

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS:
QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE
CURSO DE DOUTORADO**

**CURRÍCULO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA:
O PROCESSO DE RECONSTRUÇÃO DO PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO NA
ESCOLA PÚBLICA DE ENSINO MÉDIO**

RONIERE DOS SANTOS FENNER

PORTO ALEGRE

2014

CIP - Catalogação na Publicação

dos Santos Fenner, Roniere

Currículo de Ciências Da Natureza: O Processo de
Reconstrução do Projeto Político-Pedagógico em Escola
Pública de Ensino Médio e a Formação de Professores /
Roniere dos Santos Fenner. -- 2014.
145 f.

Orientador: José Cláudio Del Pino.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas da
Saúde, Programa de Pós-Graduação em Educação em
Ciências: Química da Vida e Saúde, Porto Alegre, BR-
RS, 2014.

1. Currículo em Ciências da Natureza. 2. Formação
de Professores. 3. Projeto Político-Pedagógico. 4.
Interdisciplinaridade. 5. Professor Crítico
reflexivo. I. Del Pino, José Cláudio, orient. II.
Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

RONIERE DOS SANTOS FENNER

CURRÍCULO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA:
O PROCESSO DE RECONSTRUÇÃO DO PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO NA
ESCOLA PÚBLICA DE ENSINO MÉDIO

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e da Saúde, da UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, linha de pesquisa Educação científica: processos de ensino e aprendizagem na escola, na universidade e no laboratório de pesquisa, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde.

Orientador: Dr. José Cláudio Del Pino.

PORTO ALEGRE

2014

*Dedico este trabalho à minha família,
Derlinda dos Santos Fenner e
Ricardo dos Santos Fenner
pela compreensão, paciência,
carinho, amor e estímulo
durante todo o percurso
para a concretização deste trabalho.*

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Dr. José Cláudio Del Pino, por oferecer orientação segura, ímpar e competente. Por sua compreensão sem precedentes, sua amizade sem cobranças; por transmitir a tranquilidade necessária quando das inquietações apresentadas e da necessidade de contornar obstáculos e vencer desafios;

Aos/às professores/as integrantes da comissão examinadora deste trabalho, que disponibilizaram seu profissionalismo de forma competente e contribuíram com a pesquisa, apontando novos caminhos;

As comunidades da Escola Estadual de Ensino Médio Carlos Bratz, da Escola Estadual de Ensino Médio Gustavo Langsch, da Escola Estadual de Ensino Médio São Luiz, da Escola Estadual de Ensino Médio São Izidro e do Instituto Estadual Rui Barbosa, por compartilharem informações sem as quais esta pesquisa não seria possível. Em especial aos professores que colaboraram diante das inúmeras inquietações comuns a todo educador.

A minha família, pelo companheirismo, amor e compreensão, mesmo naqueles momentos nos quais a ausência passa a ser constante;

A CAPES, pelo apoio financeiro durante o doutorado;

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul e ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, bem como à sua Coordenação, em especial à professora Rochele de Quadros Loguercio;

Ao Douglas Fraga, secretário do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, pela disponibilidade e colaboração sempre amigável.

Por fim, a todos que, de uma forma ou outra, contribuíram na concretização deste trabalho.

*“Olhe no teu jardim as rosas entreabertas
e nunca as pétalas caídas.
Observe no teu caminho a distância vencida
e nunca o que falta percorrer.
Guarde no teu olhar o brilho da alegria e
nunca as névoas da tristeza.”*

E. E. de Ensino Médio Carlos Bratz

RESUMO

A presente pesquisa teve a intencionalidade em investigar se o processo de reconstrução do Projeto Político-Pedagógico na Escola Pública Estadual do Estado do Rio Grande do Sul contribui para a construção de um currículo das Ciências da Natureza voltado para a realidade do estudante e, se esse movimento se constitui em uma formação contínua dos professores. A pesquisa tem a referencialidade conceitual em autores como: Maldaner (2000); Santos e Maldaner (2010); Santos e Schenetzler (2010); Chalmers (2011); Lopes e Macedo (2010, 2011); Cachapuz, Gil-Perez, Carvalho, Praia e Vilchez (2011), entre outros da literatura em Educação nas Ciências. É um estudo de caso qualitativo descritivo e a coleta das informações foi processada por meio de entrevistas semiestruturadas. Colaboraram seis professores das Ciências da Natureza, três diretores de escola e três coordenadores pedagógicos. O processo analítico aplicado aos dados coletados a partir das entrevistas inspirou a organização de quatro categorias de análise fundamentada na Análise Textual Discursiva (MORAES e GALIAZZI, 2011): “Currículo: construído de acordo com a realidade escolar”; “Planejamento: projetos pedagógicos norteando a aprendizagem”; “Tempo e espaço pedagógico: uma possibilidade de formação contínua de professores”; “Função social da escola: formar para a cidadania e alguns desafios”. A pesquisa indica que os professores procuram trabalhar os conteúdos de acordo com cada realidade escolar. Sinaliza também que o movimento da reconstrução dos Projetos Político-Pedagógicos, a qual direciona a trabalhar com projetos de pesquisa em sala de aula é uma formação contínua de professores e que a interdisciplinaridade nas escolas ainda é um grande desafio para os professores.

Palavras-chave: Currículo em Ciências da Natureza; Formação de Professores; Projeto Político-Pedagógico.

ABSTRACT

Current research investigates whether the reconstruction process of the Political and Pedagogical Project in the public schools of the state of Rio Grande do Sul, Brazil, contributes towards the construction of a curriculum in Nature Sciences seeped in student's world and whether this instance makes up the teachers' continuous formation. Research is based on Maldaner (2000); Santos & Maldaner (2010); Santos & Schenetzler (2010); Chalmers (2011); Lopes & Macedo (2010, 2011); Cachapuz, Gil-Perez, Carvalho, Praia & Vilchez (2011) and other researchers in Science Education. The descriptive and quantitative case study is foregrounded on information processed by half-structured interviews. Six Nature Science teachers, three headmasters and three pedagogical coordinators participated in the analysis. The analytic process applied to collected data were the bases of four categories of analysis foregrounded on Discursive Textual Analysis (MORAES & GALIAZZI, 2011), namely, "Curriculum: following school reality"; "Planning: pedagogical projects directing learning"; "Pedagogical time and space: a possibility in the continuous formation of teachers"; "Social function of the school: preparation to citizenship and some challenges". Research shows that teachers try to comply with the contents according to the conditions of the school. It also means that the reconstruction of Political and Pedagogical Projects guiding research projects in the classroom is the teachers' continuous formation. Interdisciplinarity in school is still the great challenge for teachers.

Keywords: Curriculum in Nature Sciences; Teachers' formation; Political and Pedagogical Project

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	24
2.1 Pesquisa: diálogo com o campo teórico	24
2.2 O Estudo de Caso	25
2.3 Os instrumentos de Pesquisa	29
2.4. O Processo Analítico	32
2.5 Metodologia: análise de conteúdo e análise do discurso	33
2.6 Análise Textual dos Projetos Político-Pedagógicos das Escolas Pesquisadas	35
2.6.1 Planejamento escolar.....	36
2.6.2 Currículo problematizador	37
2.6.3. Avaliação mediadora	38
2.6.4 Profissionais da Educação.....	39
2.7. Análise dos Planos de Estudos das Escolas	42
2.8. Regimento Escolar	45
3 REFERENCIAL TEÓRICO – NARRATIVAS QUE REVELAM O CENÁRIO	47
3.1 Currículo: uma construção coletiva	52
3.2 A Gestão do Currículo	56
3.3 Projeto Político-Pedagógico: a formação cidadã	58
3.4 Ser Professor: ampliando o olhar em busca das setas do caminho	64
3.5 Da sensibilidade ao gesto docente da ação reflexiva	66
3.6 Professores reflexivo: a construção de um profissional competente na sociedade da informação	70
3.7 Entre a realidade da pesquisa e a leveza da reflexão	74
3.8 A Pesquisa como viés para a formação continuada dos professores	

das Ciências da Natureza	77
3.9 A Formação do professor e o Projeto Político-Pedagógico	79
4 ESCOLAS E ATORES COLABORADORES	83
4.1 Perfil das escolas participantes	85
4.2 Município de São Luiz Gonzaga	86
4.2.1 Instituto Estadual Rui Barbosa.....	87
4.2.2 Escola Estadual de Ensino Médio São Luiz.....	
4.3 Município de Porto Xavier	90
4.3.1 Escola Estadual de Ensino Médio Carlos Bratz.....	91
4.4 IDEB: Apenas os Anos Iniciais do Ensino Fundamental alcançaram a meta de 2013	92
4.5 Análises do discurso dos professores das escolas participante da pesquisa	95
4.5.1 Currículo: construído de acordo com a realidade escolar	97
4.5.2 Planejamento: Projetos pedagógicos norteando a aprendizagem.....	105
4.5.3 Tempo e espaço pedagógico: uma possibilidade de formação contínua de professores	109
4.5.4 Função social da escola: formar para a cidadania e alguns desafios.....	1174
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	1263
REFERÊNCIAS	127
APÊNDICES	134

1 INTRODUÇÃO

O campo da Educação envolve uma série de profissionais e estudiosos que empreendem práticas, discussões, alternativas para tornar o saber algo produtivo, acessível e edificante para a sociedade. A complexa realidade do contexto educacional, acaba por desencadear uma série de dificuldades pelas quais as escolas públicas passam ao lidar com os mais diversos problemas, desde a falta de infraestrutura física até a falta de adequação da prática docente a variados contextos.

Apesar das inquietações, questionamentos e preocupações que tanto angustiam e desconfortam os educadores, em particular os que atuam no ensino de Ciências da Natureza, percebe-se que estes vêm despendendo esforços em oferecer aos estudantes um ensino que desperte seu interesse. Para Lopes (2007) esse é um dos desafios enfrentados por professores, gestores e especialistas em educação atualmente.

Há entre os professores da Educação Básica uma crescente sensação de aflição e frustração por conta da não aprendizagem. Além da impressão de não conseguirem êxito em sua prática docente, eles vêm percebendo que os estudantes aprendem cada vez menos e não se preocupam com a própria aprendizagem (POZO; CRESPO, 2006).

Nos últimos trinta anos, os professores de Ciências Naturais (Física, Química, Biologia, Geologia, Astronomia), têm procurado encontrar caminhos para renovar o ensino. Muitos vêm produzindo e difundindo ideias, propostas e materiais com a intenção de contribuir e transformar profundamente a forma de ensinar Ciências Naturais nos diferentes ciclos educativos, especialmente no Nível Médio da Educação Básica (BRAVO, 2005).

É justamente a necessidade de mudanças no Ensino de Ciências Naturais que serviu de motivação para a presente pesquisa. Autores como Maldaner (2000); Chassot (2001); Bravo (2005); Cachapuz, Gil-Perez, Carvalho, Praia e Vilches (2011); Eichler e Del Pino (2006); Lopes (2007); Lopes e Macedo (2010, 2011), entre outros, também têm realizado pesquisas com o intuito de contribuir para melhorias na maneira de ensinar Ciências Naturais em Escolas Públicas da Educação Básica.

Segundo Lopes (2007) inicialmente as orientações curriculares estavam direcionadas para a prática da memorização e para o acúmulo de informações de caráter meramente descritivo. Na reforma de Francisco Campus, no começo da década de 1930, já se apresentava o valor educativo das Ciências Naturais com o objetivo de desenvolver o raciocínio lógico, bem como direcionar esse ensino para coordenar as aplicações da vida cotidiana.

No entanto, a mudança no ensino das Ciências Naturais teve seu início somente a partir da reforma de Capanema (1937-1945), a partir da qual essa modalidade de ensino passou a ter um maior espaço dentro do currículo escolar. No final da década de 1950, já se apontava para um ensino de Ciências Naturais enfatizado pelas observações e experiências. Porém, ausente de teorias que pudessem conferir ao aprendizado uma base racional.

Conforme Lopes (2007) a reforma feita por Francisco Campus, anterior à de Capanema, é fortemente marcada por concepções de caráter positivista no ensino de Ciências Naturais. Os estudantes devem aprender pela observação e experimentação. Portanto, a educação era praticada como um dogma, descontextualizada, fragmentada, como uma lei definida e inquestionável.

Já a reforma de Capanema, enfatizava que o ensino de Ciências Naturais não deve ser pautado por extensos conhecimentos. Capanema tecia fortes críticas ao ensino voltado à memorização de conteúdo. Sua reforma defende um ensino que objetiva a formação de um espírito científico no estudante. Deve despertar a curiosidade. Com isso, uma melhor compreensão dos conteúdos abordados em sala de aula. Segundo Lopes (2007), na reforma de Capanema os aprendizes deveriam discutir, verificar e saber relacionar os conteúdos ministrados em sala de aula com a sua vida.

Tanto na reforma de Francisco Campus como na de Capanema há, ainda, valorização de conteúdos curriculares de maneira extensa. Segundo Lopes (2007), o ensino empírico-descritivo predominava naquela época. Essa orientação curricular prevaleceu até meados da década de 1950, quando começou o processo de inovação educacional do ensino de Ciências Naturais. Provavelmente impulsionado pelo período pós-guerra e, principalmente, pelo acirramento da Guerra Fria entre os Estados Unidos e União Soviética, cuja relação bélica se pautava no acesso à tecnologia decorrente da pesquisa científica.

Após o período pós-guerra houve uma fase de valorização do ensino. Essa foi associada à possibilidade de desenvolvimento científico e tecnológico. O progresso científico soviético, em tempos de Guerra Fria, contribuiu e exerceu forte influência na valorização do ensino das Ciências Naturais, devido ao primeiro lançamento de um satélite artificial no espaço. A

sociedade americana responsabilizou a educação por essa primeira derrota na corrida espacial. A partir desse momento, iniciou-se um processo de reforma dos currículos escolares, que veio a influenciar/incidir sobre o currículo das Ciências Naturais, inclusive aqui no Brasil.

Desde o período pós-guerra até os dias atuais, muito se questiona sobre o verdadeiro papel e as finalidades do ensino de Química, Física e Biologia dentro de uma instituição escolar. Chassot, em seu livro *Alfabetização Científica – Questões e Desafios para a Educação* (2001), faz com que se reflita sobre o porquê, o quê, e como ensinar Ciência.

Conforme Chassot (2001), não se ensina Ciências Naturais para formar cientistas. Ensina-se Química, Física e Biologia para formar cidadãos capazes de entender o mundo do qual fazem parte. Por isso, deve-se fazer do ensino de Ciências Naturais uma linguagem que facilite o entendimento do mundo, conduzindo os aprendizes a atribuírem significados aos conteúdos específicos das disciplinas.

Ensinar Ciências Naturais tem relação com aprimorar a leitura do mundo no qual os partícipes estão inseridos, para que sejam capazes de transformá-lo para melhor. Por isso, a luta educacional deve se dar no sentido de incentivar os aprendizes a adquirirem senso crítico apurado.

A preocupação dos professores de Química, Física e Biologia é justamente esta: como oferecer um ensino voltado à compreensão do universo do estudante e à formação da cidadania. E, diante disso, os questionamentos são muitos, desde como identificar de que cidadão está-se falando até que ambiente educacional está-se referindo.

Na literatura educacional, Marques (2002) insere a Educação no universo da produção-circulação dos saberes da vida humana em sociedade. Não existem ambos. Nem o saber nem a educação, como realidades históricas operantes e interimplicadas, senão em seus portadores, os sujeitos que se conhecem e se educam, distintos como alteridades em confronto. Para esse autor, a educação é percebida como interlocução de saberes em reconstrução por meio das aprendizagens no mundo das tradições culturais e no mundo das vivências dos sujeitos singularizados. Vivências que se (re)significam nos espaços e tempos sociais dos distintos âmbitos linguísticos e do convívio das alteridades distintas.

Ainda segundo Marques (2002), a educação cumpre-se numa dialética da conservação. Não simplesmente na troca de informações, mas na busca do entendimento compartilhado entre todas as pessoas que participem da mesma comunidade de vida e de trabalho. Sendo de tal modo, uma comunidade discursiva de argumentação.

Essa interlocução, que começa nos saberes prévios, os saberes personalizados, inconclusos, é limitada. Por isso, exige-se a (re)construção de outros saberes. Assim, aprender é partir do que já se sabe em direção a outros saberes, ampliados e mais consensuais.

Já de acordo com Paro (2010), a educação é associada ao ensino na linguagem comum. Quer para servir-lhe de sinônimo, quer para dele diferenciar-se. Essa concepção situa a educação no campo dos valores e das condutas, compreendendo-a como algo por meio do qual o educando apropria-se de uma formação moral e de práticas dos bons costumes. O ensino, por sua vez, estaria relacionado à passagem de conhecimentos e informações contidos nas disciplinas teóricas ou nas ciências, e que são úteis para a vida em geral ou para o exercício de uma ocupação.

Assim, na concepção de educação sob o olhar do senso comum, o mais importante é a forma não científica como se concebe a maneira pela qual se dá a educação (ou o ensino). A relação entre dois indivíduos que se comunicam é que acaba por prevalecer. Acredita-se que a educação (ou ensino) é a simples passagem de conhecimentos e informações de quem sabe para quem não sabe.

Mas se a pretensão, segundo Paro (2010), for tratar a educação de forma científica, ter-se-á que buscar um conceito mais rigoroso, que converse de forma clara sobre a especificidade de sua condição. A educação, sob essa visão, segundo o autor, consiste na apropriação da cultura, que são os conhecimentos, informações, valores, crenças, ciência, arte, tecnologia, filosofia, direito, costumes, tudo enfim que o homem produz em sua transcendência da natureza.

Percebe-se que, ao tomar a cultura como objeto de apropriação do educando, esse conceito amplia o campo dos conteúdos de educação, com a intenção de caminhar numa formação integral do homem. Entende-se isso, formar um sujeito autônomo, crítico, participativo e que se torne um ser histórico e sabedor de sua condição de sujeito. Uma formação cidadã.

Nas disciplinas que compõem a área do conhecimento das Ciências Naturais, não seria diferente. Na área, é atribuída aos professores a função de ensinar aos aprendizes os conceitos básicos e posteriores situações-problema para resolverem por associação, a partir dos conhecimentos prévios. Assim, forja-se nos estudantes aspectos importantes para a sua cidadania.

A questão que se impõe é saber o que significa realmente ensinar Química, Física e Biologia voltadas para a formação plena do cidadão. Ou ainda: se o cidadão necessita de

conhecimentos em Ciências Naturais e se o ensino dessas ministrado nas salas de aula prepara o estudante para o exercício de sua cidadania (SANTOS; SCHNETZLER, 2010).

As diferentes concepções de cidadania, como preparar o estudante para o seu exercício e como um ensino de Ciências Naturais poderá contribuir nessa preparação fez com que diferentes propostas de ensino surgissem ao longo do tempo. Acredita-se que uma maneira possível de o ensino de Ciências Naturais, preparar os estudantes para a cidadania é aproximar o conhecimento científico dos conhecimentos tácitos do mesmo.

Quando se observa o que passa no interior das escolas, percebe-se que os conteúdos ministrados nas salas de aulas, muitas vezes, não são os mais adequados para proporcionar uma formação para a vida. Nem tão pouco para preparar os estudantes para participarem, como autênticos cidadãos, em uma sociedade democrática (DELVAL, 1996).

Um cidadão que tem capacidade de participar de forma responsável da vida social é aquele que entende os problemas que ocorrem na sociedade. Que tem percepção e compreensão das diferentes perspectivas e dos interesses de cada grupo social, que tem condições de oferecer soluções viáveis para os problemas comuns e, principalmente, que participe ativamente dessa vida social.

