disciplinas e instituições escolares. Vitória: EDUFES, 2011.

BRASIL. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as diretrizes e bases da educação nacional. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB**. Brasília, DF, 1961.

BRASIL. 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. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, DF, 1971.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **LDB: Lei das Diretrizes e Bases da Educação nacional**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996.

BRITTO, N. S. PRÁTICA DOCENTE EM CIÊNCIAS DA NATUREZA NA EDUCAÇÃO DO CAMPO – Desafios, Diálogos, Reflexões e Ações Educativas. In: DUSO, L.;

HOFFMANN, M. B. **Docência em Ciências e Biologia**: propostas para um continuado (re)iniciar. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013.

CANEN, A. Universos culturais e representações docentes: subsídios para a formação de professores para a diversidade cultural. **Educação e Sociedade**, nº 77, Dezembro, 2001.

CARVALHO, C. H. Legislação, civilidade e currículo: processo de escolarização primária em Minas Gerais (1835-1889). In: NETO, W. G.; MIGUEL, M. E. B; NETO, A. F. **Práticas Escolares e Processos Educativos**: currículo, disciplinas e instituições escolares. Vitória: EDUFES, 2011.

CASTANHO, S. História cultural e educação: questões teórico-metodológicas. In: XAVIER, L.; TAMBARA, E.; PINHEIRO, A. C. F. **História da Educação no Brasil**: matrizes interpretativas, abordagens e fontes predominantes na primeira década do século XXI. Vitória: EDUFES, 2011.

CASTRO, C. **Textos básicos de sociologia**: de Karl Marx a ZygmuntBauman. Zahar, 2014.

CICILLINI, G. A.; A História da Ciência e ensino da Biologia. **Ensino em Re-Vista**, 1992.

COREGNATO, R. C. A.; MUTTI, R. Pesquisa qualitativa: Análise de discurso *versus* análise de conteúdo. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 15, p. 679-84, 2006.

CUNHA, M. T. S. No tom e no tema: Escritas ordinárias na perspectiva da cultura escolar (segunda metade do século XX). In: BENCOSTTA, K. B. **Culturas escolares, saberes e práticas educativas**: itinerários históricos. São Paulo: Cortez, 2007.

DEBIAGGI, S. D.; PAIVA, G. J. **Psicologia, e/imigração e cultura**. Casa do Psicólogo, 2004.

DEMARTINI, Z. B. F. A cultura entre culturas. VIDAL, D. G.; SCHWARTZ, C. M. **História das Culturas Escolares no Brasil**. Vitória: EDUFES, 2010.

DUARTE, R. Pesquisa qualitativa: reflexões sobre o trabalho de campo. **Cadernos de pesquisa**, v. 115, n. 1, p. 139-54, 2002.

DUARTE, R.; Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar**, nº 24, Curitiba, Editora UFPR, 2004.

DUSO, L. Abordagem de uma controvérsia sociocientífica no ensino de ciências. In: DUSO, L.; HOFFMANN, M. B. **Docência em Ciências e Biologia**: propostas para um continuado (re)iniciar. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013.

FARIA FILHO, L. M. Escolarização e cultura escolar no Brasil: reflexões em torno de alguns pressupostos e desafios. In: BENCOSTA, K. B. **Culturas escolares, saberes e práticas educativas**: itinerários históricos. São Paulo: Cortez, 2007.

FARRETTI, S. F.; **Repensando o sincretismo**, EdUSP, 1995.

FAZENDA, I. C. A.; VARELLA, A. M. R. S.; ALMEIDA, T. T. O.; Interdisciplinaridade: tempos, espaços, proposições. **Revista e-Curriculum**, nº 11, v. 03, set./dez., São Paulo, 2013.

FAZENDA, I., C., A. Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade na formação de professores. **Revista do Centro de Educação e Letras**. nº1, v. 10, 2008.

FERNANDES, E. V. **O aluno e o professor na escola moderna** – Clube dos Autores, 2008.

FRANÇA, M. P. S. G. S. A. História do ensino secundário brasileiro republicano: o Liceu Paraense. In: NETO, W. G.; MIGUEL, M. E. B; NETO, A. F. **Práticas Escolares e Processos Educativos**: currículo, disciplinas e instituições escolares. Vitória: EDUFES, 2011.

FREITAS, A, G, B. As lições de português para o ensino ginásial no Estado Novo, nas *Páginas floridas*. In: NETO, W. G.; MIGUEL, M. E. B; NETO, A. F. **Práticas Escolares e Processos Educativos**: currículo, disciplinas e instituições escolares. Vitória: EDUFES, 2011.

GENTILE, M.; LIMA, R de C. P.; MASSOTTI, T.; Saberes da Prática na formação: representações sociais de alunas de Pedagogia. **Rev. Diálogo Educ.**, v. 11, nº 33, p. 331-351, Curitiba, 2011.

GIL, N. L. Os limites das estatísticas educacionais por aqueles que as produziram. In: XAVIER, L.; TAMBARA, E.; PINHEIRO, A. C. F. **História da Educação no Brasil: matrizes interpretativas, abordagens e fontes predominantes na primeira década do século XXI.** Vitória: EDUFES, 2011.

Hilário Franco Jr. *Idade Média: Nascimento do Ocidente.* São Paulo: Brasiliense, 2001.

HOFFMANN, M. B. A DOCÊNCIA DE QUEM FORMA DOCENTES: Reflexões Sobre o Uso de Analogias no Ensino de Biologia. In: DUSO, L.; HOFFMANN, M. B. **Docência em Ciências e Biologia: propostas para um continuado (re)iniciar.** Ijuí: Ed. Unijuí, 2013.

HUSSERL, E.; **A ideia da fenomenologia** – Edições 70, 1986.

LARAIA, R., B.; **Cultura: um conceito antropológico,** Zahar, 2001.

LEITE, D., M.; **O caráter nacional brasileiro: história de uma ideologia,** UNESP, 2002.

LINTON, R.; **O Homem, uma introdução à Antropologia,** São Paulo, 1943.

LOPES, A., C.; **Teorias de currículo,** Cortez Editora, 2014.

LOPES, A., C.; Teorias pós-críticas, política e currículo, **Educação, Sociedade & Culturas,** nº 39, 2013.