Esse cidadão, por meio dos conhecimentos em Química, Física e Biologia deve ter a iniciativa de tomar decisões fundamentadas em informações. O estudante deve adquirir conhecimento satisfatório para participar com maior fundamentação na sociedade atual (SANTOS; SCHNETZLER, 2010). Mas, como preparar para a democracia e para a responsabilidade cidadã em uma escola na qual os estudantes não são ensinados a tomar decisões?

Percebe-se que muitos questionamentos nessa linha de raciocínio podem ser feitos. Mas apesar de qualquer contestação que a escola possa sofrer, ela ainda “tem a função de reproduzir a ideologia dominante, mantendo com isso o status quo, como afirmam os estruturalistas marxistas; ela, por outro lado, pode constituir também um espaço contraditório de contra hegemonia” (SANTOS; SCHNETZLER, 2010, p. 31).

Cachapuz e colaboradores (2011) enfatizam a importância da adoção de um currículo básico para todo o cidadão. A importância de proporcionar um ensino capaz de proporcionar alfabetização científica. Assim, o estudante teria maior compreensão e entendimento dos fenômenos que ocorrem na natureza e, com isso, condições de problematização das várias situações que a vida lhe impõe. Alfabetizar cientificamente um conjunto da população não significa que as pessoas passarão a tomar decisões mais adequadas, mas pode contribuir com

perspectivas e interesses mais amplos.

Ao analisar o cenário educacional sob o ponto de vista epistemológico, percebe-se que o ensino de Ciências Naturais vem sendo (re)construído de acordo com as necessidades da sociedade. Se antes incentivava as escolas a formarem sujeitos com baixa criticidade ou indivíduos mecanicistas, hoje a preocupação está em recuperar a função educadora da escola. Além disso, em como essa instituição poderia proporcionar a utilização dos conteúdos ministrados em sala de aula para formar cidadãos capazes de entender o mundo que os cerca.

Diante do exposto, a presente pesquisa pretende promover discussões, reflexões a partir da realidade de três escolas públicas de Ensino Médio da área de abrangência da 32ª Coordenadoria Regional da Educação, localizada na Região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. A proposta também tem a intenção de investigar as relações entre as práticas docentes e os Projetos Político-Pedagógicos propostos pelas escolas, bem como o sucesso na prática docente e/ou no ensino das Ciências Naturais, tendo em vista a formação de aprendizes participativos nos processos sociais de diferentes ordens.

O contexto acima remete ao problema de pesquisa elaborado para o desenvolvimento desta tese de doutoramento que consiste em: investigar se o processo de reconstrução do Projeto Político-Pedagógico em Escolas Públicas Estaduais da Educação Básica do Estado do Rio Grande do Sul contribui para a construção de um Currículo das Ciências da Natureza voltado para a realidade do estudante e encontra-se articulado com a formação continuada de professores.

Com isso, acredita-se que será possível perceber a contextualização e a significância que as Ciências Naturais têm nas escolas, a partir da (in)adequação do Projeto Político-Pedagógico. O interesse por temáticas como currículo em Ciências Naturais e Projeto Político-Pedagógico das escolas públicas procede do fato de a organização do ensino de Ciências ter sofrido, nos últimos tempos, diversas propostas de transformação.

As mudanças apresentadas têm o objetivo de melhorar as condições da formação do espírito científico dos estudantes com relação às circunstâncias histórico-culturais da sociedade. Além disso, pretendem proporcionar um ensino das Ciências Naturais coerente e que favoreça uma aprendizagem comprometida com as dimensões sociais, econômicas e políticas que permeiam as relações entre sociedade, ciência e tecnologia.

A proposta de um estudo no campo do currículo em Química, Física e Biologia, e as relações com o Projeto Político-Pedagógico nas escolas públicas de Educação Básica da 32ª Coordenadoria Regional da Educação, partiu de uma inquietação do próprio autor. Ao longo

de sua trajetória acadêmica e profissional, há o cultivo pelo interesse sobre as temáticas supramencionadas, reunindo subsídios para abordá-las, com a preocupação de que os resultados apresentados venham a contribuir para a construção de um currículo voltado para a realidade do estudante.

A proposta de **investigar os impactos que o Projeto Político-Pedagógico construído no período entre 2001 e 2007 produziu na vida da escola no que tange à evasão e repetência dos estudantes do ensino noturno, na perspectiva do professorado e da equipe diretiva**, surgiu em 2007, após o ingresso no mestrado Interinstitucional em Educação nas Ciências, pela UNISINOS – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, com a parceria da URI – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Nessa investigação, preocupou-se em saber:

- i) desde a implantação do Projeto Político-Pedagógico na escola, quais avanços foram identificados no ensino noturno;
- ii) qual(is) foi(ram) o(s) impacto(s) nos índices de evasão e repetência;
- iii) qual(is) foi(ram) o(s) impacto(s) nos saberes e fazeres dos docentes.

Foi foco desta pesquisa a Escola Estadual de Ensino Médio São Luiz, inserida num contexto no qual cerca de 24% dos estudantes jovens tendem a evadir. O município de São Luiz Gonzaga, no Centro-Oeste do Rio Grande do Sul, está localizado numa região pobre que não oferece emprego formal a esses cidadãos. Assim, nos meses de junho e julho, por exemplo, a maioria dos jovens se desloca para a colheita da maçã, outros vão residir na região metropolitana de Porto Alegre e também na serra, principalmente em Caxias do Sul.

A escola, na época preocupada com os altos índices de evasão e repetência no ensino noturno, planejou o processo participativo (Pesquisa Participante e Projeto Político-Pedagógico), objetivando responder essas inquietações. Os estudantes estavam desmotivados, sem compromisso com a vida escolar. Na escola, identificavam um ambiente físico e pedagógico desfavorável à aprendizagem que, por sua vez, não atendia às suas necessidades. Esses fatores, em certa medida, contribuíam para o desinteresse dos estudantes e o afastamento destes da escola. Eram problemas que a equipe diretiva, juntamente com o corpo docente das escolas, tomou para si e transformou em justificativa para traçar uma proposta de mudança em sua prática de ensino.

A ideia surgiu no momento em que a equipe diretiva participou de um encontro sobre a Constituinte Escolar¹ em Porto Alegre, em março de 2001. Foi discutida a exigência da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação – Lei nº 9.394/96, que atribuía às escolas a responsabilidade de elaborarem seu Projeto Político-Pedagógico. Após trocas de experiências com outras escolas do Estado que já tinham começado a caminhada nesse sentido, professores, equipes pedagógicas e diretoras reuniram-se com o objetivo de construir o seu Projeto Político-Pedagógico.

O corpo docente do ensino noturno da escola, juntamente com a equipe diretiva, decidiu construir o Projeto Político-Pedagógico objetivando atender às necessidades demandadas pelos estudantes e por toda a comunidade escolar. Conforme relatos dos professores, eles perguntavam-se: “*Começar por onde? Que caminhos seguir para continuar? Como escolher o tema? Quais os temas a trabalhar?*”. A filosofia da escola foi o ponto de referência para o processo. A diretriz que apregoa a construção da cidadania, respeitando as particularidades de cada um, alicerçou a condução do trabalho (REGIMENTO, 2007).

Assim foi iniciada a Pesquisa Participante para dar suporte à elaboração do Projeto Político-Pedagógico da escola. Acreditava-se que, através da Pesquisa Participante, seria possível identificar as necessidades da comunidade, o que se pensava sobre a escola e o que esta instituição de ensino poderia oferecer para a população local. Partindo desses princípios norteadores, os professores conheceram as realidades socioeconômicas dos seus estudantes, para planejar o processo de escolarização que considerasse e respeitasse as características da realidade destes, respeitando as histórias de vida e suas individualidades.

Por meio de reuniões e debates ocorridos no começo de 2001, os professores planejaram as mudanças a serem feitas no ensino noturno. Problemas como a evasão escolar, sucessiva e de longos anos, o perfil de estudantes trabalhadores, com longas jornadas diárias de trabalho em lugares distantes da escola, foram fortemente considerados no planejamento das ações que, por essas e outras marcas, constituiu-se num plano de trabalho inovador.

Realizaram-se encontros, estudos e cursos com os professores do ensino noturno. A intenção era para fundamentar e elaborar uma proposta, com espaços e tempos diferenciados para a educação dos estudantes, sempre no sentido de proporcionar aos mesmos a possibilidade de acesso e permanência na escola.

¹O projeto Constituinte Escolar da Secretaria Estadual da Educação, nos anos 1999-2002, visava à construção da escola democrática e popular no Estado do Rio Grande do Sul, que pretendia romper com o modelo de política pública educacional vigente, cuja finalidade era a definição de princípios e diretrizes da educação para a rede estadual de ensino.

Em março de 2001, um grupo de professores participou do *Seminário Nacional Aprendendo e Ensinando Paulo Freire* e ouviu o relato da experiência da Escola Estadual de Ensino Médio Vivian Marjone, localizada em Dom Pedrito, interior do Rio Grande do Sul. Essa escola foi uma das pioneiras na educação de jovens e adultos e havia utilizado a Pesquisa Participativa (Pesquisa Participante) com o objetivo de diminuir os problemas que enfrentava no ensino noturno. Os resultados da pesquisa foram norteadores do seu Projeto Político-Pedagógico. Professores da Escola São Luiz foram conhecer de perto essa experiência em junho do mesmo ano.

O grupo formado na Escola São Luiz com a intenção de aprofundar os estudos para saber que caminhos seguir para a construção de um Projeto Político-Pedagógico que partisse de uma proposta pedagógica, também fez-se presente, em julho de 2001, no *Encontro Estadual de Jovens e Adultos*, na cidade de Porto Alegre. A partir desse momento, muitas reuniões, debates e reflexões se sucederam, na tentativa de encontrar um caminho que se constituísse em uma proposta de ensino de qualidade para a Educação de Jovens e Adultos.

Uma proposta de trabalho construída a partir dos resultados de pesquisa “nos faz olhar para o todo, dá sentido e direção para o ensino e, ao mesmo tempo, para o trabalho educativo que se realiza na escola e em sala de aula, orientando, assim, a construção do Projeto Político-Pedagógico que se deseja” (VEIGA, 2007, p. 157). Agindo dessa forma, a escola resgatou sua identidade, seu contexto como espaço de ensino, de pesquisa e de formação.

Mas para que a Pesquisa Participante acontecesse, deveria sair de uma intenção para uma ação. É relevante ressaltar que, nesse processo, houve várias resistências por parte dos professores, mas, mesmo assim, a escola foi em busca de um novo projeto para o ensino noturno.

Autores como Brandão (2001) e Freire (1987) foram consultados e estudados para dar suporte metodológico ao corpo docente, para que os professores se sentissem seguros e confiantes antes da saída a campo e da aplicação dos questionários. Os professores saíram para aplicar os questionários entre as 17 e às 19 horas, porque sabiam que, nesse horário, conseguiriam dialogar melhor com as famílias, por ser o momento do descanso e do chimarrão, momento em que as pessoas se reúnem em suas casas.

Com a finalidade de desenvolver uma ação pedagógica, tendo como base a investigação e a constante reflexão da prática concreta, de modo a proporcionar aos estudantes melhor compreensão da realidade social em que se inseriam, os professores procuraram trabalhar em sala de aula os temas elencados na Pesquisa Participante. A pesquisa apontou temas como:

constituição familiar, violência, meio ambiente, melhorias sociais, modelo socioeconômico, expectativa de vida, mercado de trabalho, sociedade de consumo, corrupção, cidadania, liderança, entre outros.

Esses temas foram elencados pela Pesquisa Participante, por meio de questionários aplicados junto à própria comunidade escolar, indagando sobre o que a mesma pensava ou desejava, como imaginava que a escola deveria ser, qual poderia ser a sua contribuição para a melhoria das condições de vida das pessoas que residem ao seu redor, além de questões sobre saúde, meio ambiente, segurança, entre outros. Os dados coletados foram organizados por temáticas, servindo de subsídios para a posterior elaboração do planejamento das atividades docentes de 2002, nas quais foram trabalhados como temas geradores.

Convém ressaltar aqui que, no processo de busca das informações, os professores utilizaram ainda outros instrumentos, como fotos, jornais, atas das associações e outros. Também ouviram atentamente relatos de pessoas que sempre moraram nas proximidades da escola. Isso possibilitou coletar, de forma exploratória, muitos dados sobre o contexto social.

Sem dúvida, foi a Pesquisa Participante que qualificou a construção do Projeto Político-Pedagógico da escola. Os pressupostos elencados na pesquisa e colocados como desafios à construção do Projeto Político-Pedagógico foram trabalhados por meio de projetos com diferentes tempos de duração. Foi um trabalho pioneiro que conferiu destaque para essa escola pública na região.

O corpo docente do ensino noturno, os funcionários, a coordenação pedagógica e a equipe diretiva da escola acreditavam que a (re)construção de um Projeto Político-Pedagógico apontariam as demandas da comunidade escolar, diminuindo os índices de evasão e repetência dos estudantes do ensino noturno. Os resultados mostraram que, no ano de 2001 e 2002, os índices estavam em torno de 38% e que, nos anos seguintes, de 2003 a 2006, os percentuais caíram para uma média de 24%. Diminuição considerada significativa.

Porém para a comunidade escolar, certamente por falta de informação sobre índices considerados satisfatórios, não foi o esperado. Segundo depoimentos dos professores, o aumento no número de aprovados deu-se porque os professores consideraram temas pertinentes ao contexto dos estudantes nos seus planos de trabalho e procuraram trabalhar de forma interdisciplinar. Assim, os resultados apontaram uma construção do currículo escolar feita pelos professores a partir da realidade local e próxima de temas que fazem parte do cotidiano dos estudantes, que têm significado para os estudantes.

O que a comunidade escolar (conjunto de professores, funcionários, equipe diretiva, coordenação pedagógica e pais) da Escola Estadual de Ensino Médio São Luiz não percebeu foi que, além de diminuir os índices de evasão escolar e repetência dos seus estudantes do ensino noturno, a construção e reconstrução do Projeto Político-Pedagógico possibilitou elencar outras categorias de temas relevantes e que mudaram significativamente e positivamente o fazer docente da escola. São elas:

i) *vida na escola*: categoria de análise que exemplifica como, no caso da escola estudada, a construção do Projeto Político-Pedagógico com a participação de todos os segmentos da comunidade passou a fazer diferença na vida das pessoas. Para os professores entrevistados, após a construção e reconstrução do Projeto Político-Pedagógico, a escola ficou mais alegre, a relação entre os professores melhorou, ficou mais sólida, pois estes passaram a trocar experiências. A autoestima dos estudantes do ensino noturno teve reflexo positivo em sua relação com os professores. A construção do Projeto Político-Pedagógico a partir das evidências da Pesquisa Participante aproximou estudantes e professores, o que motivou os estudantes a permanecerem em sala de aula.

ii) *o tempo/espaço pedagógico*: é uma categoria de análise que expressa uma das reivindicações do grupo de professores. Refere-se justamente àquele tempo imprescindível para que os professores possam dialogar e trocar experiências, organizar os conteúdos e definir o que é relevante para os estudantes. Enfim, planejar conjunta e interdisciplinarmente. Os professores consideraram como problemática nesta categoria, por exemplo, a dura jornada de trabalho que os estudantes enfrentam diariamente, e admitiram que foram sensibilizados a trabalhar conteúdos que facilitem a vida desses estudantes trabalhadores. Os resultados nesta categoria apontam que a escola passou a organizar o trabalho de sala de aula em quatro dias semanais, deixando um dia livre, de modo a propiciar aos estudantes oportunidade para realizarem trabalhos escolares à distância, e aos professores, um turno para reuniões de planejamento pedagógico. As reuniões pedagógicas no ensino noturno passaram a ser um espaço importante em que os professores planejam suas atividades, socializam seus saberes e fazem suas reflexões.

iii) *a formação continuada dos professores*: é uma categoria de análise que surgiu quando da construção e reconstrução do Projeto Político-Pedagógico, o qual proporcionou momentos propícios para isso. Sabidamente, a formação dos professores não acontece somente em participações de simpósios, seminários, cursos de formação e fóruns

educacionais. Acontece também a partir da troca de experiências profissionais com seus pares e outras pessoas, constituindo-se em importante alicerce na construção do conhecimento.

Os professores, ao conhecerem outras experiências docentes, ao dialogarem com pessoas de outras regiões, podem construir novas posturas e novos olhares sobre a escola que trabalham. Isso quer dizer que a formação continuada também ocorre no momento em que os professores interagem com a comunidade escolar. Por isso é significativo, na perspectiva dos professores entrevistados, conhecer a realidade das pessoas que moram nas redondezas da escola em que trabalham. Esse diálogo com os pais dos alunos e com as pessoas da comunidade foi uma importante experiência de formação.

A pesquisa realizada no mestrado instigou o autor a continuar a pesquisar Projeto Político-Pedagógico e Currículo Escolar em outros espaços. Assim, a caminhada aguçou a curiosidade em **investigar se o processo de reconstrução do Projeto Político-Pedagógico em Escola Pública de Educação Básica contribui para a construção de um Currículo das Ciências da Natureza voltado para a realidade do estudante e articulado com a formação continuada de professores.**

Portanto, a trajetória de vida profissional justifica, a escolha da temática abordada, bem como a definição do problema de pesquisa e dos objetivos da mesma. O autor foi guiado por eles, embora tenha transitado por outras trilhas que surgiram ao longo do caminho.

Assim, esta pesquisa tem como objetivo geral investigar os limites e as possibilidades que um processo de reconstrução do currículo de Ciências da Natureza, com foco no Projeto Político-Pedagógico de três escolas públicas de Educação Básica, poderia proporcionar para a constituição de um currículo escolar voltado para a realidade do estudante e articulado com a formação continuada de professores.

Esta pesquisa objetivou, especificamente, em relação às escolas investigadas:

i) conhecer os métodos e os procedimentos utilizados por professores de Ciências Naturais (Química, Física e Biologia) na elaboração de seus conteúdos a partir da implantação do Projeto Político-Pedagógico;

ii) analisar em que medida a experiência da reconstrução do Projeto Político-Pedagógico vem modificando ou não os saberes e as práticas dos professores de Ciências Naturais;

iii) investigar como os professores trabalham com a possibilidade de construir seu próprio currículo, partindo do Projeto Político-Pedagógico;

iv) traçar comparativos entre as escolas, com base nos dados coletados referentes à adequação do currículo de Ciências da Natureza ao Projeto Político-Pedagógico;

v) propor categorias de análise para representar os dados coletados, no sentido de organizar as informações e de tornar mais claros os resultados obtidos.

É esperado que os objetivos possam indicar os rumos a seguir, uma vez que se traduzem também em questões de pesquisa, bem como qualificar a justificativa apresentada.

A pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso de cunho descritivo realizada em três escolas públicas estaduais, localizadas nos municípios de São Luiz Gonzaga e Porto Xavier. Para dar respostas ao problema de pesquisa, dentro do estudo de caso, foi adotado o método da *Análise Textual Discursiva* (MORAES; GALIAZZI, 2011).

A fundamentação desse estudo está estruturada em cinco capítulos:

O primeiro capítulo está à introdução no qual é apresentado o resgate histórico das Ciências (Química, Física e Biologia), tendo como marco inicial a partir do ano de 1930. Logo após é apresentada a problemática da pesquisa, os objetivos gerais e específicos e a justificativa, onde autor da procura explicitar alguns pressupostos que o catalisaram e instigaram a realizar o presente estudo.

No segundo capítulo estão os marcos teóricos metodológicos. Apresento o diálogo com o campo teórico, como foi realizada a pesquisa, que instrumentos foram utilizados, como foi o processo analítico, a coleta de dados e a categorização. Na metodologia é apresentada, a fundamentação referente à Análise de Conteúdo e Análise do Discurso, como também a análise dos Projetos Político-Pedagógicos, Planos de Estudos e Regimentos Escolares das três escolas que fizeram da pesquisa.

No terceiro capítulo é apresentado os marcos conceituais, as narrativas que revelam o cenário, ou seja, descrevo sobre currículo como uma construção coletiva, a gestão do currículo, Projeto Político-Pedagógico, o ser professor, da sensibilidade ao gesto docente, professor reflexivo e sua relação na sociedade da informação e sobre a pesquisa como viés para a formação contínua dos professores das Ciências da Natureza.

No quarto capítulo são apresentadas as escolas que contribuíram no processo do estudo e os atores colaboradores. Está no corpo do texto o perfil das escolas, os municípios onde está localizada cada escola que colaborou no estudo e ainda uma breve reflexão sobre os índices de avaliação externa, o IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) das escolas pesquisadas, ou seja, no olhar do professor e da equipe diretiva, qual o motivo que as médias nos Anos Iniciais é significativamente maior se compararmos com as médias obtidas pelos

Anos Finais do Ensino Fundamental. No final do capítulo apresento o perfil dos atores colaboradores e as quatro grandes categorias, retiradas das entrevistas dos professores, na tentativa de responder a problemática da pesquisa.

No quinto capítulo, registro as considerações construídas no processo experienciado pelo autor. A tese está acompanhada das referências e dos apêndices citados ao longo do texto.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

2.1 Pesquisa: diálogo com o campo teórico

Ao iniciar-se uma pesquisa, deve-se ter clareza em relação às estratégias metodológicas que o objeto exige e aos caminhos que poderão, de fato, ser delineados. Taylor e Bogdan (1996) conceituam metodologia como uma maneira pela qual enfocam-se problemas e buscam-se respostas.

A pesquisa é definida como o “procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa desenvolve-se por um processo constituído de várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados” (GIL, 2007, p. 17).

A pesquisa científica, segundo Gerhardt e Silveira (2009), somente tem início se tivermos uma pergunta, uma dúvida para a qual se quer buscar a resposta. As razões que nos levam à realização de uma pesquisa podem estar relacionadas a razões intelectuais (desejo de conhecer pela própria satisfação de conhecer) ou a razões práticas (desejo de conhecer com vistas a fazer algo de maneira mais eficaz).

Ao se fazer uma pesquisa científica, não basta o desejo do pesquisador em realizá-la, é fundamental que este tenha conhecimento do tema a ser pesquisado. Além, é preciso recursos humanos, materiais e financeiros. É importante que o pesquisador, ao planejar e/ou propor um projeto de pesquisa, leve em consideração os próprios limites.

Ter um bom planejamento e conhecer todos os processos que serão utilizados é muito importante na primeira fase da pesquisa, pois envolve a escolha do tema, a formulação do problema, a especificação dos objetivos e a operacionalização dos métodos. Gil (1994) afirma que o objetivo fundamental da pesquisa deve ser construir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos.

Já, para Minayo (2007, p. 16), “a pesquisa é uma atividade básica da ciência na sua indagação e construção da realidade [...] é a pesquisa que alimenta a atividade de ensino e a atualiza frente à realidade do mundo. Se a pesquisa é uma prática teórica, ela se vincula ao pensamento e ação”. Em vista disso, nada pode ser academicamente um problema se não tiver

vido, em primeiro lugar, um problema da vida prática.

A partir dessas considerações, esta pesquisa enquadra-se no desenho qualitativo-descritivo-analítico. Houve pesquisa de campo por meio de entrevistas semiestruturadas com a intenção de identificar de que forma os professores das Ciências Naturais, direção escolar e coordenadores pedagógicos participaram da reelaboração do Projeto Político-Pedagógico das escolas, do contexto do estudo, e qual foi a influência deste documento no fazer escolar.

Os estudos iniciais começaram como um levantamento teórico e uma revisão bibliográfica, justamente para dar uma maior compreensão ao autor sobre o tema em discussão. Autores na área do ensino de ciências, como Chassot (2001); Maldaner (2000); Santos e Maldaner (2010); Santos e Schnetzler (2010); Chalmers (2011); Lopes (2007); Lopes e Macedo (2010, 2011); Cachapuz, Gil-Perez, Carvalho, Praia e Vilchez (2011); Bravo (2005), entre outros da literatura sobre Educação em Ciências, foram consultados, estudados e contribuíram para a presente pesquisa.

Na concretização de uma pesquisa, torna-se necessário que se conheçam os aspectos que circunscrevem o objeto de estudo. Por isso, além da revisão bibliográfica, são igualmente importantes a dedicação, a investigação em si e a coleta de dados em campo.

Para Demo (2012, p. 19), “a pesquisa é a descoberta da realidade”. Assim, a investigação deve surgir com um olhar pluriforme, que possa trazer novas significações e contribuições, pois muitas vezes a realidade não é discutida de maneira mais aprofundada. O pesquisador não é somente quem sabe acumular dados mensurados, mas, sobretudo, quem nunca desiste de questionar a realidade. Por isso, na presente pesquisa houve a inserção do pesquisador/autor no contexto das escolas e contato direto com os atores participantes.

2.2 O Estudo de Caso

O Estudo de Caso, como estratégia de investigação, é abordado por autores como Douley (2002); Bruyne, Herman e Schoutheete (1977); Yin (1993, 2001); Stake (1999); Lüdke e André (1986), entre outros. Demonstram que um caso é algo definido como um indivíduo, um grupo ou mesmo uma organização, mas também pode ser algo menos definido, em um plano mais abstrato, como a tomada de decisões e as mudanças organizacionais.

Para esses autores, os estudos de caso têm como característica a investigação qualitativa. Este tipo de investigação é guiado por sucessivas etapas, análises e interpretações de informações por meio de métodos qualitativos.

A vantagem do estudo de caso é a sua aplicabilidade a situações da vida real, “[...] para desenvolver teoria, para produzir nova teoria, para contestar ou desafiar teoria, para explicar uma situação, para estabelecer uma base de aplicação de soluções para situações, para explorar, ou para descrever um objeto ou fenômeno” (DOULEY, 2002, p. 343-344).

As especificações do objeto de pesquisa e de como será sua operacionalização são, de certa maneira, indissociáveis do campo da pesquisa, da análise empírica e de como será o processo investigativo. Já no campo de investigação, segundo este autor, o pesquisador poderá ocupar uma posição muito diferente. De um lado, pode comportar-se como um observador distante e separado do real ou, por outro, pode ser aquele que estará implicado pessoalmente e fará suas observações a partir de dentro do objeto a ser estudado.

Na primeira perspectiva, o pesquisador observador tende a permanecer neutro, ou seja, os modos de investigação e de coleta escolhidos não implicam em nenhum processo de interação social. As fontes documentais e estatísticas mostram-se mais “objetivas”. Na segunda, em contraste com a primeira, a concepção repousa na ideia de que o pesquisador participativo deve adotar uma orientação subjetiva com respeito aos fenômenos e deles se aproximar o máximo possível a fim de compreender os atores e seus comportamentos (BRUYNE; HERMAN; SCHOUTHEETE, 1977).

Essa atitude compreensiva supõe participação ativa na vida dos sujeitos e uma análise em profundidade do tipo introspectivo, não sendo objetivo do pesquisador adquirir conhecimento sobre o real, mas vir a familiarizar-se com a situação em estudo. Por isso, na presente pesquisa optou-se por realizar um estudo de caso. Esse tipo de estudo exige uma série de informações sobre o que se deseja pesquisar e uma ampla interpretação dos resultados dentro do contexto do fenômeno estudado.

A escolha do estudo de caso deve-se, também, ao fato deste desenho metodológico ser o mais adequado para descrever e analisar algo que vem ocorrendo ao longo de um determinado tempo em termos complexos e interpretativos. O estudo de caso é uma modalidade de pesquisa que surgiu na Medicina há mais de dois mil anos (YIN, 2001), sendo, portanto, uma das metodologias mais antigas na investigação científica, sendo aplicável também em outros campos, como Jornalismo, Administração, Contabilidade, Economia, Educação, entre outros.

O estudo de caso é um método de investigação que procura avaliar e descrever situações

dinâmicas em que o elemento humano é o foco principal, e busca aprender os fenômenos em sua totalidade. A criatividade do pesquisador deve estar muito presente, pois é através dela e mediante um profundo e exaustivo mergulho no objeto a ser delimitado que irá procurar descrever, compreender e interpretar a complexidade de um caso concreto. Portanto, esta é uma estratégia metodológica apropriada para se fazer pesquisa em Ciências Sociais e em Ciências da Saúde.

Historicamente, apesar de ser uma metodologia muito antiga na investigação científica, o estudo de caso teve seu primeiro esforço de estabelecimento de protocolos para uma prática unificada em 1994, quando a obra de Robert K. Yin veio a público, tornando-se referência para as investigações sob este método.

Na abordagem de Yin (2001), o estudo de caso como ferramenta de investigação científica é utilizado para compreender situações diversas no emaranhado da complexidade social, desde situações problemáticas, para análise dos obstáculos, até situações bem-sucedidas, para avaliações de modelos exemplares. Esse método pressupõe a existência, em algumas situações, de uma teoria prévia, que será testada no decorrer da investigação e admite, em outros casos, a construção de uma teoria a partir dos achados da pesquisa.

Segundo Yin (2001), o estudo de caso pode ser aplicado para: i) explicar vínculos causais e intervenções na vida real que são muito complexos para outras estratégias experimentais; ii) descrever intervenções no contexto em que ocorreram; iii) ilustrar determinados tópicos em uma investigação; iv) explorar uma situação complexa de resultados; v) meta-avaliação de determinados processos.

Segundo esse autor, em um estudo de caso o pesquisador irá deparar-se com muitas situações incomuns e deverá estar preparado para fazer uso de várias fontes de evidências e, com isso, dar fidedignidade e validade aos achados por meio de triangulações de informações, dados, evidências e mesmo teorias.

Para Lüdke e André (1986, p. 18-20), os estudos de caso visam “[...] retratar a realidade completa e profunda, usam a variedade de fontes de informações, revelam experiências vicárias e permitem generalizações naturalísticas, procuram representar os diferentes e às vezes conflitantes pontos de vista presentes numa situação social [...]”.

Quando se opta por um estudo de caso, é preciso saber como ocorre a relação com entrevistados e outras fontes de pesquisa, pois, segundo Stake (1998), esta depende do tempo que o pesquisador dispõe para a realização do trabalho de campo e a possibilidade de acesso ao mesmo. Esse autor nos alerta, ainda, que, se possível, devemos escolher casos que são

fáceis de abordar e contar com atores que se dispunham a dar suas opiniões sobre o assunto pesquisado.

Assim, nesta pesquisa, o autor/pesquisador se fez presente nas escolas-contexto durante os meses de maio a novembro de 2014, com a finalidade trabalhar *in loco*. Assim, procurar fazer com que o trabalho em campo, a coleta de dados e a análise da situação educacional se tornassem algo palpável e proveitoso.

A presença do autor/pesquisador nas escolas foi fundamental para que a coleta de dados, por meio de entrevistas semiestruturadas, ocorresse de forma tranquila, uma vez que o mesmo, antes de entrevistar os atores colaboradores, após várias conversas, conseguiu deixá-los à vontade para que os trabalhos se seguissem de forma espontânea e natural.

Teóricos, como Yin (2001), discutem as várias possibilidades do estudo de caso. Esse autor afirma que esta é apenas uma das muitas maneiras de fazer pesquisa, e aponta para quatro tipos de estudo de caso possíveis: os casos únicos com enfoques holístico e incorporado, e os casos múltiplos com os mesmos enfoques.

Dentro dessa perspectiva, o estudo de caso múltiplo incorporado é talvez o que mais se aproxima da presente pesquisa. Para seguir as recomendações de Yin (2001) referentes às teorias adotadas *a priori* do estudo de caso, da elaboração do protocolo, triangulações de informações (fonte), entrevistas, observações e demais técnicas de coleta de dados, são necessários muitos meses de trabalho. Para o doutorado em questão, em que o pesquisador/autor já possui uma caminhada, uma experiência acadêmica de pesquisador durante o mestrado, torna-se possível a elaboração de um estudo de caso múltiplo incorporado.

Yin (1993) apresenta ainda um critério de classificação do qual emergem seis tipos diferentes de estudo de caso, conforme o quadro a seguir.

QUADRO 1 - TIPOS DE ESTUDOS DE CASO SEGUNDO YIN.

TIPOS	ÚNICOS	MÚLTIPLOS
Exploratórios	Exploratórios únicos	Exploratórios múltiplos
Descritivos	Descritivos únicos	Descritivos múltiplos
Explanatórios	Explanatórios únicos	Explanatórios múltiplos

FONTE: Yin (1993).

Ao analisar os seis tipos de estudo de caso de Yin, verifica-se que o projeto de pesquisa proposto para a presente investigação se aproxima do estudo de caso exploratório múltiplo, porque esse tipo de estudo atribui importância ao contexto da pesquisa e procura descrever

um fenômeno dentro do respectivo contexto e em sua totalidade.

Diante dessas análises, é de suma importância refletir sobre a importância do papel do investigador em um estudo de caso. Seguindo esse modelo qualitativo, o investigador deverá estar no trabalho de campo fazendo suas observações, análises, coletas de dados, sem nunca perder a capacidade interpretativa e, principalmente, o contato com o desenvolvimento do acontecimento. Foi esse o procedimento adotado na presente pesquisa, ou seja, o pesquisador/autor se fez presente quase que diariamente nas escolas-contexto do estudo, fazendo as observações e análises que pudessem contribuir com a pesquisa. Como afirma Stake (1998), a realidade não pode ser descoberta, mas sim interpretada e construída.

2.3 Os instrumentos de Pesquisa

Para Gerhardt e Silveira (2009), a coleta de dados compreende um conjunto de operações por meio das quais o modelo de análise é confrontado com os dados coletados. Durante esse processo, várias informações são, portanto, coletadas. Essas informações serão sistematicamente analisadas em etapas subsequentes.

Em uma pesquisa qualitativa é comum iniciar a coleta de dados por meio de um questionário aberto. Na fase inicial desta pesquisa, optou-se por não usar esse tipo de questionário, e sim por identificar os colaboradores através da observação participante e do diálogo com o corpo docente das escolas envolvidas. A coleta de dados deu-se, então, por meio de entrevistas semiestruturadas e consultas a documentos, como Projeto Político-Pedagógico, Plano de Estudo, Regimento Escolar e Diários de Classe dos professores, tendo como finalidade ampliar a pesquisa e dar respostas consistentes à mesma.

Primeiramente foram consultados os Político-Pedagógico e os Plano de Estudo, sendo feita uma análise textual desses documentos (APÊNDICE D). Este procedimento é justificado não só por esses documentos fornecerem as informações que estruturam a preparação de outros instrumentos, mas também por serem fundamentais para a obtenção de informações sobre o caminho percorrido pelos atores no contexto da pesquisa, ao longo do período investigado. “Embora pouco explorada, a análise documental pode constituir-se num instrumento valioso, seja complementando as informações obtidas por outros instrumentos, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema” (ANDRÉ; LÜDKE, 1986, p. 38).

Guba e Lincon (1981) apresentam uma série de vantagens para o uso de análise de

documentos na pesquisa. Destacam que os documentos constituem uma fonte estável e muito rica, podem ser consultados várias vezes e, inclusive, servir de base a diferentes estudos, dando mais estabilidade aos resultados obtidos. Nos documentos aparecem informações que podem tornar-se evidências e fundamentar afirmações e declarações do pesquisador no próprio campo empírico estudado.

No que se refere à análise de documentos pertinentes ao contexto escolar, foram consultados na presente pesquisa o Projeto Político-Pedagógico, o Regimento Escolar, o Diário de Classe, os PCNs – Parâmetros Curriculares Nacionais e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação.

Após a análise desses documentos, a observação participante passou a constituir-se um apoio à coleta de dados. A observação é um instrumento de fundamental relevância no processo da pesquisa, pois através da observação o pesquisador pode escolher e definir os professores colaboradores que contribuíram significativamente para as entrevistas e, conseqüentemente, para a coleta das informações. A principal vantagem desse instrumento de pesquisa, segundo Gil (1994), é que os fatos são percebidos diretamente, sem qualquer intermediação.

Durante a observação, sobretudo em estudo de caso, foram registrados os acontecimentos que contribuíram para uma descrição do objeto em estudo com mais confiabilidade no relatório final. Também se centrou nos acontecimentos-chave e esteve atento a todos os acontecimentos que pudessem ajudar em suas análises.

Para Minayo (2007, p. 70),

a observação tem um sentido prático. Ela permite ao pesquisador ficar livre de pré-julgamentos, uma vez que não o torna, necessariamente, prisioneiro de um instrumento rígido de coleta de dados. Para a autora o principal instrumento de trabalho de observação é o chamado diário de campo, que nada mais é que um caderninho, uma caderneta, ou um arquivo eletrônico no qual escrevemos todas as informações que não fazem parte do material formal de entrevistas em suas várias modalidades.

Marconi e Lakatos (2006, p.277) afirmam que:

a observação participante implica a interação entre investigador e grupos sociais, visando coletar modos de vida sistemáticos, diretamente do contexto ou situação específica do grupo. A responsabilidade do sucesso da investigação depende exclusivamente do investigador, como a habilidade, flexibilidade, aspecto emocional, profissional e ideológico.

A importância da observação é de tal ordem que, como lembra Minayo (2007), alguns pesquisadores a consideram não apenas uma estratégia, mas um método que, em si mesmo,

permite a compreensão da realidade. Na presente pesquisa, as observações proporcionaram uma ajuda significativa no momento da coleta de informações e apontaram evidências que contribuíram com o roteiro das entrevistas.

Para Gerhardt e Silveira (2009), a observação se dá com a intenção do pesquisador em ganhar a confiança do grupo, ser influenciado pelas características dos elementos do grupo e, ao mesmo tempo, conscientizar o grupo da importância da investigação. A técnica da observação participante ocorre pelo contato direto do pesquisador com o fenômeno estudado, permitindo obter informações sobre a realidade dos atores sociais em seus próprios contextos.

Em sequência, durante a presente pesquisa, realizaram-se entrevistas semiestruturadas (APÊNDICES A e B) com os professores das Ciências da Natureza (Química, Física e Biologia), Coordenadores Pedagógicos e Diretores das escolas-contexto do estudo.

Seguindo as orientações de Stake (1998), o pesquisador/autor utilizou um plano prévio (roteiro) bem detalhado. Percebeu-se que não é fácil elaborar as perguntas adequadas, e que também é difícil dirigir-se aos entrevistados, sendo esses os que melhor informam sobre o tema a ser estudado. Por isso, conseguir uma boa entrevista requer uma ótima observação e habilidade do pesquisador.

Por isso, foi fundamental para este autor ter adotado um roteiro bem organizado que o auxiliou a tecer o tema/problema de cunho investigativo. Para o pesquisador/autor, o roteiro deu condições de responder e percorrer as indagações livremente, buscando também sensibilizar os colaboradores com a investigação. Nesse sentido, foi possível concluir que a elaboração de roteiros específicos orientou o processo de coleta de dados com os entrevistados.