LORENZ, K. M; VECHIA, A. O debate ciências *versus* humanidade no século XIX: reflexões sobre o ensino de ciências no Collegio de Pedro II. In: NETO, W. G.; MIGUEL, M. E. B; NETO, A. F. **Práticas Escolares e Processos Educativos: currículo, disciplinas e instituições escolares.** Vitória: EDUFES, 2011.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** Rio de Janeiro: E.P.U., 2014.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas** – São Paulo, Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

MALTA, Uma abordagem sobre currículo e teorias afins visando à compreensão e mudança, **Espaço do Currículo**, v.6, nº 2, Maio a Agosto de 2013.

MARCELLINO, N. C.; **Introdução às Ciências Sociais**, Papyrus Editora, 2002.

MARQUES, R.; **Contracultura, tradição e oralidade: (re)inventando o sertão nordestino na década de 70**, Annablume, 2004.

MARTINS, L., A., P.; A história da ciência e do ensino da biologia, **Ciência & Ensino**, nº 5, Dezembro de 1998.

MAZINI, E. S. Enfoque fenomenológico de pesquisa em educação. In: FAZENDA, I. **Metodologia da pesquisa educacional**. São Paulo: Cortez, 2010.

MORAES, R.; Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, nº37, p. 7-32, 1999.

NOGUEIRA, J., K.; FELIPE, D., A.; TERUYA, T., K.; Conceitos de gênero, etnia e raça: reflexões sobre a diversidade cultural na educação escolar, **Fazendo Genero8 – Corpo, Violência e Poder**, Florianópolis, Agosto, 2008.

PANSERA-DE-ARAÚJO, M. C. Reflexões sobre os conhecimentos biológicos e pedagógicos constitutivos do professor no trabalho de sistematização do ensino de biologia. In: DUSO, L.; HOFFMANN, M. B. **Docência em Ciências e Biologia: propostas para um continuado (re)iniciar**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013.

QUEIROZ, M. I. P. **Relatos orais: do “indizível” ao “dizível”. Experimentos com histórias de vida (Itália-Brasil)**. Editora Revista dos Tribunais, Enciclopédia Aberta de Ciências Sociais, São Paulo, 1988.

REIS, P. G. R. Uma proposta de organização, gestão e avaliação do trabalho em grupo no âmbito de aulas de ciências. In: DUSO, L.; HOFFMANN, M. B. **Docência em Ciências e Biologia: propostas para um continuado (re)iniciar**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013.

Revista e-Curriculum, São Paulo, v. 12, n. 03 p. 1480 - 1511 out./dez. 2014 ISSN: 1809-3876 1482. Programa de Pós-graduação Educação: Currículo – PUC/SP Disponível em <http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum>. Acesso: 28 de Abril de 2018, às 23h, p.

ROCHA, A. L. F.; SILVA, A. F. G. PARA QUE ENSINAMOS ZOOLOGIA NA ESCOLA? Construindo uma Possibilidade Prática. In: DUSO, L.; HOFFMANN, M. B. **Docência em Ciências e Biologia: propostas para um continuado (re)iniciar**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013.

SCHEID, N. M. J. A importância das atividades coletivas para a formação científica e iniciação à docência em ciências naturais. In: DUSO, L.; HOFFMANN, M. B. **Docência em Ciências e Biologia: propostas para um continuado (re)iniciar**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013.

SCHELBAUER, A. R. Das normas prescritas às práticas escolares: a escola primária paulista no final do século XIX. In: NETO, W. G.; MIGUEL, M. E. B; NETO, A. F. **Práticas Escolares e Processos Educativos: currículo, disciplinas e instituições escolares**. Vitória: EDUFES, 2011.

SCHNEIDER, S.; SCHIMITT, C. J.; O uso do método comparativo nas Ciências Sociais. **Cadernos de Sociologia**, Porto Alegre, v. 9, p. 49-87, 1998.

SILVA, Maria Aparecida. História do currículo e currículo como construção histórico-cultural. UFMG, **Centro de Estudos Superiores da Companhia de Jesus**, 2006.

SILVA, T. G. R. UM BASTA À POLÊMICA! Uma Reflexão Sobre o Ensino de Evolução Biológica. In: DUSO, L.; HOFFMANN, M. B. **Docência em Ciências e Biologia: propostas para um continuado (re)iniciar**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013.

SILVA, T., T.; Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo, 3 ed., Autêntica, Belo Horizonte, 2010.

SILVÉRIO, L. E. R.; MAESTRELLI, S. R. P. ENSINAR GENÉTICA RESOLVENDO PROBLEMAS: O Potencial de uma Estratégia Didática. In: DUSO, L.; HOFFMANN, M.

B. **Docência em Ciências e Biologia:** propostas para um continuado (re)iniciar. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013.

SOUZA, R. F. História da Cultura Material Escolar: um balanço inicial. In: BENCOSTTA, K. B. **Culturas escolares, saberes e práticas educativas:** itinerários históricos. São Paulo: Cortez, 2007.

TAMBARA, E.; OLIVEIRA, A. R. Fontes e métodos na história da educação. In: XAVIER, L.; TAMBARA, E.; PINHEIRO, A. C. F. **História da Educação no Brasil:** matrizes interpretativas, abordagens e fontes predominantes na primeira década do século XXI. Vitória: EDUFES, 2011.

THIESEN, J., S.; A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**, nº 39, v. 13, Set/Dez, 2008.

TOTTI, M. A. Florestan Fernandes e a construção de um padrão científico na educação brasileiro. In: XAVIER, L.; TAMBARA, E.; PINHEIRO, A. C. F. **História da Educação no Brasil:** matrizes interpretativas, abordagens e fontes predominantes na primeira década do século XXI. Vitória: EDUFES, 2011.

VALDEMARIN, V. T. Interfaces de pesquisa sobre manuais didáticos. In: BENCOSTA, K. B. **Culturas escolares, saberes e práticas educativas:** itinerários históricos. São Paulo: Cortez, 2007.

VIDAL, D. G.; SCHWARTZ, C. M. Sobre cultura escolar e história da educação: questões para debate. In: VIDAL, D. G.; SCHWARTZ, C. M. **História das Culturas Escolares no Brasil.** Vitória: EDUFES, 2010.

XAVIER, L. Matrizes Interpretativas da história da educação no Brasil Republicano. In: XAVIER, L.; TAMBARA, E.; PINHEIRO, A. C. F. **História da Educação no Brasil:** matrizes interpretativas, abordagens e fontes predominantes na primeira década do século XXI. Vitória: EDUFES, 2011.

XAVIER, M. E. S. P. “Noções de História da Educação” para professores: o manual de Afrânio Peixoto (1876-1947). In: NETO, W. G.; MIGUEL, M. E. B; NETO, A. F. **Práticas Escolares e Processos Educativos:** currículo, disciplinas e instituições escolares. Vitória: EDUFES, 2011.

APÊNDICES

APÊNDICE I

Roteiro de Entrevista

O PROFESSOR DE CIÊNCIAS: UMA ANÁLISE DO IMPACTO SOCIOCULTURAL NO ENSINO FUNDAMENTAL

1 – Como ocorre o planejamento do trimestre? Ocorre diferenciação de planejamento para turmas da mesma série dentro da mesma escola? E se forem escolas diferentes? Ocorre parceria com outros professores?

2 – Você faz uso de algum tipo de material de apoio em sala de aula? Esse material é de confecção própria ou é material oferecido pela escola? Se for de confecção própria, foi feito para uma turma específica, ou é geral?

3 – Como ocorre a introdução de novos conteúdos?

4 – Você identifica deficiência dos alunos em conhecimentos das séries anteriores? Como você lida com essa questão?

5 – A execução do cronograma predomina na sua prática docente?

6 – Você enfrenta problemas com a frequência dos alunos? E quanto a comportamentos inadequados (uso de celular, conflitos, etc.)? Como você lida com essas situações?

7 – O que você entende como meio sociocultural? Você acha que isso tem impacto no exercício docente em sala de aula?

8 – Você teve algum obstáculo para a adaptação na atual escola? Observou alguma mudança relevante em relação as experiências anteriores?

APÊNDICE II

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

1 – Identificação do Responsável pela execução da pesquisa:

Título: O PROFESSOR DE CIÊNCIAS: UMA ANÁLISE DO IMPACTO SOCIOCULTURAL NO ENSINO FUNDAMENTAL
Pesquisador Responsável: Dr. Gustavo Machado Prado
Aluna Participante: Greysi Dias Rêgo
gmprado.gmp@gmail.com / greysidias@gmail.com
<p style="text-align: center;">Comitê de Ética em Pesquisa</p> <p>Rodovia BR 101 Norte, Km 60 - Bairro Litorâneo - São Mateus - ES - Cep: 29.932-540</p> <p style="text-align: center;">Tel: +55 (27) 3312-1519 – email: cep@ceunes.ufes.br</p>

2 – Informações ao participante ou responsável:

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa intitulada: **O PROFESSOR DE CIÊNCIAS: UMA ANÁLISE DO IMPACTO SOCIOCULTURAL NO ENSINO FUNDAMENTAL**

A pesquisa terá como objetivo geral: Avaliar as implicações da mudança de contexto sociocultural escolar na prática dos professores de ciências e Biologia

Antes de aceitar participar da pesquisa, leia atentamente as explicações que informam sobre o procedimento.

- 1) Nesta pesquisa, será realizado, através de entrevistas, o relato e a análise da percepção sobre o impacto sociocultural na prática docente dos professores de Ciências.
- 2) Durante sua participação, você poderá recusar responder a qualquer pergunta ou submeter-se a procedimento que por ventura lhe cause algum constrangimento;

- 3) Você poderá se recusar a participar da pesquisa em qualquer momento, sem nenhuma penalização ou prejuízo;
- 4) A sua participação na pesquisa será como voluntário, não recebendo nenhum privilégio, seja ele de caráter financeiro ou de qualquer natureza. Entretanto, lhe serão garantidos todos os cuidados necessários a sua participação de acordo com seus direitos individuais e respeito ao seu bem-estar físico e psicológico;
- 5) Não se tem em vista que a sua participação poderá envolver riscos ou desconfortos;
- 6) Serão garantidos o sigilo e privacidade aos participantes, assegurando-lhes o direito de omissão de sua identificação ou de dados que possam comprometer-lo. Na apresentação dos resultados não serão citados os nomes dos participantes;
- 7) Os resultados obtidos com a pesquisa serão apresentados em eventos ou publicações científicas.

Confirmando ter sido informado e esclarecido sobre o conteúdo deste termo. A minha assinatura abaixo indica que concordo em participar desta pesquisa e por isso dou meu livre consentimento.

São Mateus, ____ de ____ de _____.

Nome do participante: _____

Assinatura do participante: _____

Assinatura _____ do _____
responsável: _____

pesquisador

Telefone do pesquisador responsável: (27) 3312-1610

APÊNDICE III

Entrevistas

Escola “A”

Escola Municipal de Ensino Fundamental localizada na área urbana, pedagogia tradicional.

Professor A1

1 – Como ocorre o planejamento do trimestre? Ocorre diferenciação de planejamento para turmas da mesma série dentro da mesma escola? E se forem escolas diferentes? Ocorre parceria com outros professores?

Resposta: No início ocorria planejamento quinzenal, mas nunca vai para frente, então, não prosseguiu. Eu entreguei o anual e faço modificações quando é preciso, as vezes a pedagoga senta com a gente. Sigo o mesmo planejamento para todas as turmas da mesma série. Trabalho em parceria com os outros professores de ciências. A gente vê se os conteúdos estão “batendo”.

2 – Você faz uso de algum tipo de material de apoio em sala de aula? Esse material é de confecção própria ou é material oferecido pela escola? Se for de confecção própria, foi feito para uma turma específica, ou é geral?

Resposta: O material usado em sala é só o livro. Não tem nenhuma prática.

3 – Como ocorre a introdução de novos conteúdos?

Resposta: Faço leitura coletiva, no geral a aula é expositiva. As minhas turmas são ótimas, faço muita atividade em equipe.

4 – Você identifica deficiência dos alunos em conhecimentos das séries anteriores? Como você lida com essa questão?

Resposta: Sim, vem muito defasados. As vezes não sei nem como eles chegaram na série atual. Não dou conta de voltar o conteúdo todo, tendo voltar na medida do possível.

5 – A execução do cronograma predomina na sua prática docente?

Resposta: Predomina sim, tanto é que eu não sigo a ordem do livro, eu sigo sempre o cronograma do município. Por mais que a turma venha defasada eu sigo o que está no cronograma.

6 – Você enfrenta problemas com a frequência dos alunos? E quanto a comportamentos inadequados (uso de celular, conflitos, etc.)? Como você lida com essas situações?

Resposta: Não enfrento problemas com frequência. As turmas são pequenas, cerca de 23 alunos, quando ocorre problema com algum aluno a escola logo resolve. Também não enfrento problema com comportamento inadequados, celular eles nem tem, e brigas são raras, também é muito fácil identificar os “alunos problema”.

7 – O que você entende como meio sociocultural? Você acha que isso tem impacto no exercício docente em sala de aula?