André e Lüdke (1986, p.33) afirmam que “na entrevista a relação que se cria é de interação, havendo uma atmosfera de influência recíproca entre quem pergunta e quem responde. Ela permite a captação imediata e coerente de informações, praticamente com qualquer tipo de informante”. A entrevista semiestruturada, como instrumento de pesquisa qualitativa, foi utilizada nesta pesquisa na tentativa de coletar todas as informações e evidências possíveis e, assim, alcançar o objetivo proposto.

Dessa forma, as entrevistas foram realizadas e guiadas por um roteiro geral, de modo a oferecer aos entrevistados a oportunidade de moldar o seu conteúdo para possibilitar, no momento da análise dos dados, a apreensão e interpretação dos significados da fala de cada entrevistado. Esse tipo de entrevista foi escolhido porque permite estabelecer uma conversa com os sujeitos envolvidos, oferecendo maior abertura nas possibilidades de resposta, de

modo a favorecer a análise qualitativa. Os roteiros das entrevistas foram algumas vezes modificados, surgiram novas questões e, também, acrescentaram-se outros conhecimentos ao longo do desenvolvimento do trabalho

2.4. O Processo Analítico

Em toda pesquisa qualitativa tem-se a intenção de tratar os dados de forma rigorosa, mas em tempo exequível. Isso implica muito cuidado e atenção para transformar o trabalho em uma cuidadosa organização dos elementos obtidos no processo de coleta de dados. Esse tempo é considerado como uma das mais relevantes fases no desenvolvimento do estudo. Sabe-se que o processo analítico começa muito cedo, ou seja, nos primeiros momentos da coleta das informações. Mas é importante ressaltar que chega um momento da etapa em que é preciso organizar e finalizar os conjuntos de ideias coletados durante a pesquisa.

Quando se trata de uma pesquisa qualitativa, e seguindo as recomendações de Moraes e Galliazzi (2011), Stake (1998), Minayo (2007), Marconi e Lakatos (2006), Lüdke e André (1986), Guba e Lincon (1981), Gil (1994), Taylor e Bogdan (1996), entre outros, é preciso que se organize um grande conjunto de informações obtidas, retirando os dados coletados relevantes e, logo após a interpretação destes, agrupá-los em categorias de análise. Sabe-se que todo processo analítico que se submeta à coleta de dados requer um cuidadoso exercício de interpretação com o objetivo de dar voz aos atores sociais envolvidos no processo. A análise e a interpretação em uma pesquisa qualitativa não têm como finalidade identificar opiniões individuais; seu foco é a exploração do conjunto de opiniões e representações sociais construídas por um determinado grupo sobre o tema que se pretende investigar (MINAYO, 2007).

O processo de análise e interpretação de informações colhidas nas entrevistas é o momento em que o pesquisador procura finalizar o seu trabalho. Ancora-se, assim, em todo material coletado, articulando-o aos propósitos da pesquisa e à sua fundamentação teórica. Esse foi o caminho percorrido, ou seja, submeteu-se os dados coletados a um exercício de categorização, inferência, descrição e interpretação, com a finalidade de dar voz aos atores sociais com os quais o diálogo foi instaurado.

Esses procedimentos, segundo Minayo (2007), não ocorrem de forma sequencial, e neste trabalho houve liberdade no manejo das informações em categorias para uma apresentação interpretativa confiável das práticas pedagógicas quanto à reconstrução do Projeto Político-Pedagógico e a possível reorganização do currículo das Ciências Naturais das

escolas-contexto da pesquisa.

Para apontar os resultados da pesquisa, o pesquisador também se apoiou no referencial teórico de Moraes e Galiuzzi (2011), ou seja, na “Análise Textual Discursiva”. Segundo esses autores, a análise textual discursiva pode ser entendida como um processo auto organizado de construção, de compreensão, em que novos entendimentos podem aparecer a partir de uma sequência recursiva de três componentes: a desconstrução dos textos do *corpus*, a unitarização; o estabelecimento de relações entre os elementos unitários, a categorização; o captar emergente em que a nova compreensão é comunicada e validada.

A análise textual discursiva corresponde a um procedimento metodológico de análise de dados e informações de natureza qualitativa com a intenção de produzir novas compreensões sobre os fenômenos e discursos.

Conforme argumentam Navarro e Dias (1994), Análise de Conteúdo e a Análise de Discurso fazem parte de uma grande família de técnicas de análise textual. Eles acreditam ainda que as análises textuais se concentram na análise de mensagens, da linguagem, do discurso, de textos, ainda que seu *corpus* não seja necessariamente verbal, podendo também se referir a outras representações simbólicas. Portanto, Análise de Conteúdo, Análise de Discurso e análise textual discursiva são metodologias que se encontram em um único domínio, a análise textual. A análise textual discursiva assume pressupostos que a localizam entre a análise de conteúdo e análise do discurso, ou seja, insere-se entre os extremos dessas duas análises, representando um movimento de caráter hermenêutico.

2.5 Metodologia: análise de conteúdo e análise do discurso

Moraes e Galiuzzi (2011), ancorados em Navarro e Dias (1994), apontam que a Análise de Conteúdo procura estabelecer conexões entre o nível sintático e os níveis semântico e pragmático do texto, porém a Análise de Discurso não tem esta preocupação analítica, tendendo a saltar diretamente do nível de superfície textual ao nível interpretativo. Enquanto a Análise de Conteúdo pretende dar respostas a questionamentos sobre o que pode expressar um texto, a Análise de Discurso tenta explorar como se produz o discurso em que esse texto está inserido.

A Análise de Conteúdo investe tanto numa descrição quanto na interpretação. Para Moraes e Galiuzzi (2011), a descrição é uma etapa importante e necessária, mesmo que não se

possa permanecer nela. Segundo esses autores, as categorias construídas em um processo de análise envolvem tanto a descrição como a interpretação. A Análise de Discurso preocupa-se primeiramente com a interpretação, principalmente uma interpretação crítica, fundamentada numa teoria forte e assumida *a priori* como referencial interpretativo e crítico. Para Moraes e Galiuzzi (2011), neste tipo de análise a descrição é secundária e, de certa forma, dispensável. O importante é interpretar e produzir a crítica, sem exigir a valorização de um momento descritivo. O foco descritivo não é uma característica tão marcante da Análise de Discurso, porém esta pode assumir uma pretensão mais descritiva, validando sua ênfase interpretativa.

Moraes e Galiuzzi (2011) alertam que a interpretação pode assumir diferentes significados sob os pontos de vista da Análise de Conteúdo e da Análise de Discurso. Para a Análise de Conteúdo, a interpretação constitui-se num afastar-se da descrição, num exercício de abstração e teorização sobre o que é analisado num determinado texto. Já na visão da Análise de Discurso, a interpretação coloca a questão de como o texto significa, focalizando as condições de produção. Os autores apontam ainda que a descrição é uma preocupação mais incisiva na Análise de Conteúdo do que na Análise de Discurso, mas as duas focalizam a interpretação como um momento indispensável. A Análise de Discurso pode ser organizada de modo a dispensar o momento descritivo, concentrando-se unicamente no momento interpretativo.

Assim, para tentar delinear os resultados da presente pesquisa, explícito que a proposta de Moraes e Galiuzzi (2011), utilizada é no sentido de agregar as duas abordagens clássicas da análise textual, a Análise de Conteúdo e a Análise de Discurso. Assim, através dessas análises, foi procurado descrever os primeiros resultados.

Segundo Moraes e Galiuzzi (2011) as pesquisas qualitativas têm se apropriado cada vez mais de análises textuais. Na presente pesquisa, partiu-se de documentos como o Projeto Político-Pedagógico, Planos de Estudos e o Regimento Escolar das escolas-contexto do estudo na tentativa de responder à problemática em questão.

Os Projetos Político-Pedagógicos, assim como os Planos de Estudos das escolas que fizeram parte da pesquisa, foram confrontados e analisados individualmente, com o objetivo de, por meio desse exercício, retirar fragmentos que pudessem nortear a análise, apontando o que essas escolas têm em comum quanto a suas propostas e reflexões. O Regimento Escolar das escolas é um documento padrão adotado pela SEDUC-RS - Secretaria da Educação do Estado do Rio Grande do Sul. Isso quer dizer que os regimentos das escolas estudadas são literalmente os mesmos, seguindo rigorosamente o que a SEDUC-RS propôs e acha que é

importante estar escrito no referido documento, não respeitando, de certa forma, as especificidades locais, regionais, os contextos e suas realidades, que certamente são diferentes. Cada escola possui suas características, peculiaridades e demandas próprias.

Seguindo as orientações de Moraes e Galiazzi (2011), primeiramente foi feita a análise dos documentos e, conseqüentemente, a desmontagem dos textos, que, segundo os autores, é denominada de processo de unitarização. Esse procedimento implica que o pesquisador examine os textos em seus detalhes, fragmentando-os no sentido de atingir unidades constituintes, enunciados referentes aos fenômenos estudados para, logo após, construir categorias e/ou produzir um texto sobre as análises realizadas.

O pesquisador, ancorado em Moraes e Galiazzi (2011), durante a apresentação e discussão dos resultados, pretende defender a ideia de que a análise textual e do discurso pode ser compreendida como um processo de auto-organização de construção e de compreensão a partir do qual novos caminhos e entendimentos podem emergir. A análise textual dos Projetos Político-Pedagógico, Plano de Estudo e Regimento Escolar das escolas estudadas apontou outros significados relevantes para a pesquisa. Seguem-se, logo abaixo, os primeiros resultados dessa análise.

2.6 Análise Textual dos Projetos Político-Pedagógicos das Escolas Pesquisadas

Os Projeto Político-Pedagógico das escolas foram analisados com o objetivo de verificar se esses documentos possuem identidades próprias ou objetivos, metas e propostas pedagógicas que caminham na mesma direção.

Todos os Projeto Político-Pedagógico possuem sua proposta educacional alicerçada na construção de um currículo flexível, colaborativo, reflexivo, investigativo e prospectivo. Têm a intenção de evidenciar a importância de educar seus estudantes. As propostas político-pedagógicas apresentadas pelas escolas vão sempre no sentido de construir estudantes que assumam o compromisso com a vida e o meio ambiente, que saibam viver em comunidade, que respeitem as diferenças e que sejam capazes de projetar o seu futuro com mais responsabilidade.

Na linha de análise proposta por Moraes e Galiazzi (2011), foi realizado o exercício de desconstruir e fragmentar os Projeto Político-Pedagógico, a fim de achar significados relevantes e dar resposta aos objetivos propostos da presente pesquisa. Este foi o

procedimento: os referidos documentos foram desmembrados e, por meio de uma análise minuciosa, foram identificadas as unidades constituintes; após esse exercício, foi realizado o processo de categorização. Este é um processo de comparação constante entre unidades definidas no momento inicial da análise, levando a agrupamentos de elementos semelhantes, ou seja, a conjuntos de elementos de significação próximos que, ao final, constituíram-se em categorias. Dessa forma, foram nomeadas quatro categorias de análise: a) planejamento escolar; b) avaliação mediadora; c) currículo problematizador e d) profissionais da educação.

2.6.1 Planejamento escolar

Em todos os Projetos Político-Pedagógicos analisados, as escolas demonstraram a importância de um bom planejamento tanto na construção de um currículo escolar quanto como instrumento de apoio na avaliação. Lopes (2011) discorre sobre o planejamento curricular como uma criação própria e sobre a aplicação de critérios para a formulação de um plano eficaz de ensino, constituído de objetivos e conteúdos, de orientadores didáticos pedagógicos e critérios de avaliação. Para a autora, planejar significa definir metas e formas de planejamento.

Para as escolas, “planejar significa, em primeiro lugar, uma instância de decisão política (pensar). Em segundo, deve contemplar ações pedagógicas (fazer), sendo um processo de reflexão, de tomada de decisão sobre a ação” (E.E.CARLOS BRATZ, 2010, p.9). Para o Instituto Estadual Rui Barbosa (2010), “o planejamento deve se pautar com base nos Parâmetros Curriculares Nacionais, onde a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 9394/96) oportuniza que a escola se planeje de forma tal que construa seu currículo alicerçado em uma base comum nacional de conceitos em cada sistema de ensino e de uma parte diversificada, onde este planejamento possa contemplar as características regionais e locais”.

O planejamento é condição indispensável para a atuação do bom profissional, mas não se pode esquecer que todo planejamento curricular é arbitrário e produzido em meio a relações de poder que tornam algumas coisas (in)divisíveis, constituindo tarefas diárias que talvez possibilitem abrir espaços para o desplanejamento. Desplanejar, segundo Lopes (2011), não significa agir sem pensar, mas agir segundo um planejamento que, no mesmo ato, é desmontado e pensado de acordo com os interesses da comunidade local.

Por isso a Escola Estadual de Ensino Médio Carlos Bratz, acredita que um “planejamento não pode limitar-se a conteúdos e atividades diárias, mas necessita incluir a aprendizagem, comportamento, dificuldades, efetividade de inclusão de todos os sujeitos da escola no processo de crescimento. Para que venha ocorrer uma aprendizagem integral na escola é fundamental a escola disponibilizar espaços, momentos de estudos e diálogo entre professores” (PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO, 2010, p. 5). Sendo assim, para ocorrer o entrelaçamento de saberes é imprescindível ter um bom planejamento.

Para a Escola Estadual de Ensino Médio São Luiz, o ato de ensinar demanda, antes de tudo, estar disponível para o outro e para aprender. E essa disponibilidade inicia-se com o planejamento. A escola e o professor precisam valer-se, permanentemente e continuamente, do seu planejamento.

2.6.2 Currículo problematizador

Essa categoria está presente em todos os Projetos Político-Pedagógicos analisados. Todas as escolas apontam que um currículo deve proporcionar a formação de um cidadão responsável, crítico e reflexivo, que esteja preparado para o mundo do trabalho e, principalmente, que tenha plenas convicções de estar apto a enfrentar todos os desafios que a vida poderá lhe impor. Isso pode ser percebido no documento da Escola Estadual de Ensino Médio São Luiz, que sinaliza que todo “currículo escolar deve ser alicerçado no sentido de ser investigativo, reflexivo, colaborativo e prospectivo na intenção de evidenciar a importância de educar nossos estudantes. Para assim, construir no estudante posturas responsáveis, que sejam compromissados e, principalmente, que saibam viver em harmonia na nossa sociedade” (2010, p.6.).

O grupo de professores, embora de escolas e localidades diferentes, tem em comum acreditar que todo currículo é construído cotidianamente. Deve também ser contextualizador e buscar novas formas de organização para reduzir o isolamento e a fragmentação entre as diferentes disciplinas curriculares.

Segundo Saviani (1994), o currículo abrange o conjunto das atividades nucleares desenvolvidas pela escola; é um guia para os encarregados de seu desenvolvimento, um instrumento útil que orientará a prática pedagógica escolar e uma bússola para o professor. Em sentido amplo, “currículo significa todas as atividades educativas planejadas e executadas

pela escola, na intencionalidade de desenvolver em plenitude a personalidade do seu estudante” (INSTITUTO ESTADUAL RUI BARBOSA, 2010).

Para as escolas que fazem parte da pesquisa, o currículo tem que ser significativo para o estudante, trazê-los para o campo da análise, fazer reflexões, problematizar, levar à ação, incluir questões de gênero, religiosidade, entre outros. Todas apontam que currículo é um contexto globalizado (cognitivo, afetivo, social, que desperte a curiosidade, criatividade, habilidades e competências). É um instrumento de compreensão do mundo e para a transformação social. Tudo que se faz na escola, sistematizado ou não, é currículo.

2.6.3. Avaliação mediadora

Pensar uma avaliação mediadora emancipatória significa rechaçar a crença no sistema tradicional de avaliação. É negar a visão saudosista da escola exigente, disciplinadora, detentora do saber e do poder. As escolas acreditam que uma avaliação ferreteadora (CHASSOT, 2001) só fortalece a dominação e serve como instrumento de poder. Por isso, tentam cotidianamente romper com a cultura da classificação e da hierarquização, muito presente em nossas escolas públicas. Conforme foi analisado, de certa forma, as escolas, além de classificar seus alunos através do seu rendimento na aprendizagem, classificam-nos também pelas suas condutas.

Como afirma Arroyo (2011), classificar, segregar e reprovar se tornaram práticas rotineiras e tocar nelas significa tocar em nossa cultura política social, escolar e docente, o que provoca reações e críticas apaixonadas. É como profanar rituais sagrados. Por isso, a escola não pode com a “avaliação reforçar as diferenças, a hegemonia, mas usar de sua sensibilidade para reduzir o fracasso e a evasão escolar. Precisa ser o registro de uma caminhada construtiva para o estudante” (ESCOLA CARLOS BRATZ, 2010).

Segundo o Projeto Político-Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Médio São Luiz, “avaliação caracteriza-se em um processo contínuo, cumulativo e interativo, envolvendo todos os segmentos da comunidade escolar” (p.27, 2010). Para O Instituto Estadual Rui Barbosa (2010, p. 8),

A avaliação tem como finalidade refletir e redimensionar as ações que estão sendo desenvolvidas. O professor e o aluno, numa relação dialética, constroem suas aprendizagens. A avaliação é um momento significativo na construção do saber, e

oportuniza o estudante na organização e elaboração de suas próprias aprendizagens. “Para o professor, é o momento de reflexão e principalmente de fazer uma auto avaliação crítica da sua própria prática.

Por isso, como afirma Hoffmann (1999), o processo avaliativo não pode ser padronizável ou objetivo. A consciência da subjetividade que lhe é inerente suscita a necessidade de transformá-lo numa ação investigativa sistemática e contínua da aprendizagem. Os presumíveis critérios (avaliação por notas como processo classificatório) e normas infalíveis passam a estar sujeitos ao critério de questionamento permanente do professor sobre os juízos emitidos, levando-os a serem incansáveis investigadores no processo de construção do conhecimento pelo estudante.

Os professores não são unicamente os principais responsáveis pelos resultados negativos nas avaliações de seus estudantes, mas devem comprometer-se no sentido de buscar aprimoramento pessoal e poder trabalhar com mais segurança em sala de aula, um espaço muito complexo. Para Hoffmann (1999), a busca por uma padronização nos métodos avaliativos cria os preconceitos que bloqueiam a visão. Ela ensina a não ver, e graças a essa não visão o poder se torna intangível, pois seus verdadeiros mecanismos não podem ser desvendados. Quanto mais se degradam as condições sociais dos setores populares, mais seletiva se torna a escola, mais difíceis se tornam a infância e a adolescência para acompanhar o elitismo de seus processos excludentes (ARROYO, 1992).

Por isso, a avaliação deve ser realizada de forma dialógica, investigativa participativa e democrática. O processo educativo é entendido como um todo, sendo que o ensino e a aprendizagem devem ocorrer simultaneamente (E. E. ENSINO MÉDIO SÃO LUIZ, 2010).

2.6.4 Profissionais da Educação

Esta categoria de análise representa o exercício profissional dos educadores. Há nos Projeto Político-Pedagógico um consenso sobre a importância de refletir sobre o valor que tem de ser dado aos profissionais da educação, bem como sobre suas responsabilidades docentes frente à escola, aos alunos e à comunidade escolar. Ancoro-me nas palavras de Vasconcelos sobre a importância do professor: “O professor é necessário, mas não qualquer professor. Se é para ser um tomador de conta das crianças, um dador de aula, um piloto de

livro didático ou de apostila padronizada, então qualquer um pode exercer esta função” (VASCONCELOS, 2006, p.153).