Resposta: É você tentar inserir a comunidade na escola, você se preocupar com os problemas sociais da escola, não só pensar em conteúdo. Trabalhar algumas situações que podem ser mais agravantes e podem estar prejudicando aquele aluno no aprendizado dele e no rendimento dele. Então, é olhar para todos os lados que envolvem o aluno, não só pensar: ‘ele tem que aprender, ele tem que estudar!’. Saber sobre a interação do ambiente que ele vive, da sua realidade. Isso tem total impacto na minha prática docente, e eu consigo trabalhar isso principalmente no conteúdo dos 6º anos, quando fala de higiene pessoal, por exemplo, a questão da água, que é um tema próximo deles. Na outra escola que dou aula os alunos são ‘bem menos carentes’, trabalho lá a 7 anos e é uma realidade bem mais fácil de trabalhar. O fato deles estarem em uma situação de carência maior não quer dizer que eles sejam piores, ao contrário, na outra escola a indisciplina é maior.

8 – Você teve algum obstáculo para a adaptação na atual escola? Observou alguma mudança relevante em relação as experiências anteriores?

Resposta: Não tive nenhuma problema com a adaptação, só com a estrada mesmo. Mas na escola falta material didático, tudo que eu faço eu tenho que levar. Já dei aula em outras escolas do município que não tinham esse problema, de faltar estrutura mesmo. Tem um descaso com relação a verba do estado como um todo.

Escola “B”

Escola Municipal de Ensino Fundamental localizada na área rural, pedagogia tradicional.

Professor B1

1 – Como ocorre o planejamento do trimestre? Ocorre diferenciação de planejamento para turmas da mesma série dentro da mesma escola? E se forem escolas diferentes? Ocorre parceria com outros professores?

Resposta: O planejamento trimestral é feito individual, depois temos o momento de planejamento coletivo e passo para os outros professores o que pretendo fazer. É muito difícil juntar todos os professores, a maioria não é da região, e nossos horários de planejamento são diferentes, mas nós marcamos reunião de equipe, e vamos até a escola fora do horário de trabalho. Não tem diferença entre turmas porque lá não temos nem uma turma completa de cada série, o estado juntou as turmas porque não tinha aluno suficiente, agora são duas séries por sala. No início a gente colocava uma série no pátio e ficava com a outra, mas não deu certo, agora passamos atividade para uma e explicamos conteúdo para outra e vice versa, o que é horrível.

2 – Você faz uso de algum tipo de material de apoio em sala de aula? Esse material é de confecção própria ou é material oferecido pela escola? Se for de confecção própria, foi feito para uma turma específica, ou é geral?

Resposta: Usamos livros, na escola tem microscópio, tem lupa, tem lamina, tem atlas do corpo humano. Todo material que eu uso é da escola.

3 – Como ocorre a introdução de novos conteúdos?

Resposta: Antes de começar um conteúdo sempre faço perguntas para saber como eles estão, aquilo que eles não sabem eu reviso e depois começo o conteúdo novo.

4 – Você identifica deficiência dos alunos em conhecimentos das séries anteriores? Como você lida com essa questão?

Resposta: Em relação ao conteúdo de séries anteriores eles tinham muita deficiência, fiz revisão de quase tudo para depois entrar com a matéria nova.

5 – A execução do cronograma predomina na sua prática docente?

Resposta: Eu sigo o plano de ensino que o estado fornece, faço o plano anual, mas as vezes eu altero de acordo com o que a turma desenvolve. Mas tento seguir a ordem, caso eles troquem de escola.

6 – Você enfrenta problemas com a frequência dos alunos? E quanto a comportamentos inadequados (uso de celular, conflitos, etc.)? Como você lida com essas situações?

Resposta: Enfrento muito problema com frequência, a escola é muito longe, fica a uns 8 quilômetros da pista, e o ônibus escolar não passa quando chove, porque tem muito morro. A maioria dos pais saem para trabalhar muito cedo e não tem condições de levar o filho para escola. Eu vou, porque sou professora e tenho que cumprir minha carga horária, mas não posso passar conteúdo, e isso atrapalha o plano de ensino todo. Eles conversam muito, celular é raro. Mas quando tem discussão entre eles é complicado, porque muitos não querem mais voltar para a escola, já teve caso de aluno que parou de estudar porque brigou com um colega. Tentamos sempre conversar, a escola presa muito a questão familiar, por ser uma escola do campo, tem algumas coisas que são diferentes, por exemplo, não temos diretor.

7 – O que você entende como meio sociocultural? Você acha que isso tem impacto no exercício docente em sala de aula?

Resposta: É a influência da sociedade na cultura escolar, no nosso caso, por exemplo, tem uma luta muito grande para manter a questão da cultura de educação do campo na escola, porque o governo está cortando. O estado está tentando influenciar, a escola ainda está resistindo, mas vai chegar uma hora que não vai conseguir mais. A nossa escola busca manter a cultura do campo, voltar o ensino para o meio que os alunos vivem. Isso influencia na prática docente, eu não posso ensinar da mesma forma que ensino na cidade, se tem uma prática eu vou direcioná-la para a realidade deles, que no caso, é a agricultura. Na escola temos o plano de estudo, que ajuda,

todo início de trimestre aplicamos uma temática, a disciplina vai girar em volta desse tema, todos os professores trabalham isso.

8 – Você teve algum obstáculo para a adaptação na atual escola? Observou alguma mudança relevante em relação as experiências anteriores?

Resposta: A questão da distância e do transporte, a questão de não ter pedagogo, porque temos que fazer toda a parte da burocracia. Outra coisa é que eu não tenho formação na área de educação do campo, tudo eu tenho que aprender com meus colegas que estão na escola há mais tempo.

Escola “C”

Escola Municipal de Ensino Fundamental localizada na área rural, pedagogia tradicional.

Professor C1

1 – Como ocorre o planejamento do trimestre? Ocorre diferenciação de planejamento para turmas da mesma série dentro da mesma escola? E se forem escolas diferentes? Ocorre parceria com outros professores?

Resposta: O planejamento é o mesmo para as turmas da mesma série, porém a didática, a forma como eu abordo esse conteúdo tem que ser diferente, porque uma turma é repetente, então tem muitas coisas do conteúdo que eles já tem noção. O problema desses alunos não era ciências, então eles já tem uma base, já a outra turma é ‘iniciante’ nos conteúdos e tem mais dificuldade de visualizar, então, eu trago coisas mais visuais para eles. Por exemplo, uma célula, eles não conseguiam imaginar o que era, então a metodologia de abordagem eu mudo. Tem uma certa dificuldade de ter parceria com outros professores, eu tinha parceria com uma professora de história, mas ela está de licença maternidade, a gente até trabalhou conteúdo junto em algumas turmas. Com os outros professores é difícil ter contato, eu faço meu planejamento individual, é difícil encontrar os professores aqui porque temos horários diferentes.