Para esse autor, o verdadeiro educador deve ser um sujeito extremamente exigente consigo mesmo. Exigente com os estudantes, com a sociedade. Por isso, não basta exigir do estudante disciplina, espírito de pesquisa, motivação, compromisso, se o próprio educador não demonstrar essas qualidades. O professor deve exigir participação, mas tem que estar envolvido no processo, comprometido com melhores condições de trabalho, e lutar por uma sociedade mais justa e igualitária. Ele deve expressar isso em seu querer/fazer quotidianamente (INSTITUTO ESTADUAL RUI BARBOSA, 2010).

Para a Escola Estadual de Ensino Médio São Luiz, o educador não é uma pessoa que apenas ministra aulas, mas que tenta construir conhecimento juntamente com seus estudantes. Um profissional que saiba que tem compromisso com o ambiente, com a vida e com a sociedade. Essa escola também acredita que, para uma gestão democrática, as relações profissionais e interpessoais devem ser pautadas pelos princípios de responsabilidade, solidariedade, tolerância, ética, pluralidade cultural e autonomia.

Para as escolas-contexto deste estudo, ser professor é cumprir uma função social, cultural e política. A ação dos profissionais da educação é resultado de concepções e posicionamentos. O ofício do mestre deve estar voltado para o bem-estar da sociedade. Assim, os professores, direção, coordenação pedagógica deve estar atenta às questões que fazem parte de seus cotidianos, como, por exemplo: violência, racismo, meio ambiente, sociedade e suas tecnologias, saúde, entre outras.

Para Gil-Perez e Carvalho (2011), nos dias de hoje, o profissional docente (professor) não pode ser aquele que admite improvisações e simplificações ou que ainda acredita que para ser um bom profissional bastam um bom conhecimento da matéria, algo de prática e alguns complementos psicopedagógicos. Segundo a Escola Estadual de Ensino Carlos Bratz, além de ter uma boa compreensão da matéria a ser ensinada, o profissional docente deve comprometer-se e engajar-se numa proposta coletiva de trabalho em educação, ter consciência do potencial transformador de sua ação, buscar qualificação permanente, refletir sobre sua prática quotidianamente e reinventá-la. Reinventar uma prática é problematizá-la. Responsabilizar-se pela aprendizagem do estudante é (re)significar as práticas, é dar sentido para a vida. “O educador deve colocar-se junto ao aluno, como alguém que problematiza um mundo real e imaginário, contribuindo para que o mesmo possa compreendê-lo, tentando vivenciar seus conflitos e invenções curiosidades e desejos” (FREIRE, 1996).

Diálogo e problematização, segundo consta nos Projeto Político-Pedagógico, caminham juntos. O diálogo é condição para o conhecimento; por isso, o trabalho do profissional docente não pode ser individual. Esse trabalho precisa caminhar coletivamente, integrar as disciplinas para promover o entrelaçamento dos saberes e, assim, permitir que se encontrem soluções e alternativas. Por isso, segundo a Escola Estadual de Ensino Médio Carlos Bratz, a pesquisa deve ser um elemento constante na atividade pedagógica dos professores.

Fica explícito que as escolas acreditam que o profissional docente não pode ser concebido como um técnico que simplesmente aplica rotinas padronizadas predefinidas como a melhor maneira de orientar racionalmente sua prática. Para essas escolas, a intervenção do professor deve ser um autêntico processo de investigação. A orientação meramente técnica da função docente desprofissionaliza, sem dúvida, os professores (ELLIOTT, 1990).

O ato de aprender sempre foi e será uma necessidade do ser humano. Necessidade que encerra muitos conflitos e problemas, apesar da sua importância. Nem sempre os alunos se adaptam às formas do aprender e do ensinar. Daí a necessidade da construção de uma escola que priorize um processo de aprendizagem no qual as crianças e os jovens possam aprender com prazer e através de práticas desafiadoras em seus modos de produção, contextualização e interpretação.

É nesse contexto que está o professor comprometido na construção de novas aprendizagens com intenção pedagógica e com a finalidade de levar o estudante a expressar suas ideias com clareza, assim como a analisar informações e proposições de forma contextualizada, com capacidade de tomar decisões e argumentar, resolvendo conflitos e problemas.

Verificou-se na presente pesquisa que todos os Projeto Político-Pedagógico das escolas foram reconstruídos de forma coletiva (pais, estudantes, equipe diretiva e funcionários de escola). Para essas escolas, o Projeto Político-Pedagógico oportuniza resgatar suas identidades e construir um currículo voltado para a realidade do estudante.

Após uma análise criteriosa dos Projetos Político-Pedagógicos das escolas investigadas, verificou-se que questões como currículo, avaliação, planejamento e trabalhadores da educação não podem ficar fora do respectivo documento. Isso mostra que a reconstrução coletiva do Projeto Político-Pedagógico faz com que a escola proporcione aos seus professores uma formação continuada. Percebeu-se ainda que a reconstrução de um Projeto Político-Pedagógico pode, sim, promover a construção de um currículo voltado para a realidade do estudante, por meio de atividades e projetos que estão em consonância com os

saberes das comunidades. Consta ainda nos Projeto Político-Pedagógico a importância de os professores buscarem outros ensinamentos fora de sala de aula para, com isso, poderem mostrar aos estudantes que os conhecimentos em Química, Física e Biologia estão muito próximos de suas realidades. Para isso é preciso que o profissional docente tenha a sensibilidade de entrelaçar os saberes das disciplinas que compõem as Ciências Naturais, a ousadia de, juntamente com seus colegas, apontar caminhos e alternativas para trabalhar temas relevantes em sala de aula, que despertem o interesse dos estudantes.

2.7. Análise dos Planos de Estudos das Escolas

Para o Instituto Estadual Rui Barbosa, os Planos de Estudos representam a organização do trabalho pedagógico de cada escola. O documento proporciona trabalhar com temas transversais², podendo abordar conteúdos relacionados à construção da cidadania. Para a escola, trabalhar com temas transversais significa contextualizar os conteúdos em sala de aula; possibilita aproveitar o conhecimento que o estudante já possui e fazer conexões com os conceitos trabalhados em cada disciplina.

O Plano de Estudo é resultado de planejamento e elaboração realizados pelo corpo docente escolar, respeitando as normas vigentes da legislação e das entidades mantenedoras. O Plano de Estudo deve prever a distribuição da carga horária, os marcos legais, a política educacional adotada, a filosofia da escola e como será trabalhada a parte diversificada (ESCOLA SÃO LUIZ, 2013).

Verificou-se que os Planos de Estudos foram construídos em consonância com o Projeto Político-Pedagógico e o Regimento Escolar e que o Plano de Estudo assegura a racionalização, sistematização e coordenação do trabalho docente, permitindo à escola um ensino de qualidade e evitando, com isso, a improvisação em sala de aula.

O Plano de Estudo procura explicitar os objetivos, conteúdos, métodos, formas organizativas do ensino e o procedimento do trabalho docente articulado com as tarefas da escola. Dentro da área das Ciências Naturais, os Planos de Estudos apontam para que se proporcionem as condições necessárias para uma boa aprendizagem, levando o estudante a construir seu próprio conhecimento e forjando atitudes de respeito à vida e à preservação do

² Conforme os PCNs, os Temas Transversais dão sentido social a procedimentos e conceitos próprios das áreas convencionais, superando assim o aprender apenas pela necessidade escolar.

meio ambiente. Pretendem também possibilitar o desenvolvimento de atitudes inerentes à área científica, como observação e crítica, de forma a ampliar o conhecimento para a solução de problemas do cotidiano.

A Escola Carlos Bratz procura trabalhar os conceitos das Ciências Naturais por meio de projetos interdisciplinares, com a intenção de articular o conhecimento universal sistematizado e contextualizado com as novas tecnologias, com vistas à apropriação do conhecimento e à integração com o mundo do trabalho, apresentando opções e possibilidades para posterior formação profissional dos estudantes em diversos setores da economia.

Esses projetos interdisciplinares devem proporcionar a construção de um currículo na tentativa de integrar as diferentes áreas do conhecimento através de atividades a serem trabalhadas em sala de aula. Atividades extraclases, projetos escolares, eixos temáticos, entre outros, devem partir de situações e saberes a partir da realidade escolar (ESCOLA SÃO LUIZ, 2013).

O Instituto Estadual Rui Barbosa também aposta na possibilidade de aproximar a vida cotidiana de seus estudantes dos conceitos ensinados em sala de aula por meio de propostas interdisciplinares, ou seja, dialogando com as diferentes disciplinas e áreas do conhecimento. O diálogo é visto como mediação de saberes e de contradições, entendendo-se que a transformação da realidade se dá pela ação dos próprios sujeitos. Em síntese, o trabalho interdisciplinar procura viabilizar o estudo de diferentes temas e, com isso, aproximar a teoria da prática.

Para as escolas-contexto do estudo, a interdisciplinaridade visa o estudo da realidade e a produção do conhecimento para promover a transformação. Através do trabalho integrado das áreas de conhecimento, as escolas pretendem valorizar o diálogo e promover a relação entre professor e estudante, caminhando para uma aprendizagem significativa (MALDANER, 2000).

O ensino das Ciências Naturais deverá contextualizar os conhecimentos das disciplinas, compreendendo a Química, a Física e a Biologia como construções humanas e relacionando o desenvolvimento científico ao longo da história e a evolução das tecnologias com os processos de produção e desenvolvimento econômico e social (ESCOLA SÃO LUIZ, 2013).

Os Planos de Estudos do Instituto Rui Barbosa, da Escola São Luiz e da Escola Carlos Bratz indicam ainda uma outra forma de trabalhar com pesquisa e promover a interdisciplinaridade: os eixos temáticos. Esses eixos podem ser temas como Meio Ambiente, Esporte e Lazer, Direitos Humanos, Saúde e Orientação Sexual, Trabalho e Cidadania,

Investigação no Campo das Ciências Naturais, entre outros, de acordo com os Plano de Estudo. Os eixos temáticos possibilitarão, segundo esses planos, que os professores possam aproximar a vida cotidiana dos seus estudantes com os conceitos ligados às Ciências Naturais e trabalhar as disciplinas de forma conjunta, contrapondo-se à fragmentação dos saberes.

Segundo os PCNs, a interdisciplinaridade questiona a segmentação entre os diferentes campos de conhecimento produzido, que não leva em conta a inter-relação e a influência entre esses campos. Contrapõe-se, assim, à visão compartimentada (disciplinar) da realidade sobre a qual a escola, tal como é conhecida, historicamente se constituiu.

O que fica explícito nos referidos documentos das três escolas pesquisadas é que a apropriação dos conhecimentos das Ciências Naturais é pensada no sentido de relacionar o desenvolvimento científico ao longo da história com a transformação da sociedade; de aplicar as tecnologias em diferentes contextos relevantes para a vida dos estudantes; de associar as alterações ambientais a processos produtivos e sociais que implicam na degradação e preservação do ambiente; de compreender o organismo humano e a saúde, procurando relacionar conhecimento científico, cultura, ambiente, hábitos e características individuais; de compreender o mundo natural para interpretar, avaliar e planejar intervenção científico-tecnológica no mundo contemporâneo; e de utilizar métodos ou procedimentos que contribuam para diagnosticar ou solucionar problemas de ordem social, econômica ou ambiental.

Embora conste nos Plano de Estudo que cada escola procura trabalhar de forma interdisciplinar, com projetos de pesquisa, e construir um estudante participativo, que tenha um projeto de vida, que seja responsável, crítico, entre outros pressupostos, os conteúdos das Ciências Naturais estão distribuídos conforme consta nos livros didáticos. As grades curriculares das disciplinas que compõem as Ciências Naturais e que estão nos Planos de Estudos das três escolas-contexto da pesquisa são praticamente idênticas, sempre respeitando a ordem dos livros didáticos.

A análise dos referidos documentos apontou ainda que, embora as disciplinas de Química, Física e Biologia façam parte da área do conhecimento das Ciências da Natureza, estão distribuídas de forma fragmentada, cada disciplina com sua grade curricular. Não consta no Plano de Estudo, por exemplo, uma grade curricular de conteúdos ou a distribuição de conceitos únicos, ou seja, que englobem as três disciplinas que pertencem à área das Ciências da Natureza.

2.8. Regimento Escolar

Ao realizar uma análise no que se refere ao Regimento Escolar do Ensino Médio do Instituto Estadual Rui Barbosa, Escola São Luiz e Escola Carlos Bratz, constatou-se que esse documento é padronizado, ou seja, embora as escolas possuam realidades diferentes em seus contextos, os Regimento Escolar seguem a padronização adotada pela SEDUC-RS, de certa forma contrapondo-se aos princípios da Gestão Democrática.

É significativo observar que a escola está inserida em uma totalidade social que se constitui historicamente com formas de organização, valores, normas e regras. Nesse contexto, e por se tratar de uma instituição que tem como função social a apropriação do conhecimento de forma a tornar possível a compreensão da realidade e a atuação consciente sobre ela pelos cidadãos que a compõem, é que se faz necessária a construção de um Regimento Escolar.

É o Regimento Escolar que estrutura, define, regula e normatiza as ações do coletivo escolar, tendo em vista que a escola é um espaço em que as relações sociais, com suas especificidades, se concretizam. A escola tem, no Regimento Escolar, a sua expressão política, pedagógica, administrativa e disciplinar, e deve regular, em seu âmbito, a concepção de educação, os princípios constitucionais, a legislação educacional e as normas específicas estabelecidas pelo sistema de ensino de sua mantenedora.

A educação, numa perspectiva de democratização da escola pública, é direito de todo cidadão, independentemente de sua condição social, econômica, étnica, de gênero e cultural. A garantia de realização desse direito em uma sociedade que se pretende democrática acontece com a participação dos sujeitos envolvidos no processo que, discutindo coletivamente as posições, os princípios filosóficos e as concepções de homem, sociedade e educação, elaboram o Projeto Político-Pedagógico do estabelecimento de ensino ao qual estão vinculados.

É nessa construção coletiva da comunidade escolar, que se organiza para efetivar uma educação de qualidade, gratuita e para todos, formando cidadãos críticos em relação à realidade e capazes de transformá-la, que o Regimento Escolar se torna essencial, uma vez que representa a concretude da legislação em vigor, regulando de forma particular cada estabelecimento de ensino.

Se o Projeto Político-Pedagógico é a expressão real da vontade e das necessidades de cada estabelecimento de ensino, com suas características e singularidades respeitadas, é o Regimento Escolar que estrutura as definições, que se configuram como tomadas de posição política, teórica e ideológica pelo coletivo de cada comunidade escolar. Este documento se constitui em um texto referencial no qual os princípios democráticos, adotados pela Secretaria de Estado da Educação, são a base para promover a discussão, a reflexão e a tomada de decisão pelo coletivo da escola, na busca de respostas às questões relativas ao desenvolvimento do processo ensino e aprendizagem, as quais devem ser regulamentadas e legitimadas pelo Regimento Escolar que se irá construir.

Para o Instituto Estadual Rui Barbosa, a Escola São Luize a Escola Carlos Bratz, a democratização da gestão, como direito de todos à educação, representa a garantia do acesso à escola, do acesso ao conhecimento com mais qualidade social. Representa não só o acesso, mas a permanência com boa qualidade na aprendizagem.

Assim, consta no Regimento Escolar das escolas-contexto da pesquisa que o Ensino Médio tem por finalidade propiciar o desenvolvimento dos educandos, assegurando-lhes a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecendo-lhes mecanismos para que possam progredir no trabalho e em seus estudos posteriores.

A organização pedagógica é necessária para a construção de um currículo que se proponha a resgatar o sentido da escola como espaço de desenvolvimento e aprendizagem. Os conteúdos escolares deverão ser organizados a partir da realidade, da necessidade de compreensão e do entendimento do mundo do trabalho.

A SEDUC-RS, reforçada pelas escolas pesquisadas, acredita que uma proposta curricular deve estar alicerçada em bases epistemológicas, filosóficas, socioantropológicas e sociopsicopedagógicas. As bases epistemológicas referem-se ao estudo do conhecimento, de como este é adquirido e de sua elaboração e produção, que se dá pela relação entre sujeito e objeto em circunstâncias históricas determinadas; evidenciam o conhecimento como construção de respostas e leituras de mundo diante dos fenômenos da existência que estão em permanente construção e se manifestam de diferentes modos.

Essas bases são também filosóficas no sentido de evidenciar as concepções a partir dos sujeitos e de sua relação com a realidade social, e socioantropológicas na convicção de que o nascimento dos seres humanos não é somente biológico, mas social e cultural, o que faz do conhecimento uma produção cultural dos sujeitos. Portanto, o currículo escolar necessita considerar os significados socioculturais de cada prática no conjunto das condições de

existência dessas práticas. Esta dimensão provavelmente fornecerá os sistemas simbólicos que articulam as relações entre o sujeito que aprende e os objetos de aprendizagem, entre realidade local e global.

A dimensão sociopsicopedagógica considera a relação entre desenvolvimento e aprendizagem. Promove o desenvolvimento intelectual-cognitivo-biológico na relação com o mundo, leva em consideração a escola como espaço de trabalho cooperativo e coletivo que organiza o currículo escolar para atender as características próprias dos educandos em seus aspectos cognitivos, afetivos e psicomotores, sendo o trabalho pedagógico flexível, com a intenção de assegurar o sucesso do estudante.

3 REFERENCIAL TEÓRICO – NARRATIVAS QUE REVELAM O CENÁRIO

Muitos são os teóricos que se dedicam à compreensão dos aspectos que envolvem o processo de aprendizagem, formal ou não, que o homem acaba por experimentar ao longo da vida mediada pelas interações humanas. É justamente a partir dessas interações que o desenvolvimento do pensamento de uma sociedade é promovido e que suas práticas educacionais são definidas. Marques (1990) é um desses teóricos, e suas palavras indicam isso.

Vemos a educação como fenômeno primordial e básico da vida humana, congênere e contemporâneo da própria vida em todas as suas fases e situações. O homem é um ser inacabado, não prisioneiro nem mero produto de um ambiente, porque se faz, constrói-se ao construir seu mundo, desde que construir a si mesmo também significa construir um mundo que seja o seu, que leve sua marca e que possa ele assumir como obra e sua responsabilidade (MARQUES, 1990, p.51).

A educação está presente ou acompanha o desenvolvimento do ser humano tanto na individualidade quanto no entendimento do mundo em que vive. Sendo assim, trata-se de tarefa intransferível no sentido de que ninguém educa ninguém, mas executa tarefa solidária no sentido de que os homens e mulheres em sociedade se educam e organizam as condições e situações da própria educação, como também conduzem as políticas educacionais (FREIRE, 1996).

Muito se questiona sobre as teorias e práticas que se fixaram no campo da educação. Para analisá-las, é necessário revisitar o passado. Podem-se destacar alguns marcos teóricos que sempre estiveram presentes na área educacional brasileira. Gadotti (2000) aponta algumas

teorias que ainda persistem, que continuam fazendo parte da educação nos dias atuais. O autor menciona, por exemplo, a educação tradicional, criada na Idade Antiga, mas ainda muito presente em nossa sociedade, que sempre esteve à mercê dos blocos hegemônicos. E prossegue dizendo que a educação nova surgiu a partir da obra de Rousseau, a qual trouxe numerosas conquistas, principalmente no campo das ciências da educação e das metodologias de ensino. Tanto a educação tradicional como a educação nova têm em comum a concepção de uma educação individualista. A educação do século XX tem como uma das principais características o seu deslocamento da educação individual para uma educação social, política e ideológica. Tem-se como referência a experiência de mais de meio século de educação em países considerados socialistas. É fato existirem muitos desníveis entre países periféricos e hegemônicos, países globalizadores e globalizados. Mas há ideias universalmente difundidas, principalmente a de que não há idade para se educar, pois a educação se estende por toda a vida e não é neutra, linear, a-histórica e descontextualizada, mas sim, transformadora.