2 – Você faz uso de algum tipo de material de apoio em sala de aula? Esse material é de confecção própria ou é material oferecido pela escola? Se for de confecção própria, foi feito para uma turma específica, ou é geral?

Resposta: Temos livro didático, trago imagens, vídeos e filmes. Construimos maquetes de alguns conteúdos para melhorar o aprendizado, e os meninos são muito bons na parte artística, eles desenvolvem muito bem, tento sempre trabalhar esse lado deles e associar ao conteúdo. A maioria dos materiais confeccionados, é em conjunto com os alunos.

3 – Como ocorre a introdução de novos conteúdos?

Resposta: Sempre que vou entrar em um novo conteúdo tento associar com o que já foi visto, pois está tudo interligado, para eles perceberem também que as coisas não são separadas umas das outras.

4 – Você identifica deficiência dos alunos em conhecimentos das séries anteriores? Como você lida com essa questão?

Resposta: Sim, eu tento voltar um pouco e tirar as dúvidas deles, porque eles não tiveram muitas base. O conteúdo de célula, por exemplo, é tudo muito abstrato para eles, e eu tento falar: está em vocês isso aí'; eles encaram como uma coisa de outro mundo.

5 – A execução do cronograma predomina na sua prática docente?

Resposta: É difícil cumprir o cronograma, eu planejo todo início de semana, por exemplo, essa semana eu planejei fazer uma prática com eles, mas aí teve uma palestra, a prática vai ter que ficar para semana que vem. Essa foi a maior dificuldade quando eu comecei a dar aula, cumprir o planejamento. Às vezes eu abordo um assunto e eles começam a falar, e trazem tantas coisas interessantes, e não tem como eu falar 'a menino, fica quieto', porque eles moram numa região que na casa deles tem as coisas que estamos falando, ou na casa do avô. Eu não posso bloquear e falar que a informação não é relevante. Então, as vezes uma aula que eu planejo muda totalmente o curso. Não dá tempo de cumprir o cronograma, só se for passar batido pelo conteúdo.

6 – Você enfrenta problemas com a frequência dos alunos? E quanto a comportamentos inadequados (uso de celular, conflitos, etc.)? Como você lida com essas situações?

Resposta: Enfrento muito problema com a frequência dos alunos, tem aluno que vem 2 dias na semana, antes do recesso teve uma turma que vieram 3 alunos. Há um tempo teve um ônibus que ficou sem vir 2 semanas, por causa disso um aluno ficou sem vir a escola. E não tem o que fazer, a culpa não é dela. Briga são casos esporádicos, tem um aluno problemático, é um caso individual. Os outros são agitados. Algumas vezes fica complicado, aí a gente apela para a coordenação. Primeiro para

a coordenação de turno e depois para a pedagógica, mas sinto falta da presença mais efetiva delas.

7 – O que você entende como meio sociocultural? Você acha que isso tem impacto no exercício docente em sala de aula?

Resposta: É onde esses alunos vivem, interferindo no meio acadêmico deles, a comunidade, a família. Isso influencia sim no ensino, tanto de forma positiva, quando eles trazem experiências de vida, como de forma negativa, com casos de tráfico, uso de drogas, violência. Isso interfere, querendo ou não, esses alunos intimidam os outros, os outros alunos respeitam mais esses que 'tem o poder' do que o professor, mesmo sendo uma escola do interior.

8 – Você teve algum obstáculo para a adaptação na atual escola? Observou alguma mudança relevante em relação as experiências anteriores?

Resposta: Eu tive dificuldade de me organizar nos primeiros meses, mas com o tempo fui planejando melhor, tendo contato com as turmas, aprendendo a trabalhar com uma turma diferente da forma como trabalho com outra. A faculdade de prepara para uma coisa completamente diferente da realidade, não encontramos microscópio, lupa, as vezes tem um projetor para trabalhar imagem. Tem dificuldade para ter material.

Escola “C”

Escola Municipal de Ensino Fundamental localizada na área rural, pedagogia tradicional.

Professor C2

1 – Como ocorre o planejamento do trimestre? Ocorre diferenciação de planejamento para turmas da mesma série dentro da mesma escola? E se forem escolas diferentes? Ocorre parceria com outros professores?

Resposta: Não, é o mesmo planejamento para todas as turmas da mesma série. Ocorre a parceria com a outra professora de ciências, o planejamento é feito em conjunto a gente tenta casar o planejamento, porém a turma dela é mais “avançada” que a minha. Assim a turma dela passa à frente, e com a minha eu preciso ficar garimpando o conteúdo. Às vezes quando a gente precisa planejar aula fora da escola ocorre a parceria com professores de outras disciplinas.

2 – Você faz uso de algum tipo de material de apoio em sala de aula? Esse material é de confecção própria ou é material oferecido pela escola? Se for de confecção própria, foi feito para uma turma específica, ou é geral?

Resposta: Oferecido pela escola só o livro didático. Todo material prático que eu uso, levo de casa. Sempre são de confecção própria, às vezes eu e a outra professora nos juntamos para fazer isso.

3 – Como ocorre a introdução de novos conteúdos?

Resposta: Primeiro eu pego o livro didático, olho o conteúdo, mas antes de falar sobre o conteúdo, eu sempre levo alguma coisa para mostrar. Por exemplo: quando eu fui falar sobre a água como solvente universal, eu levei álcool, acetona, vinagre, óleo, sal, açúcar, mostrei tudo antes, expliquei para eles como ocorriam as interações e depois entrei no conteúdo.

4 – Você identifica deficiência dos alunos em conhecimentos das séries anteriores? Como você lida com essa questão?

Resposta: Com certeza, muito, principalmente em português. Eles não sabem interpretar, não sabem ler e nem escrever direito. Quando dá tempo eu corrijo os erros com eles, agora eu estou colocando eles para fazer leitura circular toda sexta-feira, em cima dessa leitura eu sempre pego alguma parte do texto e peço para eles interpretarem, para eles aprenderem a interpretar. No início, quando eu comecei a leitura circular, tinha aluno que não lia, porque não sabia ler, tinha vergonha. Agora eles tem outra desenvoltura, estão praticando a leitura e estão conseguindo. Outra coisa que eu adotei com eles, foi um caderninho de produção de texto de ciências, mas não deu certo, porque muitos não faziam, mas estou querendo voltar com essa prática.