Educar para um outro mundo possível é visibilizar o que foi escondido para oprimir, é dar voz aos que não são escutados. A luta feminista, o movimento ecológico, o movimento zapatista, o movimento dos sem-terra e outros, tornaram visível o que estava invisível por séculos de opressão. Paulo Freire foi um exemplo de educador de um outro mundo possível, colocando no palco da história do oprimido, visibilizando o oprimido e sua relação com o opressor. Educar para um outro mundo possível deve incluir uma pedagogia das ausências (Boaventura Souza Santos), isto é, mostrar o que foi ausentado historicamente pelas culturas dominantes, aquilo que foi tornado estranho pela sobrevalorização do científico em detrimento do não científico, pelo não reconhecimento do saber de experiência feito, pela sobrevalorização do produtivo em detrimento do não-produtivo. Não há justiça social sem justiça cognitiva. Educar para um outro mundo possível é educar para a emergência do que ainda não é, o ainda não, a utopia (GADOTTI, s/d, p. 2).

Conforme Gadotti (2000), a educação popular surge inspirada originalmente no trabalho de Paulo Freire nos anos 60, que tinha como principal característica a conscientização. A prática e a reflexão sobre a própria prática levaram a outro tipo de categoria, a organização. Entende-se que não basta simplesmente estar consciente, mas que se deve ter organização para poder transformar. A contribuição popular no campo educacional ofereceu grandes alternativas, como, por exemplo, a reforma do sistema público de ensino. Esse modelo teórico trouxe grandes contribuições para a educação na América Latina, como a noção de aprender a partir do conhecimento do sujeito, ensinar através de temas geradores, ver a educação como ato de conhecimento e de transformação social.

No limiar do século XXI, vive-se uma crise de paradigmas. Atualmente é muito comum ouvir que a educação está em crise e não está atendendo às exigências do mercado e da

sociedade. De um lado, o sistema escolar não deu conta da universalização da educação básica de qualidade; de outro, os novos paradigmas da educação apresentam consistência para indicar um norte seguro em um momento de intensa instabilidade e de profundas transformações.

Sempre que a educação procura atender às necessidades da vida humana, a escola, ao longo do tempo, ganha conotações diferentes e procura implantar novos modelos educativos, com o objetivo de considerar os interesses da sociedade atual. Cada época, cada sociedade faz da educação um instrumento capaz de concretizar as metas que estabelece.

A educação é um tipo “que fazer” humano, ou seja, um tipo de atividade que se caracteriza fundamentalmente por uma preocupação, por uma finalidade a ser atingida. A educação dentro de uma sociedade não se manifesta como um fim em si mesma, mas sim como um instrumento de manutenção ou transformação social (LUCKESI, 2001, p.30).

Na sociedade contemporânea, delega-se à escola o papel de transformar a sociedade. Como se sabe, a escola não é neutra, mas sim política; porém, deve proporcionar ao estudante a liberdade e autonomia de escolhas, preparar para o exercício pleno da cidadania.

Acredita-se que a educação pode proporcionar essas mudanças e fazer com que as pessoas respeitem a diversidade. Por isso, a educação é a

[...] busca permanente do conhecimento, portanto deve ser libertadora, crítica, que leve à transformação, é necessário que a educação seja vista como um processo: sócio, cultural, político, pedagógico contínuo de troca de experiências, que proporcione o crescimento do indivíduo como integrante do coletivo, para que possa exercer de forma consciente seu papel de cidadão. (FREIRE, 1996, p. 30).

Por isso, a educação é a prática humana voltada para uma concepção teórica, pois as diversas pedagogias, de um modo geral, deram significado e muito contribuíram para a construção do que se entende atualmente por educação. Toda teoria é construída num cenário cultural, nunca por um teórico individual. A teoria é o produto de estudos de educadores comprometidos com o seu trabalho, das suas reflexões e experiências (PIAGET, 1989).

Se a escola conseguir transformar, por meio da educação, a maneira de pensar e agir dos seus estudantes cumprirá sua função mais primordial. Assim, deixará de ser mera reprodutora das desigualdades e das injustiças. Por isso, é importante frisar que, no momento em que o sujeito tomar consciência de seu saber e de seu papel na sociedade, terá plenas condições de agir com liberdade e responsabilidade, proporcionando o próprio desenvolvimento como cidadão.

Muito se tem falado e escrito sobre como forjar um cidadão crítico, responsável, que

respeite a natureza e que tenha totais condições de participar de uma sociedade democrática, por meio da garantia de seus direitos e do compromisso com os deveres. Constata-se que uma das atuais funções da educação é a formação para a cidadania. Conforme Santos e Schnetzler (2010), a educação pode auxiliar nessa construção sem, contudo, ser o único mecanismo para esse fim. O processo de conquista da cidadania ocorre pela atuação do indivíduo em diferentes instituições que compõem a nossa sociedade, como: família, clubes, associações, sindicatos, partidos políticos, entre outros.

Uma visão neutra da educação desvincula-se da questão da cidadania, por propor uma educação que não questiona, é descontextualizada e não valoriza o trabalho em grupo, somente o individual. O trabalho em grupo, o envolvimento de todos, é imprescindível para que ocorra a formação cidadã. A escola deve propiciar os mecanismos necessários para que haja a participação do estudante. Sem participação não há cidadania. É por isso que

A participação é desenvolvida, à medida que há uma identidade cultural dos indivíduos com as questões que são postas em discussão, pode-se também correlacionar a necessidade de se levar em conta o contexto cultural no qual o aluno está inserido, para que se possa desenvolver a participação (SANTOS; SCHNETZLER, 2010, p.33).

Por isso, é imprescindível que a educação se contextualize para que o ensino oferecido tenha significado para o estudante, porque desta maneira ele se sentirá comprometido e envolvido com o processo educativo e desenvolverá princípios de participação. Para Demo (1988), contextualizar significa vincular o ensino com a vida do estudante. Coloca-se, então, a necessidade de dar significado aos conteúdos trabalhados em sala de aula, relacioná-los com o dia a dia, levar em consideração os aspectos regionais e locais, valorizando a história e a cultura dos sujeitos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. Contextualizar os conteúdos significa trabalhar com assuntos que dizem respeito a sua vida cotidiana, considerar assuntos, acontecimentos e crenças que estão muito próximos da realidade de onde vivem.

Chassot (2001) aponta como pressuposto básico para o ensino de ciências uma prática docente voltada para a realidade do estudante, no sentido de resgatar os saberes das ciências nos saberes populares. Para o autor, os saberes populares são os muitos conhecimentos produzidos solidariamente, e com muita empiria. Esses conhecimentos trazem a oportunidade de trabalhar vários assuntos em sala de aula, a saber: questões como a meteorologia, medicina popular, práticas agrícolas, produção e conservação dos alimentos, tinturarias, carvoaria, odorização de ambientes, fundição e metalurgia, ferraria, funilaria, prevenção de insetos, entre outros.

A educação como direito constitucional passa pela democratização do acesso e garantia de permanência e aprendizagem na escola pública, sem discriminação de qualquer natureza. Deve ser libertadora, formar sujeitos sociais, éticos, humanizados, defensores da vida, comprometidos com as necessárias transformações sociais, para a construção de uma sociedade justa, democrática e humanista.

Uma educação comprometida com uma nova sociedade deve se pautar no desenvolvimento socioeconômico sustentável, possível e necessário para a imensa maioria de marginalizados e explorados do sistema capitalista. Como relata Freire (1996), a educação não é a única responsável pelas mudanças sociais, mas, certamente, nada acontecerá de válido sem a contribuição especial da educação.

Um dos desafios da educação é manter o equilíbrio entre as diferentes culturas, para que o educando tenha uma visão do todo e saiba, principalmente, construir sua própria história. A educação centrada na realidade necessita ser inclusiva, focar-se no crescimento social, pessoal e cultural e não se centrar apenas no conhecimento científico. É necessário considerar o indivíduo em seu contexto sócio-histórico-cultural para oportunizar que o estudante faça diferentes leituras de mundo, diferentes interpretações de realidades e fatos, que realmente desenvolvam-se no ser humano os direitos e deveres da cidadania.

Não se pode deixar de vincular a educação ao mundo do trabalho, entendendo o trabalho como um valor fundamental à sociedade, ligando a ação pedagógica à compreensão do funcionamento do sistema produtivo, dos instrumentos tecnológicos, à organização da produção, ao acúmulo e distribuição da riqueza. Portanto, “a educação, qualquer que seja ela, é sempre uma teoria do conhecimento posta em prática” (FREIRE, 1996, p.23).

Na sociedade contemporânea, espera-se que a educação colabore para a transformação da sociedade e proporcione aos seus estudantes que sejam autônomos e conhecedores dos seus direitos e que saibam exercer a cidadania de maneira responsável. Embora o mundo esteja passando por várias mudanças, conflitos e problemas dos mais variados gêneros, é através da educação que se acredita proporcionar um ensino capaz de desenvolver uma formação plena para os estudantes.

Na medida em que se percebe que não basta apenas estar no mundo, reivindicar direitos e cumprir deveres, é que começa a vir à tona a formação do cidadão. Faz-se necessário, sobretudo, a intervenção na realidade com vistas à sua transformação. De acordo com Pilletti, “a possibilidade de admirar o mundo implica estar não apenas nele, mas com ele; consiste em estar aberto ao mundo, captá-lo e compreendê-lo, é atuar de acordo com suas finalidades a fim

de transformá-lo” (1991, p.112).

Acredita-se que a transformação pode vir pela educação, valorizando o ser humano em sua essência, dando suporte para que este desenvolva-se plenamente. A escola pode ser a ponte para que ocorra a transformação social, e também tem papel fundamental nas decisões sociais, políticas e culturais, através de debates, cursos, palestras, seminários, reuniões de estudos, onde a comunidade escolar possa participar, opinar, discutir e criticar, sempre com o objetivo de transformar a realidade.

Construir uma sociedade igualitária, que tenha a educação como base para o desenvolvimento social, que considere o homem e a mulher em sua relação com o meio e com os demais, é um dos desafios da escola. Buscar uma sociedade que valorize a vida em todas as esferas, que priorize a qualidade social, que dê condições dignas para todos, que tenha como objetivo colocar todos no mercado de trabalho e que respeite as diferenças, não deixa de ser utópico.

Portanto, seja qual for a perspectiva que a educação contemporânea siga, tem-se que acreditar em uma educação voltada para o futuro, mas lembrando que ela deverá ser sempre contestadora e superadora dos limites impostos pelo Estado e pelo mercado. Portanto, uma educação preocupada com a transformação social dos indivíduos, e não apenas com a transmissão de conhecimentos. Paro (2010) afirma que a educação consiste na apropriação da cultura, envolvendo informações, conhecimentos, valores, crenças, ciência, arte, tecnologia, filosofia, direito e costumes, tudo pensando que o homem venha a produzir em prol do seu bem-estar.

3.1 Currículo: uma construção coletiva

As primeiras preocupações em torno do currículo, aqui no Brasil, datam dos anos 20 do século passado. A partir dessa época e até os anos 80 do século XX, o campo do currículo foi muito marcado pelas transferências instrumentais das teorias americanas. Centrava-se na assimilação de modelos para ajudar na elaboração dos currículos, em sua maioria de viés funcionalista, que se viabilizava através de acordos entre os governos brasileiros e norte-americanos dentro do programa de ajuda à América Latina (LOPES; MACEDO, 2010).

Com o enfraquecimento da Guerra Fria nos anos 80 e com o início da redemocratização do Brasil, começou a ganhar força o pensamento curricular brasileiro. Naquele momento

histórico, existiam duas forças nacionais, a pedagogia histórico-crítica e a pedagogia do oprimido. Essas duas forças disputavam hegemonia nos discursos educacionais e na capacidade de intervenção política.

No início da década de 1990, os estudos na área do currículo assumiram enfoques sociológicos. Os trabalhos tinham a compreensão do currículo como um espaço de relações de poder, como afirma Pinar (1995), a ideia de que o currículo só pode ser compreendido quando contextualizado política, econômica e socialmente, e para favorecer a hegemonia dominante.

Conforme Macedo e Lopes (2010), com exceção de Paulo Freire, a maioria dos autores que faziam referência a currículo não eram brasileiros, como Giroux, Apple e Young. Na área da sociologia, apareciam Marx, Gramsci, Bourdieu, Lefèvre, Habermas e Bachelard. Após isso, grupos de trabalhos de currículo da ANPEd – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, começaram a aprofundar questões referentes às relações entre conhecimento científico, conhecimento escolar, saber popular e senso comum, seleção de conteúdos, processos de crítica ao conhecimento e aos processos emancipatórios. Tudo para construir um currículo mais próximo da realidade dos estudantes.

Desde o início da década de 1920, a discussão sobre currículo é recorrente no campo educacional. Muitas preocupações, reflexões, opiniões ocorreram e ainda estão muito presentes em todas as esferas educacionais. Nas escolas é assunto diário, seja no corredor, na sala de aula, sala dos professores e em reuniões pedagógicas. Tudo gira em prol da concepção do currículo. Mas o que significa currículo? Este é um questionamento aparentemente simples; no entanto, a complexidade do assunto se faz grande.

Lopes e Macedo (2011) procuram não definir currículo, por entenderem que não é possível responder o que é currículo, apesar de ser um conceito fácil e muito falado dentro das instituições escolares, a complexidade sobre o assunto, requer muito cuidado. Para os autores, os estudos curriculares, ao longo do tempo, têm definido currículo de formas diversas, e muitas definições permeiam o que tem sido denominado currículo no cotidiano das escolas. O termo “currículo” acabou ganhando vários significados, como, por exemplo: grade curricular, disciplinas, atividades e cargas horárias, conjunto de ementas e os programas das disciplinas, entre outros. Na maioria das vezes, esses significados estão atrelados a organização, experiências e situações de aprendizagens realizadas pelos docentes.

Sacristán (2000) entende que currículo é algo que adquire forma e significados educativos na medida em que sofre uma série de processos de transformações dentro das atividades práticas. As condições de desenvolvimento e realidade curricular não podem ser

entendidas em seu conjunto. Para o autor, não será fácil melhorar a qualidade do ensino se não mudarmos os conteúdos, os procedimentos e os contextos de realização dos currículos. Sacristán (2000) argumenta que currículo é um conceito de uso relativamente recente na educação. Seguindo essa linha de argumentação, acrescenta-se a afirmação de Grundy: “o currículo não é o conceito, mas uma construção cultural. Isto é, não se trata de um conceito abstrato que tenha algum tipo de existência fora e previamente à experiência humana. É, antes, um modo de organizar uma série de práticas educativas” (1987, p. 5).

Muitas vezes, o currículo pode aparecer como um conjunto de conhecimentos ou matérias para serem superadas pelo estudante dentro de um período, ou seja, um programa de certas atividades planejadas, devidamente ordenadas metodologicamente. Na realidade, a função social de um currículo é fazer a ponte, a ligação, entre a sociedade e a escola. É ele que irá encurtar espaços para que a escola saiba o que a sociedade espera dela e a própria escola possa mostrar para a sociedade a sua proposta de formação.

Com isso, fica posto que o ensino precisa ser planejado e que esse planejamento irá envolver muitas atividades e experiências. Desde a demanda produzida pela industrialização, a escola ganhou muitas responsabilidades. Ela tinha a função de solucionar os problemas sociais gerados pelas mudanças econômicas. Os conteúdos necessitavam ser úteis. Sacristán (1991) questiona como saber o que é útil: útil para quê? Por onde começar? Para ele, não tem sido fácil responder a tais questionamentos.

Segundo Saviani (1994), o currículo abrange as diversas atividades nucleares desenvolvidas pela escola. Pode ser um guia para os encarregados de seu desenvolvimento, um instrumento útil para orientar a prática pedagógica, uma ajuda para o professor. Em sentido amplo, currículo significa todas as atividades educativas planejadas e executadas pela escola visando ao desenvolvimento completo e harmonioso da personalidade do educando.

O currículo deve ser planejado pelo conjunto de professores em função do perfil de seus estudantes, ou ainda, das necessidades mais essenciais destes, dos acontecimentos pertinentes à vida cotidiana, assim como discute Sacristán: “É preciso que se estude a vida cotidiana nas aulas, a cultura próxima, para que os alunos compreendam o presente e o mundo começando pelo que os rodeia” (2002, p.295).

O currículo escolar não pode ser representado, pensado, constituído apenas do conhecimento propriamente científico; precisa constituir-se de ciência do cotidiano, pois assim se faz muito mais rico do que preveem e preconizam os registros escolares. No currículo escolar está presente o resultado de crenças e sentidos de educadores, educandos e

comunidade escolar, o que acrescenta aos fatos históricos e cotidianos, relações, concepções, cultura, visão de mundo, posição política, conhecimento, senso comum.

É importante salientar que o currículo não pode ser confundido com programa, relação de conteúdo, entre outros. O currículo é muito mais dinâmico e muito mais amplo, e representa a identidade de uma instituição. Resulta do posicionamento, do que projeta a escola, da concepção de homem, sociedade, educação, de como são selecionados conteúdos e o porquê das relações interpessoais, da metodologia, da visão de mundo, das práticas. Logo, o currículo acaba por envolver tudo o que se realiza na escola como espaço de encontro de seres humanos, sujeitos sociais e cidadãos (SACRISTÁN, 2002).

Currículo e realidade contextual caminham juntos. O currículo tem que ser significativo para o aluno, tem que trazer para o campo da análise, reflexão, problematização, ação, a realidade próxima e distante, os problemas, os conflitos, os preconceitos, as questões de gênero, de opção sexual, religiosa, racial, política e cultural. Portanto, o currículo é um contexto globalizado (cognitivo, afetivo, social, que envolve motricidade, curiosidade, criatividade, liberdade, habilidades e competências). É o instrumento de compreensão do mundo e da transformação social. Portanto, tudo o que se faz na escola, sistematizado ou não, é currículo.

Chassot (2001), por sua vez, destaca a questão do currículo ilegal. O autor faz um alerta sobre as fantásticas modificações no mundo de hoje e o quanto elas atingem a educação, principalmente na prática das salas de aulas. A globalização confere novos paradigmas à educação, e são múltiplas as entradas que o mundo exterior faz em sala de aula e esta mesma se exterioriza de maneira diferenciada. Antes o conhecimento estava na escola; hoje, está além dos muros escolares. Os estudantes trazem informações diversas para a escola, interferindo diretamente no fazer educação.

Autores como Maldanner (2000), Santos e Schnetzler (2010), Chassot (2001), entre outros, refletem sobre um currículo que possa proporcionar uma educação para a cidadania. Isso significa que a função do ensino de ciências da natureza deve ser a de desenvolver no estudante a capacidade de tomar decisões, interferindo diretamente nos conteúdos trabalhados em sala de aula e no contexto social em que o estudante está inserido. Conclui-se que, basicamente, formar um cidadão significa buscar um novo paradigma educacional, capaz de reformular a atual organização do ensino.

Santos e Schnetzler (2010) alertam que não basta incluir alguns temas sociais ou dinâmicas de debates em sala de aula. É necessário ter a clareza que ensinar em prol da

cidadania é apresentar uma nova postura e uma nova maneira de encarar a educação. Segundo os autores, o novo paradigma vem para alterar o ensino atual, para propor novos conteúdos, metodologias, organização do processo de ensino-aprendizagem e métodos de avaliação.

3.2 A Gestão do Currículo

O debate sobre a gestão democrática está vinculado ao processo de democratização da sociedade brasileira e aos movimentos internacionais, destacadamente ao movimento francês de 1968. No Brasil, está diretamente ligado aos trabalhos que antecederam a Constituição de 1988 – os grupos de trabalho da Constituinte. Foi nesse exercício que educadores buscaram fundamentos para a reconstrução dos processos educativos de forma articulada e coletiva.

A construção de princípios e de uma proposta de legislação que propiciasse educação pública a todos e em todos os níveis constituiu-se na primeira tentativa de construção de um projeto articulado nacional. Infelizmente, a conjuntura nacional e internacional (década de 1990) limitou a construção de políticas educativas públicas democráticas, limitando as experiências nas escolas e, conseqüentemente, nas salas de aula.

A organização curricular e suas formas de ação são fatores que favorecem as desigualdades produzidas na e pela escola. Assim, os processos de organização, seleção e distribuição do conhecimento não são neutros (SILVA, 1996). Sua constituição é histórica e marcada por processos seletivos elitistas.

Para Adorno (1995), a educação está vinculada, necessariamente, à emancipação, com o objetivo da busca pela excelência, entendendo-se a emancipação como conscientização, racionalidade. Adorno não nega o momento de adaptação inerente a esse processo; antes, aponta para essa ambigüidade, ponto crucial da educação emancipatória e da construção da experiência formativa. O autor também pontua que a emancipação ocorre através da educação, fundamentada na filosofia da educação, sendo esta um campo necessário para a formação, visto que, somente pela reflexão filosófica é possível resgatar a capacidade de pensamento crítico sobre os problemas educacionais. A emancipação acontece também através da qualidade da educação, da possibilidade de levar cada um a “aprender através da motivação”. A emancipação desenvolve-se por intermédio de um saber libertador, que proporciona uma visão ética de pensamento, no qual a educação esteja voltada para o esclarecimento, libertando o pensamento de cada indivíduo.

A libertação tem no currículo um grande aliado, uma vez que pensa e organiza um currículo escolar voltado para o questionamento, para a pesquisa, para a busca de respostas. Também oportuniza a cada sujeito a sua emancipação coletiva, individual e intelectual.

Demo (2000) ao referir-se à sala de aula, cita como exemplo o ensino japonês, “em que a aula é procedimento de inacreditável rigor metodológico, que supõe visível capacidade de pesquisa e elaboração própria, afastando-se totalmente de qualquer tendência reprodutiva” (p. 23). Ressalta ainda que é fundamental ter no professor o facilitador da aprendizagem, não a origem do conhecimento, tendo a pesquisa como princípio educativo. Nesse sentido, o professor deve ser um profissional pesquisador, e não necessariamente um pesquisador profissional.

Coll (1987), por sua vez, ao referir-se ao currículo e ao contexto escolar, ressalta que o mesmo deve estar inserido numa proposta curricular que comporte um projeto social e cultural que, por sua vez, abrange uma visão de sociedade e de pessoas que a escola deseja promover através de suas ações.

A partir da Conferência Mundial da Educação Básica (1990), na Tailândia, iniciou-se uma virada em muitos países, objetivando minimizar os problemas existentes, que apresentavam como consequência altos índices de repetência e de evasão escolar nos anos iniciais de escolaridade. A explicitação dos quatro pilares da educação para o século XXI (encontra-se no livro *Educação: um tesouro a descobrir*, sob a coordenação de Jaques Delors, *aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a conviver e aprender a ser*) deu início a uma série de estudos que indicam novos paradigmas para a ação docente. Um dos aspectos que mudam significativamente está relacionado ao currículo escolar.

Para que todo esse processo tenha êxito, acredita-se na construção coletiva de um Projeto Pedagógico que esteja inserido no contexto da sociedade e da comunidade local, que as vozes dos sujeitos possam transformar-se em palavras escritas, e estas em ações concretas.

É através desse documento que o professor terá a oportunidade de construir um currículo voltado para a realidade do estudante e, assim, ser um facilitador na formação deste, comprometendo-se com a escola, com a sua localidade e região, podendo atuar criticamente na sociedade.

3.3 Projeto Político-Pedagógico: a formação cidadã

Como sugere Gadotti (1992), a palavra “projeto” vem do verbo projetar, lançar-se para frente, dando sempre a ideia de movimento, de mudança. O projeto é uma atividade natural e intencional que o ser humano utiliza para procurar solucionar problemas e construir conhecimentos. O Projeto Político-Pedagógico mostra a dimensão micro do que a instituição escolar pretende ou almeja construir: suas perspectivas, objetivos e estratégias, tanto no que se refere às atividades pedagógicas quanto às funções administrativas.

O Projeto Político-Pedagógico não é uma formalidade esvaziada e nem um documento para ficar engavetado em uma mesa na sala da direção da escola. Ele transcende o simples agrupamento de planos de ensino e atividades diversificadas. É o um instrumento de trabalho que indica a direção, o rumo, para as ações da escola; algo que deve ser colocado em prática e, por isso, deve ser construído com a participação de todos os profissionais da escola, com consequente compromisso coletivo. Portanto, é inadmissível que um projeto seja escrito por terceiros, embora sejam educadores ou especialistas em educação. São pessoas que são alheias à comunidade e pouco sabem das demandas da escola.

O Projeto Político-Pedagógico não deve ser algo construído e em seguida arquivado ou encaminhado às autoridades educacionais como prova de cumprimento de tarefas burocráticas, como enfaticamente tem dito Veiga (2002). É preciso que seja construído e vivenciado, em todos os momentos, por todos os envolvidos com o processo de funcionamento da escola. Entretanto, o que garante a qualidade do projeto é o compromisso dos professores na sua construção e na manutenção da coerência daquilo que foi definido como prioridade da escola e daquilo que está sendo executado em sala de aula.

Para Veiga,

O projeto pedagógico não é um conjunto de planos e projetos de professores, nem somente um documento que trata das diretrizes pedagógicas da instituição educativa, mas um produto específico que reflete a realidade da escola, situada em um contexto mais amplo que a influencia e que pode ser por ela influenciado. Portanto, trata-se de um instrumento que permite clarificar a ação educativa da instituição educacional em sua totalidade. [...] O projeto pedagógico tem como propósito a explicitação dos fundamentos teórico-metodológicos, dos objetivos, do tipo de organização e das formas de implementação e de avaliação institucional (2001, p. 12-13).

O Projeto Pedagógico tem duas dimensões, como explica Veiga:

A política e a pedagógica, ele é político no sentido de compromisso com a formação do cidadão para um tipo de sociedade. E pedagógico porque possibilita a efetivação da intencionalidade da escola, que é a formação do cidadão participativo, responsável, compromissado, crítico e criativo. Essa última é a dimensão que trata

de definir as ações educativas da escola, visando a efetivação de seus propósitos e sua intencionalidade (2001, p.12).

Chama-se de político porque reflete as opções e escolhas de caminhos e prioridades na formação do cidadão, como sujeito ativo e transformador da sociedade da qual faz parte. Denomina-se de pedagógico porque expressa as atividades pedagógicas e didáticas que levam a escola a alcançar os seus objetivos educacionais. Assim sendo, a “dimensão política se cumpre na medida em que ela se realiza enquanto prática especificamente pedagógica” (SAVIANI, 1982, p. 93).

Para Veiga, a concepção de um projeto pedagógico deve apresentar ainda características tais como:

- a) ser processo participativo das decisões;
- b) preocupar-se em instaurar uma forma de organização de trabalho pedagógico que desvele os conflitos e as contradições;
- c) explicitar princípios baseados na autonomia da escola, na solidariedade entre os agentes educativos e no estímulo e na participação de todos no projeto comum e coletivo;
- d) conter opções explícitas na direção de superar problemas no decorrer do trabalho educativo, voltado para uma realidade específica;
- e) explicitar o compromisso com a formação do cidadão (1998, p. 11).

Ainda de acordo com Veiga, a execução de um projeto pedagógico de qualidade deve:

- a) nascer da própria realidade, tendo como suporte a explicitação das causas dos problemas e das situações nas quais tais problemas aparecem;
- b) ser exequível e prever as condições necessárias ao desenvolvimento a avaliação;
- c) ser uma ação articulada de todos os envolvidos com a realidade da escola;
- d) ser construído continuamente, pois como produto, é também processo, incorporando ambos numa interação possível (1998, p. 11).

Falar da construção do Projeto Político-Pedagógico é tratar do planejamento no contexto de um processo participativo, em que o passo inicial é a elaboração do marco referencial, sendo este a luz que deverá iluminar o fazer das demais etapas do projeto da escola. O Projeto Político-Pedagógico não é uma novidade instituída pela LDB (Lei N° 9394/96), embora sua obrigatoriedade esteja mais explicitada nessa lei e na legislação do CEE – Conselho Nacional de Educação – Deliberação 07/2000.

O Projeto Político-Pedagógico da escola pode ser inicialmente entendido como um processo de mudança e de antecipação do futuro, um movimento constante de ação-reflexão-ação, que se aprende fazendo e, ao se fazer, aprende-se a (re)aprender, estabelecendo princípios, diretrizes e propostas de ação para melhor organizar, sistematizar e significar as atividades desenvolvidas pela escola como um todo. Sua dimensão político-pedagógica pressupõe uma construção participativa que envolve ativamente os diversos segmentos

escolares.

Ao desenvolvê-los, as pessoas analisam experiências, refletem sobre as práticas, resgatam, reafirmam e atualizam valores. Além disso, explicitam seus sonhos e utopias, demonstram seus saberes, dão sentido aos projetos individuais e coletivos, reafirmam suas identidades, estabelecem novas relações de convivência e indicam um horizonte de novos caminhos, possibilidades e propostas de ações. Esse movimento visa à promoção da transformação necessária e desejada pelo coletivo escolar e comunitário. Nesse sentido, o Projeto Político-Pedagógico é práxis, ou seja, é a ação humana transformadora, resultado de um planejamento dialógico.

O Projeto Político-Pedagógico é mais do que a necessidade de responder a uma solicitação formal. É considerado o eixo básico das políticas educacionais, a democratização da gestão. A construção coletiva e participativa da política pedagógica na escola exige de todos os envolvidos – professores, alunos, funcionários e pais – a definição de metas concretas de democratização. Esse processo pode ser desenvolvido através da tentativa de responder a várias questões, como a (re)significação de conceitos sobre o homem, a sociedade, a educação, a escola, o conhecimento, o professor, o aluno, o currículo, o ensino-aprendizagem e a avaliação.

Ao construir-se o Projeto Político-Pedagógico, é essencial que se tenha em mente a realidade que circunda a escola, isso significa “resgatar o passado, desvelar o presente e projetar o futuro” (AGUILAR, 1997, p.9). Dessa forma, é pertinente ressaltar que todo Projeto Político-Pedagógico é uma ação intencional, com objetivos e compromissos que devem ser definidos coletivamente, por meio de discussões de problemas relevantes para uma unidade escolar em ação, sempre em busca de alternativas viáveis. Este é, segundo Vasconcellos, “um instrumento teórico-metodológico, que visa ajudar a enfrentar os desafios do cotidiano da escola, de forma refletida, consciente, sistematizada, científica e participativa” (1995, p. 143).

Não pode ser, segundo André,

Um documento cheio somente de intenções, nem uma mera obrigação burocrática e administrativa a ser cumprida, mas sim deve expressar a reflexão e o trabalho realizado em conjunto por todos os profissionais da escola, no sentido de atender às diretrizes do Sistema Nacional de Educação, bem como as necessidades locais e específicas da comunidade escolar em ação (2001, p. 125).

A construção do Projeto Político-Pedagógico deve passar pela capacidade da escola de delinear sua própria identidade, além de resgatar o foco de espaço público, lugar de debates,

diálogos, de instituição social inserida numa sociedade capitalista, que reflete em seu interior as determinações e contradições dessa sociedade, que almeja o melhor para si.

Conforme Silva,

O projeto político pedagógico é um instrumento de trabalho que se estrutura em princípios filosóficos, define políticas, harmoniza as diretrizes da educação nacional com a realidade da escola, racionaliza e organiza ações, dá voz aos atores educacionais, otimiza recursos materiais e financeiros, facilita a continuidade, mobiliza diferentes setores da comunidade escolar na busca de objetivos comuns e, por ser domínio público, permite constante acompanhamento e avaliação (2003, p.31).

Por sua vez, Veiga (2002), ao falar sobre a construção do Projeto Político-Pedagógico afirma que, por razões pedagógicas e técnico-administrativas inerentes ao compromisso da escola com a educação e o ensino, reforça-se hoje a necessidade e o desafio de cada escola construir seu próprio Projeto-Político Pedagógico e gerenciá-lo. Não se trata meramente de elaborar um documento, mas, fundamentalmente, de implantar um processo de ação-reflexão, ao mesmo tempo global e setorizado. Ato que exige o esforço conjunto e a vontade política da comunidade escolar que reconhece a importância desse processo para a qualificação da escola, de sua prática, e que também sabe que os resultados pretendidos em determinado momento da vida da escola, expressos no Projeto Político-Pedagógico não são imediatos.

É um documento que delinea, de forma coletiva, a competência principal esperada do educador e de seu trabalho na escola. Ao delinear essa competência, o Projeto Político-Pedagógico consolida a escola como lugar central da educação básica, numa visão descentralizada do sistema. Ao ser discutido, elaborado e assumido coletivamente, oferece garantias visíveis e sempre aperfeiçoáveis da qualidade esperada no processo educativo e, assim, sinaliza o processo educativo como construção coletiva da comunidade escolar envolvida. E ainda, ao se constituir como processo, indica e reforça a função precípua da direção da escola e da equipe diretiva ou coordenadora de cuidar da “política”, do alcance do processo educativo na escola e de liderá-lo, administrando a consecução dos objetivos.

Desenvolver um Projeto Político-Pedagógico na escola não pode ser confundido com organizar grupos de formação em serviço para professores. Esta atividade é importante, mas de modo algum é a única necessária àquele propósito. A sua construção exige a articulação de uma série de ações, que envolvem não só valorização profissional do professor, através de salários e oportunidades de formação, como também garantia de condições materiais de trabalho, como prédios em bom estado, materiais didáticos de qualidade e em quantidade adequada.

Não cabe à escola somente esperar que instâncias superiores tomem as iniciativas na solução de problemas decorrentes do cotidiano escolar. Cabe a ela organizar seu Projeto Político-Pedagógico e, por meio deste, passar a exercer com autonomia e liberdade seu papel institucional. Autonomia, como diz Veiga (2002), no sentido de formar cidadãos responsáveis, compromissados e participativos.

Portanto, a escola é o lugar da concepção, realização e avaliação de seu projeto educativo, uma vez que necessita organizar o seu trabalho pedagógico priorizando os estudantes. É de fundamental importância que a escola assuma essa responsabilidade e constantemente (re)avalie seu Projeto Político-Pedagógico.

O processo é desenvolvido em espiral, num crescente dinâmico de integração entre todas as tentativas de respostas, por isso ele está em contínua construção, avaliação e (re)elaboração. Portanto, cabe aos profissionais da coordenação escolar, da orientação educacional e equipe diretiva contribuírem na coordenação, elaboração, implementação e acompanhamento do Projeto Político-Pedagógico, organizando as reuniões de estudos, os debates, as análises e reflexões.

A grande responsabilidade para a construção de uma educação cidadã está nas mãos do professor. Por mais que o diretor ou o coordenador pedagógico tenham boa intenção, nenhum projeto será eficiente se não for aceito, abraçado, pelos professores porque é com eles que os alunos têm maior contato (CHALITA, 2004).

O artigo 13 da LDB sobre a função dos professores afirma que:

Artigo 13 – Os docentes incumbir-se-ão de:

- I. participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
- II. elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
- III. zelar pela aprendizagem dos alunos;
- IV. estabelecer estratégias de recuperação dos alunos de menor rendimento;
- V. ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional;
- VI. colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.

Nota-se que o papel do professor, segundo a LDB, está muito além da simples transmissão de informações. Dentro do conceito de uma gestão democrática, ele participa da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino, isto é, decide solidariamente com a comunidade educativa o perfil de aluno que se quer formar, os objetivos a seguir, as metas a alcançar. E isso não apenas no tocante a sua matéria, mas a toda a

proposta pedagógica.

A LDB discorre sobre a elaboração e o cumprimento do plano de trabalho, trazendo à tona a organização do professor e a objetividade no exercício de sua função. No tocante à aprendizagem dos alunos, fala em zelo no sentido de acompanhamento dessa aprendizagem, que se dá de forma heterogênea, individual. Zelar é mais do que avaliar, é preocupar-se, comprometer-se, buscar as causas que dificultam o processo de aprendizagem e insistir em outros mecanismos que possam recuperar os alunos que apresentem alguma espécie de bloqueio para o aprendizado (CHALITA, 2004).

O professor só conseguirá fazer com que o aluno aprenda se ele próprio continuar a aprender. A aprendizagem do aluno é, indiscutivelmente, diretamente proporcional à capacidade de aprendizado dos professores. Essa mudança de paradigma faz com que o professor não seja o repassador de conhecimento, mas um orientador, aquele que zela pelo desenvolvimento das habilidades de seus alunos. Não se admite mais um professor malformado ou que pare de estudar.

Para que o processo de aprendizagem seja eficiente, os atores sociais precisam participar, e essa articulação é imprescindível. A parceria escola/família, escola/comunidade é vital para o sucesso do educando. Sem ela, fica difícil ter uma boa compreensão do mundo, por parte do estudante. Juntas, sem denegar responsabilidades, a família, a escola e a comunidade podem significar um avanço efetivo nesse novo conceito educacional: a formação do cidadão (CHALITA, 2004).

A grande conquista do século XXI para a superação das crises existentes na educação é buscar saídas através de ações pensadas no coletivo, nutrindo-se na ideologia, na filosofia, nas ciências. Todo planejamento é um ato político, o qual estabelece o rumo, a missão, da instituição de ensino, convergindo para sua operacionalização.

Portanto, a gestão democrática da educação, que implica no planejamento coletivo, que assegura a autonomia dos diferentes sujeitos envolvidos nesse ato, é pressuposto básico para a formação da vida cidadã necessária para a construção de uma sociedade justa e igualitária.

O planejamento educacional, nas palavras de Santos (2002), parece ser suscetível às escolas, projeções e simbolizações que são adotadas para representá-lo socialmente. Os direitos vistos pela comunidade local são diversos do direito estatal e diversos, ainda, de um direito transnacional.

O Planejamento traz consigo o desafio da concretização de uma escola humanamente possível, onde se entrecrocaram ideias, pensamentos, opiniões, em busca da qualificação da

educação. Isso só é possível no encontro entre os sujeitos, entre o real e o imaginário, o sonho e a utopia, entre a ideia que brota das falas, das contradições e das contextualizações.

O novo paradigma que se impõe na era da comunicação que se está vivendo supera o conceito linear de tempo e espaço. “O próximo hoje não é aquele ou aquilo que está geograficamente mais perto, mas aquilo que nos identifica” (VEIGA, 2001 p.168).