5 – A execução do cronograma predomina na sua prática docente?

Resposta: Não, vou de acordo com a “perna” deles, porque se eu for de acordo com o cronograma não dá certo. Mas no papel eu coloco tudo certinho, até conversei com a pedagoga que eu estava tentando seguir o cronograma certinho, mas os alunos não estão conseguindo absorver o conteúdo, apesar da maioria da turma ser repetente, tem aluno ali que está pela quinta vez no 6º ano.

6 – Você enfrenta problemas com a frequência dos alunos? E quanto a comportamentos inadequados (uso de celular, conflitos, etc.)? Como você lida com essas situações?

Resposta: Não, meus alunos são frequentes, eles falam que preferem estar na escola do que ficar em casa trabalhando. No início tinha problema com celular, agora não, sempre que eles querem usar me pedem. Eu fiz um combinado com eles, se eles se comportarem durante a aula, no final eu dou 10 minutos para eles ficarem à vontade.

7 – O que você entende como meio sociocultural? Você acha que isso tem impacto no exercício docente em sala de aula?

Resposta: É o meio onde eles vivem, a cultura que eles tem. E como eu tenho que lidar com isso, eu preciso me adaptar ao meio que eles vivem, o “sócio” e a “cultura”. Eu tenho que me policiar, porque é diferente da minha vivência, então, eu tenho que traçar o meu plano de aula, traçar a minha trajetória em sala de aula, levando em conta esse ambiente que eles vivem, a cultura que eles “tem”. Tem impacto no meu exercício como professora, se eu não tiver consciência que o meio influencia o modo de vida daquele indivíduo, eu não tenho como trabalhar com ele de uma forma diferenciada. Por aqui eu tenho que ter uma forma diferenciada. A maioria do alunos são oriundos da zona rural, porque a escola se situa na zona rural, e eles trabalham com os pais na “lida” na “panha” do café, na catação de pimenta e aroeira, eles tem essa outra vivencia que os alunos do meio urbano não tem. Então, o aluno as vezes chega cansado, dorme na minha aula, as vezes chega agitado. Alguns dizem: Eu venho para aula porque eu não tenho outra opção, porque se eu ficar em casa tenho que trabalhar.” Então, as vezes eu quando eu vou dar um exemplo, tento pegar a realidade deles, ao invés de usar exemplo do livro.

8 – Você teve algum obstáculo para a adaptação na atual escola? Observou alguma mudança relevante em relação as experiências anteriores?

Resposta: Não tive problema em me adaptar a escola, mas tiver obstáculos para adaptar o “meu ver” o “meu pensar” sobre o sistema educacional: “O que é ser um professor regente de classe?”. Porque eu tinha uma sensação romântica sobre o ensino, uma coisa de Freire. Esperava chegar naquele ambiente e ele estaria todo arrumado me esperando, e não é isso. Mas eu tento trazer isso para minha aulas, não gosto de carteiras enfileiradas, trago práticas, faço questão que todos participem, essa é a pedagogia que eu acredito, onde a gente tem um troca de conhecimento, eu não estou lá para só doar conhecimento, quero receber também, e eu aprendi muito, ainda estou aprendendo. A minha dificuldade ainda é me acostumar com o sistema.

Escola “D”

Escola Municipal de Ensino Fundamental localizada na área urbana, pedagogia tradicional.

Professor D1

1 – Como ocorre o planejamento do trimestre? Ocorre diferenciação de planejamento para turmas da mesma série dentro da mesma escola? E se forem escolas diferentes? Ocorre parceria com outros professores?

Resposta: É feito de forma coletiva, com todos os professores. Também ocorre o planejamento individual, quando a pedagoga senta com cada professor para planejar. Quando tenho turmas diferentes de uma mesma série faço planejamento diferente, porque tem alunos que precisam de um tratamento diferenciado.

2 – Você faz uso de algum tipo de material de apoio em sala de aula? Esse material é de confecção própria ou é material oferecido pela escola? Se for de confecção própria, foi feito para uma turma específica, ou é geral?

Resposta: Eu desenvolvo alguns materiais didáticos, e também tem os que eu fiz durante a faculdade que eu uso em sala de acordo com o conteúdo abordado, esses materiais que eu já tenho pronto fizeram parte do meu trabalho de TCC. A gente também faz material em conjunto com os alunos, esse ano fizemos modelos de célula animal e vegetal, por exemplo. E as minhas aulas são todas dadas com o Datashow. A escola também tem, mas são muitos professores, e ciências é uma matéria muito rica, geralmente os alunos gostam porque é muito curioso. Então eu fiz esse investimento, e eu utilizo durante as aulas, acho que o visual facilita no processo de aprendizado.

3 – Como ocorre a introdução de novos conteúdos?

Resposta: Quando existe uma conexão entre um conteúdo e outro eu faço conexão, mas no oitavo ano, por exemplo, eu estava trabalhando nutrição e entrei em genética, até tem como fazer conexão, mas teria que aprofundar muito, então não revisei o

conteúdo anterior. Mas quando há a possibilidade de conexão eu faço revisão, relaciono com o conteúdo anterior.

4 – Você identifica deficiência dos alunos em conhecimentos das séries anteriores? Como você lida com essa questão?

Resposta: Todos eles tem dificuldade com conteúdo de anos anteriores, é como se eles terminassem o ano e deletassem tudo que estudaram. E isso não precisa nem ser de um ano para o outro, no intervalo de semanas eles já esquecem tudo. Eu acho que isso está ligado a falta de atenção, eles só estudam para prova um dia antes, essa é uma característica dos alunos. E eu repito, se precisar falar 200 vezes se for preciso, para que eles entendam que precisam estudar, independentemente de ter facilidade ou dificuldade com o conteúdo.

5 – A execução do cronograma predomina na sua prática docente?

Resposta: Eu não sigo muito o cronograma que é colocado, apesar de ter uma justificativa, as vezes o aluno muda de escola e fica complicado, pois não estava no mesmo momento. Eu analiso o conteúdo e se um tema tem mais relação com outro eu procuro aplicar um próximo ao outro. Mas eu sempre consigo fechar o conteúdo programático. As turmas aqui são boas, mas eu sempre vou com calma, eu conheço a turma e sei até onde posso puxar.

6 – Você enfrenta problemas com a frequência dos alunos? E quanto a comportamentos inadequados (uso de celular, conflitos, etc.)? Como você lida com essas situações?

Resposta: Não enfrento nenhum problema com frequência dos alunos, eles são extremamente presentes. Nunca vi briga aqui na escola, celular também não, o único problema aqui é o 'handspiner' e a conversa, eles falam bastante.

7 – O que você entende como meio sociocultural? Você acha que isso tem impacto no exercício docente em sala de aula?

Resposta: Meio sociocultural é a interação das pessoas, com o meio social e com o meio ambiente, é a relação entre esse triângulo. Isso, com certeza, tem impacto na minha prática, eu lido com uma subjetividade muito grande, são alunos de realidades diferentes, cada um com seu 'eu'. Nós atendemos uma clientela de vários lugares, tem aluno de bairro que eu nem sei onde fica, porque essa escola é uma escola de referência, então os pais querem que os filhos estudem aqui.

8 – Você teve algum obstáculo para a adaptação na atual escola? Observou alguma mudança relevante em relação as experiências anteriores?

Resposta: Eu não tive nenhum obstáculo para me adaptar aqui, queria inclusive que minha cadeira fosse aqui, estou lotada aqui, no lugar de um professor que está de licença.

Escola “D”

Escola Municipal de Ensino Fundamental localizada na área urbana, pedagogia tradicional.

Professor D2

1 – Como ocorre o planejamento do trimestre? Ocorre diferenciação de planejamento para turmas da mesma série dentro da mesma escola? E se forem escolas diferentes? Ocorre parceria com outros professores?

Resposta: Não ocorre planejando na escola. Eu faço sempre sozinha. Não ocorre diferenciação entre as turmas da mesma série. Faço o mesmo planejamento e tento andar sempre uniforme em todas as turmas. Não tem parceria com outros professores. Às vezes converso com a outra professora da área de ciências para falar sobre algum conteúdo.

2 – Você faz uso de algum tipo de material de apoio em sala de aula? Esse material é de confecção própria ou é material oferecido pela escola? Se for de confecção própria, foi feito para uma turma específica, ou é geral?

Resposta: Não tem nenhum material além do livro didático, além disso nem todos os alunos tem o livro.

3 – Como ocorre a introdução de novos conteúdos?

Resposta: Eu tento contextualizar o conteúdo trazendo exemplo que coisas que eles já conheçam, e a partir daí eu inicio a nova matéria.

4 – Você identifica deficiência dos alunos em conhecimentos das séries anteriores? Como você lida com essa questão?

Resposta: Eles tem algumas dificuldades em relação aos conteúdos da série anterior. Algumas coisas eu volto, mas tem coisas que não dá. Esse ano eu não consegui terminar o conteúdo programado, então eles vão para a próxima série com deficiência.

5 – A execução do cronograma predomina na sua prática docente?

Resposta: Eu tento acompanhar o cronograma geral, para tentar abordar o máximo de conteúdo possível. Eu uso o livro como base, é a forma como a escola trabalha, me passaram um currículo mas nem sei se é oficial. Tento me localizar com o nacional.

6 – Você enfrenta problemas com a frequência dos alunos? E quanto a comportamentos inadequados (uso de celular, conflitos, etc.)? Como você lida com essas situações?

Resposta: Problema com frequência não enfrento. Tenho alunos muito imaturos, então eles tem briguinhas diárias, mas eu não dou muita atenção para isso.

7 – O que você entende como meio sociocultural? Você acha que isso tem impacto no exercício docente em sala de aula?

Resposta: É o meio em todos estamos inseridos, nós, os alunos, a escola. Tem impacto porque a forma como eles lidam com as situações e como eles absorvem e encaram os conteúdos vem desse meio. Por exemplo, aceitar uma questão sobre gênero ou sexualidade diferentes para eles é algo muito assustador, pois o meio em que eles vivem não aceita muita bem.

8 – Você teve algum obstáculo para a adaptação na atual escola? Observou alguma mudança relevante em relação as experiências anteriores?

Resposta: Não tive nenhum obstáculo na adaptação. Mas nas outras escolas que trabalhei o tratamento com os alunos era diferente e isso gerava mais respeito entre o corpo discente e docente.

Escola “E”

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio localizada na área urbana, pedagogia tradicional.

Professor E1

1 – Como ocorre o planejamento do trimestre? Ocorre diferenciação de planejamento para turmas da mesma série dentro da mesma escola? E se forem escolas diferentes? Ocorre parceria com outros professores?

Resposta: Ocorre na reunião, sempre tem reuniões trimestrais, que são incluídas dentro dos planejamentos coletivos de acordo com as áreas. Eu, como professor de ciências tenho PL as quartas-feiras. As visitas da pedagoga, ou do diretor, também ocorrem dentro desse horário. Os planejamentos entre turmas de uma mesma série acabam se diferenciando sim, por exemplo, tenho turmas com alunos que possuem especificidades, então preciso incluir esses alunos no planejamento. Aqui na escola tem bastante parceria com outros professores, independente do que estamos promovendo, todos se preocupam em participar.

2 – Você faz uso de algum tipo de material de apoio em sala de aula? Esse material é de confecção própria ou é material oferecido pela escola? Se for de confecção própria, foi feito para uma turma específica, ou é geral?

Resposta: Aqui nós temos uma sala de ciências, onde nós temos microscópio, lâminas, multimídia. Nós também confeccionamos coisas, esses semestre produzimos uma caixa de tatos que ficou para escola.

3 – Como ocorre a introdução de novos conteúdos?

Resposta: Reviso sempre o conteúdo anterior e começo a colocar os conceitos. Os conteúdos que tem memorização de muitos conceitos eu tento colocar o significado e depois apresentar o conceito e as exemplificações.

4 – Você identifica deficiência dos alunos em conhecimentos das séries anteriores? Como você lida com essa questão?

Resposta: Sim. Os próprios alunos dizem que viram os conceitos, mas só memorizaram pois não se interessavam pela matéria. É algo bem bancário, não há construção do conhecimento. Quando cabe dentro do conteúdo que estou trabalhando eu volto.

5 – A execução do cronograma predomina na sua prática docente?

Resposta: Sim. O cronograma é um roteiro para seguir, é claro que se tem uma prova em uma data predefinida que eu não conseguirei aplicar, eu coloco mais para frente, tem uma maleabilidade. Mas eu gosto do cronograma porque me dá uma linha sequencial e eu consigo ver mais à frente.

6 – Você enfrenta problemas com a frequência dos alunos? E quanto a comportamentos inadequados (uso de celular, conflitos, etc.)? Como você lida com essas situações?

Resposta: Aqui é uma escola que recebe aluno de periferia e de zona rural, o problema de frequência que eu enfrento é com esses alunos. Se tem chuva ou acidente na pista, por exemplo, eles atrasam e às vezes não conseguem vir. Um ou outro aluno que é faltoso, mas a parte administrativa da escola sempre cuida disso, vai atrás para saber o porquê. Com comportamento inadequado não tem problema aqui na escola, briga não tem há mais de dois anos, o uso de celular é inevitável, mas a administração da escola faz um trabalho muito bom com os alunos, então não enfrentamos nenhum tipo de violência, nem verbal.

7 – O que você entende como meio sociocultural? Você acha que isso tem impacto no exercício docente em sala de aula?

Resposta: Entendo que o que o aluno tem no dia a dia, no cotidiano ele traz para a sala de aula. Então eu tenho que tomar cuidado ao dar exemplos na sala de aula, por exemplo, quando eu falei sobre mamíferos alguns alunos disseram que já comeram paca e tatu. Isso é uma cultura, eu tenho que tomar cuidado para não repreender e ao mesmo tempo deixar claro os riscos que esse habito envolve, tanto em relação ao ambiente natural, pois caçar esses animais é crime, quanto em relação a saúde, pois os mesmos podem transmitir doenças. Então eu tenho que tentar entender o meio do aluno e relacionar com a disciplina de ciências. O meio tem bastante impacto, vejo isso principalmente em reunião de pais. Tem pais que veem o professor como auxiliar no processo de educação do “menino”, na construção dele como cidadão. Já teve pai de que me pediu para ajudá-lo com o comportamento do filho dentro de casa, ele me enxergava como uma figura de poder na vida do filho e achava que eu poderia ter influência sobre isso.

8 – Você teve algum obstáculo para a adaptação na atual escola? Observou alguma mudança relevante em relação as experiências anteriores?

Resposta: Não tive nenhum problema de adaptação, em nenhuma das escolas que eu lecionei. Eu trabalhei com projetos durante a graduação e tive experiência de acompanhar os professores.

Escola “F”

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio localizada na área urbana, pedagogia tradicional.

Professor F1

1 – Como ocorre o planejamento do trimestre? Ocorre diferenciação de planejamento para turmas da mesma série dentro da mesma escola? E se forem escolas diferentes? Ocorre parceria com outros professores?

Resposta: Nós temos um período chamado de “Jornada Pedagógica”, onde nós fazemos todo o planejamento do trimestre em coletivo, com todos os professores. Depois disso a gente divide em áreas e traça as metas do trimestre, os projetos que serão desenvolvidos, os conteúdos que serão trabalhados de maneira interdisciplinar, e ao longo do trimestre nós temos os nossos PLs, onde as áreas afins fazem os PLs junto para trabalhar sempre em conjunto. Tem diferenciação entre as turmas sim, porque cada turma tem um perfil, no início do ano já dá para perceber que o que dá certo em uma turma não dá certo em outra, então a gente já senta e conversa para traçar outra estratégia.

2 – Você faz uso de algum tipo de material de apoio em sala de aula? Esse material é de confecção própria ou é material oferecido pela escola? Se for de confecção própria, foi feito para uma turma específica, ou é geral?

Resposta: Uso muita coisa em sala, tem coisa que a escola oferece, por exemplo para alguma coisa lúdica, a escola oferece. Mas tem coisa que eu saio pegando pela rua, exemplar de planta, essas coisas. A escola tem um laboratório muito bom, consigo fazer trabalho microbiológico com os alunos, o laboratório é superequipado.

3 – Como ocorre a introdução de novos conteúdos?

Resposta: Os conteúdos sempre tem uma ligação, mas eu sempre tento começar com uma dinâmica para lembrar o conteúdo passado. Trabalho sempre com curiosidades, inclusive um aluno capturou uma cobra e trouxe para escola porque ele sabia que não era peçonhenta.

4 – Você identifica deficiência dos alunos em conhecimentos das séries anteriores? Como você lida com essa questão?

Resposta: Sim, inclusive nas turmas de sexto ano, porque a escola não oferece fundamental 1 e esses alunos vem de outras escolas e de escolas variadas. Mas por mais que o aluno tenha dificuldade ele consegue acompanhar, a escola faz trabalho paralelo com os alunos que tem dificuldade, justamente para que ele não fique defasado. Tem o caso de um aluno, que hoje cursa o sétimo ano, que na série anterior a gente precisava fazer prova diferenciada para ele, com mais imagens, e hoje ele já consegue fazer a mesma prova que os outros alunos, e foi destaque nos

trimestres esse ano. Mas esse trabalho é em equipe, os professores trocam muita experiência.

5 – A execução do cronograma predomina na sua prática docente?

Resposta: Predomina, nós temos um cronograma que é traçado e cumprido. Nós já traçamos os projetos do próximo ano. Além de trabalharmos as datas convencionais como qualquer escola, trabalhamos também um tema, onde as discussões e projetos giram em torno, por exemplo a “saúde pública”. Já entrou em votação o tema que a escola vai trabalhar no próximo ano.

6 – Você enfrenta problemas com a frequência dos alunos? E quanto a comportamentos inadequados (uso de celular, conflitos, etc.)? Como você lida com essas situações?

Resposta: Lá na escola tem casos esporádicos de faltas e brigas, o uso do celular é controlado. A escola tem suas regras e punições, no geral os alunos seguem.

7 – O que você entende como meio sociocultural? Você acha que isso tem impacto no exercício docente em sala de aula?

Resposta: É o meio onde o indivíduo está inserido com todas as influências sociais e culturais que ele sofre. Com certeza tem muito impacto, a gente leva também nossas experiências para sala de aula isso tudo agrega.

8 – Você teve algum obstáculo para a adaptação na atual escola? Observou alguma mudança relevante em relação as experiências anteriores?

Resposta: Não tive nenhum obstáculo. No começo fui subestimada por ser recém formada, mas passou rápido. Tem muita diferença em relação ao apoio que a escola me dá, a escola que trabalho é muito “gostosa” porque trabalha de forma muito humanizada. A gente tem a liberdade de trabalhar muitos temas, esse ano fizemos uma roda de conversa sobre sexualidade e gênero, foi proposto pelos professores e a escola apoiou, levou palestrante, mandou bilhete para que os pais ficassem cientes (já que podia ter alguma oposição), e foi muito produtivo.