3.4 Ser Professor: ampliando o olhar em busca das setas do caminho

A profissão docente nasce quando o estado substitui a Igreja como patrocinadora do ensino (NÓVOA, 1992).

Procurar definir o ser professor e tentar traçar o seu perfil, estabelecer a sua função dentro de uma instituição escolar, na família e na sociedade, em outros tempos históricos era considerada uma tarefa relativamente fácil. Segundo Pereira e Andrade (2003), antes o professor era considerado um instrutor e pai, este muitas vezes ausente do convívio familiar. Além da figura paterna, o professor tinha a função de instruir, modelar o comportamento dos jovens aristocratas e da nobreza. Os filhos dos proletários não precisavam de escola, simplesmente aprendiam um ofício para se inserir no mercado do trabalho. Na Idade Média, o professor atuava em nome de Deus e todas as explicações dos fenômenos giravam em torno do divino.

Nos séculos XVI e XVII, a modernidade trouxe uma nova compreensão do universo. O professor tornou-se a racionalidade dedutiva. O mundo era explicado e ordenado ao modo mecanicista, estruturado e sistêmico. Com isso, o professor passou a ser o grande comunicador do conhecimento estabelecido por meio da ciência, considerada capaz de desvendar as leis gerais que regem o universo e explicam os fenômenos.

Conforme Pereira e Andrade (2003), o *cogito ergo sum* (penso, logo existo) de Descartes, rapidamente foi trasladado para as salas de aulas. O professor tornou-se o porta-voz da razão em um mundo mecânico, cujas peças são todas cognoscíveis em sua forma, distribuição e funcionalidade. Nesse tempo histórico, o professor passou a ser considerado um cientista infalível, iluminador dos caminhos a serem percorridos pelos estudantes, surgindo com isso os discursos pedagógicos autoritários, e os estudantes passaram a receber as informações passivamente.

O endeusamento da inteligência e da racionalidade, a partir do Renascimento, confronta-se com a complexidade do mundo e do próprio homem (Cf. MARIOTTI, 2000; MORIN, 1999).

A solidez do mundo ordenado, classificado, categorizado, enraizado, com o significado das palavras adequadamente e solidamente registradas nos dicionários e enciclopédias dos iluministas, se [...] confronta com um mundo complexo, polissêmico, ambivalente. Perde-se a noção de causalidade. Os caminhos antes traçados e percorridos, seguros com sinalizações claras, transformam-se em labirintos. Ficam as marcas dos pés que antecederam, mas as pegadas em vez de mostrar o caminho da resposta fácil, agora transformam-se em perguntas, em novos e muitos caminhos ainda a serem sinalizados a serem significados, mas todos estão abertos para a aventura da descoberta (ANDRADE e PEREIRA, 2003, p. 41).

Anteriormente, o professor poderia conhecer todos os caminhos a ele oferecidos, mas hoje o professor carece de certezas de regras observáveis, falsificam lhes definições e descrições de um mundo organizado. O caminho da descoberta dos saberes, como a própria natureza desses saberes, fica com os traçados indefinidos. O professor necessita assumir o papel de quem também está à procura, ou seja, tem que construir a sua travessia com base nos paradigmas de um contexto em constante mudança e para o qual ele não foi preparado ao longo da história da educação. Ele não foi preparado para dar o salto de qualidade entre o mero repetidor de fórmulas e o construtor do conhecimento. O professor, na atualidade, deve ser um pesquisador, tendo como parâmetro os sujeitos e os objetos a conhecer; portanto, precisa estar em constante busca do novo, de novas utopias.

Como afirma Cohn (2002; 2001), esta nova perspectiva de ser professor exigirá o abandono do caminho do dogma fácil e o ingresso na trilha da dialogia. Para isso, o professor deverá ouvir outras vozes, a da contrariedade, da diferença, da heterogeneidade, a fim de construir convergências e aprender a conviver com incompletudes. Essa tarefa exige mentes mais abertas e investigativas, que procurem compreender o papel mediador do professor e o sentido de suas palavras na formação e na construção dos saberes em sala de aula.

Dessa forma, não podemos mais aceitar, como afirma Freire (1999), uma educação bancária, em que o professor deposita diversas informações na mente do estudante e este aceita passivamente, sem questionar as interfaces com mundo do qual faz parte. O professor deve ter a responsabilidade de transformar suas aulas em um momento de reflexão crítica, de diálogo, de debates, de auto avaliação, onde quem ensina se constrói como sujeito e quem aprende cresce enquanto ser humano. Assim, ultrapassar a crítica do ensino habitual e do pensamento docente espontâneo é necessário para, quem sabe, conseguir-se a participação dos

professores na construção de propostas alternativas (CARVALHO; GIL-PÉREZ, 2011) e incluí-las no contexto de sua docência.

3.5 Da sensibilidade ao gesto docente da ação reflexiva

A reflexão é um processo de significados que leva o professor de uma experiência à próxima, com um grau de compreensão mais profundo de suas relações com a primeira e conexões com outras experiências e ideias. É esse fio condutor que faz com que a aprendizagem continuada seja possível e garanta o progresso do docente.

A reflexão, conforme Baton e Smith (1995), implica um processo cognitivo ativo e deliberativo que envolve sequências de ideias inter-relacionadas que levam em conta as crenças e o conhecimento. É geralmente endereçada aos problemas práticos, envolvendo a dúvida e a perplexidade. É pertinente ressaltar que a função da reflexão é a atribuição de significado à formulação das relações e continuidades entre os elementos de uma experiência, ou seja, entre uma experiência e outra.

Com relação ao professor reflexivo, ele busca significar e construir pessoas e histórias com base nas experiências vividas. Ele oferece estrutura para o seu crescimento e o de seus alunos. Por isso a necessidade de investigar se o processo de reconstrução do PPP em uma Escola de Ensino Médio contribui na construção de um currículo escolar voltado para a realidade desse estudante, bem como de verificar se essa reconstrução está articulada com a formação do professor.

É importante trazer para este estudo alguns perfis históricos em que a figura do professor reflexivo se construiu. Para Pereira e Andrade (2003), as concepções de professor reflexivo surgem no momento em que os países estavam saindo de ditaduras militares e, conseqüentemente, encaminhavam-se para um período democrático de direitos. Assim, começa a aparecer um modelo de profissional “reflexivo”, nome que, segundo o autor, não foi muito feliz devido aos múltiplos mal-entendidos que a expressão gerou na época.

Segundo Pereira e Andrade (2003), um dos motivos dessa imagem do professor ter prosperado no Brasil foi época de silêncio que imperava nas escolas e à qual os professores foram submetidos. Portanto, o professor reflexivo resulta da antítese da imagem que durante muito tempo foi suportada como estigma. Com o professor reflexivo nasce o momento de os

professores expressarem suas ideias, de compartilharem ideologias, de ouvirem e serem ouvidos, momento de uma pedagogia crítica³.

A ideia de professor reflexivo, para Schön (1995, 2000), foi muito aceita no Brasil. Esse autor procura sistematizá-la em três etapas. A primeira é o *conhecer-na-ação*, é esforçar-se por ir ao encontro do estudante e entender o seu próprio processo de conhecimento, ajudando-o a articular o seu conhecimento na ação com o saber escolar. A segunda etapa, *reflexão-na-ação*, é apresentada por Schön com um caráter de crítica e de experimentação, em que o profissional tem interesse em mudar uma situação pré-estabelecida. O terceiro momento, a *reflexão sobre a reflexão-na-ação*, significa descrever detalhadamente as ações realizadas nos dois momentos anteriores. É de caráter mais teórico e permite fazer reflexões e estabelecer grandes linhas de pensamento. Para Pereira e Andrade (2003), a *reflexão sobre a reflexão-na-ação*, na maioria das vezes, é esquecida nos cursos de formação, talvez por sua dificuldade. O próprio Schön não a desenvolve claramente no seu livro mais difundido (2000). Começaram a aparecer cursos de formação ou de capacitação com a intenção de oferecer aos professores uma imagem de professor reflexivo como a saída mais viável para mudar os ressaibos da escola do período militar, como se a *reflexão fosse a chave que abrisse as portas do Éden* (grifo do autor). Mas nesse contexto de construção, o professor necessita de tempo e espaço, tanto para mudança como para pensar na ruptura epistemológica. Conforme Pereira e Andrade (2003), essa nova imagem do professor reflexivo entrou timidamente nas escolas e imprevisivelmente nos cursos de formação e capacitação de professores.

Pode-se afirmar que em educação não há culpados, há um modelo de escola que foi se alicerçando a partir de padrões que hoje fogem da realidade social em que alunos e professores estão inseridos. É preciso que os cursos de formação avancem no sentido de possibilitar a pesquisa-ação, principalmente, para que se possa chegar a uma práxis com um caráter criador. Não basta ser reflexivo, é preciso dar sentido à reflexão, uma vez que esta é meio, é instrumento para a melhoria do que é específico da profissão do professor, é construir e impregnar de sentido cada ato da vida cotidiana.

Assim, isso nos reporta a concluir, ancorados em Pereira e Andrade (2003) e em Schön (1995, 2000), que a reflexão não acontece simplesmente pelo fato de se querer refletir. Acontece pela compreensão de que esta não é uma tarefa fácil, que se aprende em um curto espaço de tempo. Refletir é um modo de viver, de pensar, de agir de uma forma diferenciada.

³ PETER. A vida nas Escolas: uma introdução à pedagogia crítica nos fundamentos da educação. 2ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997, p.199-227.

Sabe-se que não há métodos nem receitas prontas que ensinem a reflexão. É uma tarefa subjetiva própria do professor, que deve ser internalizada na medida em que é praticada metodicamente e periodicamente no seu fazer educativo.

O paradigma do professor reflexivo, segundo Diker e Terigi (1997), defronta-se com uma das características que se impõem à atividade docente, o imediatismo das soluções. Em vários momentos, o professor se vê diante de inúmeras situações e deverá saber resolvê-las no mesmo instante. Dessa forma, o imediatismo pode impedir, na maioria das vezes, que se empreguem métodos convencionais de racionalidade. Para esses autores, muitas vezes o problema deve ser resolvido no mesmo momento, e pouco servirá ter meditado sobre outro problema parecido, pois as situações nunca são as mesmas. Para Sacristán (1991), essa indeterminação pode provocar, na própria percepção do docente, um sentimento de inoperância e a obsolescência da reflexão. Na verdade, o professor confia mais em sua intuição, em seus conhecimentos tácitos, do que em esquemas teóricos ou advindos de reflexões.

Ressalta-se, ainda, que não existe um modelo de professor reflexivo para que possamos transformar alguém nele. É nesse sentido que Nóvoa (2002) propõe que o professor aprenda a compartilhar com o coletivo suas atividades de reflexão, em um processo que venha a enriquecer a prática docente reflexiva. Nóvoa (2002) acredita que compartilhar a prática docente com o coletivo permite que se atinja quatro competências: saber se relacionar (redefinir o sentido social do trabalho docente), comunicar-se (reconstruir uma identidade da profissão docente), organizar-se (repensar o trabalho docente em uma lógica de equipe) e saber analisar criticamente a prática reflexiva (reconstruir o conhecimento profissional a partir de uma reflexão deliberativa).

A reflexão implica sempre uma análise crítica do trabalho que realizamos. Fazendo uma reflexão sobre nosso trabalho, estamos questionando sua validade, o significado que ele tem para nós e para os sujeitos com quem trabalhamos, bem como para a comunidade da qual fazemos parte e que estamos construindo através de nossas práticas diárias. Toda e qualquer resposta às questões que nos propomos só pode ser encontrada em dois espaços: no da nossa prática, da experiência cotidiana da tarefa que procuramos realizar, e no da reflexão crítica sobre os problemas que essa prática faz surgir como desafios para o professor.

É necessário ressaltar que a reflexão não se dá aleatoriamente. Ela é provocada por questões limites, por problemas. Rios (2010) salienta que em nossa vivência deparamo-nos com inúmeros obstáculos. Só alguns deles merecem a denominação de problema – são

aqueles que têm uma significação especial em nossa perspectiva existencial e que precisam ser tirados de nosso caminho. Tirar do caminho é o que chamamos de solução do problema. Entretanto, se analisarmos bem, verificamos que os problemas não sofrem uma solução, não são “solvidos”, não são “solúveis”. Eles são “superáveis”, portanto devem ser superados.

Quando superamos um problema, houve uma reflexão sobre tal questão, não deixamos para trás as respostas, já houve uma reflexão anterior no sentido de buscar a resposta. Portanto, levamos conosco os elementos do problema de outra maneira, incorporados à nossa prática. Assim sendo, para o professor construir conhecimento, ele precisa, antes de tudo, de método, atenção, concentração, calma, como também do confronto com o real. Devemos indagar: o que provoca o nosso espanto, hoje? Quais são nossas dúvidas, nossas inquietações? Quais as situações limites que nos desafiam? Quais são nossas perguntas atuais?

Na verdade, é preciso recolocar as perguntas clássicas e até mesmo fazer criticamente novas perguntas. Voltando-se para sua atuação, o professor terá que se indagar na ação, e não apenas no discurso. Ele tem se preocupado em buscar respostas, em atualizá-las. Quantas vezes afirmamos “já não se fazem alunos como antigamente” e insistimos em ser professores “de antigamente”.

O encontro dessas respostas vai dar ao professor a direção a seguir. Sob esse aspecto, é válido o professor ter presente que o projeto pedagógico é esse momento de reflexão, de encontrar respostas, de buscar novos caminhos, mediante sua compreensão da realidade em que está inserido e na qual sua comunidade escolar se insere, para que possa encontrar o rumo do seu caminhar.

3.6 Professores reflexivo: a construção de um profissional competente na sociedade da informação

Convém observar que os educadores brasileiros sofreram a atração que resultou da conceituação do professor como profissional reflexivo. É indispensável fazer algumas reflexões e tentar compreender o que somos e como nos sentimos nesta profissão (ALARCÃO, 2011).

Para Pimenta e Ghedin (2002), assiste-se no Brasil a uma crítica acesa contra a proposta do professor reflexivo, talvez pela grande expectativa que se criou em torno dessa proposta, por esta não ter sido bem entendida ou pelas dificuldades em colocá-la em ação. Segundo Alarcão (2011), devemos acreditar nas potencialidades do paradigma do professor reflexivo, principalmente se o transportarmos do nível de formação do professor individual para um nível situado no coletivo do contexto escolar.

Assim, a formação do professor voltado para o coletivo tem a intenção de fazer ver que, nos dias de hoje, o professor não pode mais se aceitar como mero reprodutor de ideias e práticas. Esse profissional, na sociedade da informação, ao se deparar com as incertezas de sua profissão, deve ter a sabedoria de atuar de forma inteligente, flexível, criativa e, principalmente, com a capacidade de apontar caminhos.

É preciso considerar que se o Projeto Político-Pedagógico for construído de forma coletiva, com a participação de todos os segmentos da escola, poderá propiciar a construção de um currículo de Ciências Naturais direcionado para a realidade do estudante. Oportunizará a formação de professores capazes de refletir sobre a sua prática.

A noção de professor reflexivo baseia-se na consciência da capacidade de pensamento e reflexão que caracteriza o ser humano criativo (ALARCÃO, 2011). Essa criatividade pode ser construída no coletivo com os demais pares da instituição escolar para fortalecer a formação do professor.

Segundo Alarcão (2011), o “fascínio” por essa nova maneira de pensar (professor reflexivo) se deu devido à crise de confiança na competência de alguns profissionais (que tendemos a generalizar), à reação perante a tecnocracia, à relatividade inerente ao espírito pós-moderno, à fragilidade do papel que os professores normalmente assumem no desenvolvimento das reformas curriculares, ao reconhecimento da complexidade dos

problemas da nossa sociedade atual, à consciência de como é difícil formar profissionais da educação, entre outros motivos.

Para Pimenta e Ghedin (2002), a aceitação dessa proposta do professor reflexivo aqui no Brasil acontece por causa das preocupações temáticas que sempre configuraram o panorama político brasileiro, o que envolve temas como: valorização da escola e de seus profissionais nos processos de democratização da sociedade brasileira; a contribuição do saber escolar na formação da cidadania; a apropriação desse saber como processo de maior igualdade social e inserção crítica no mundo; a organização da escola, os currículos, os espaços e os tempos de ensinar e aprender; o projeto político-pedagógico, a democratização interna da escola; o trabalho coletivo, as condições de trabalho e de estudo (de reflexão), de planejamento; a importância dos professores nesse processo; a responsabilidade das universidades, sindicatos e dos governos; e a escola como espaço de formação continuada.

Fica claro que esses temas acima referidos são indispensáveis quando dialogamos sobre educação, escola e currículo, pois configuram nosso fazer educação diariamente. Talvez por isso, a aceitação da proposta do professor reflexivo.

Convém observar que o mundo vem passando por mudanças. Se antes a revolução industrial exigia das pessoas a capacidade de seguir instruções dadas por outras para fazer funcionar as máquinas, hoje é preciso ter a capacidade de transformar em conhecimento a informação, à qual, segundo Alarcão (2011), graças às máquinas temos um rápido acesso. Para a autora, as novas máquinas são apenas extensão do cérebro. Pensamento e compreensão são os grandes fatores de desenvolvimento pessoal, social e intelectual.

Assim, é preciso considerar a competência do professor. Ele deve ter a capacidade de transformar a informação em conhecimento, como aqui já mencionamos. Se a escola aponta no seu Projeto Político-Pedagógico que deve formar um cidadão crítico e responsável, o professor usará suas competências para que esse cidadão esteja preparado para, quando encontrar a informação, ter a capacidade de avaliar sua relevância e sua fidedignidade. O estudante, sem o saber que lhe permitirá identificar a informação que proporciona um pensamento independente e crítico, poderá ser facilmente manipulado. Desse modo, a escola e o professor terão a responsabilidade de saber qual a melhor formação para seus estudantes para que estes adquiram senso crítico apurado e, principalmente, aspectos de responsabilidades.

Cada escola tem suas peculiaridades e, certamente, quando se fala em formação para a cidadania, haverá compreensões diferentes com relação à construção de um cidadão voltado para a realidade escolar.

Nos últimos anos, tem-se falado muito de competências. Debates contra ou a favor no sentido de abordar o currículo escolar ou para complementar o existente. Alarcão (2011) propõe aos educadores que sejam mais críticos e que procurem aprofundar o conceito de competência e a relação deste com a construção do conhecimento. Propõe ainda que sejamos mais realistas ao refletir sobre a relação indivíduo com a sociedade e o verdadeiro papel da escola.

Para Philippe Perrenoud, citado por Alarcão (2011), a noção de competência é a capacidade de utilizar os saberes para agir em determinadas situações. Ter competência é saber mobilizar os saberes. A competência não existe sem os conhecimentos, os dois caminham juntos.

Nossa sociedade, atualmente, é uma sociedade da informação, onde os sujeitos procuram saber sobre tudo em pouco tempo. A busca pelo conhecimento acelera as demandas escolares. Com isso, professores e equipe diretiva e pedagógica estão imersos nessas enxurradas de tarefas, dificultando a expressão de alguns saberes significativos e necessários.

Alarcão (2004) refere-se ao pensamento e à compreensão como fatores de desenvolvimento pessoal, social e institucional. Para conviver numa sociedade em constantes mudanças, é necessário que o sujeito tenha competência, demandando uma necessidade de, além da busca do conhecimento e da informação, saber desenvolver capacidades relacionadas aos quatro pilares da educação: saber fazer, aprender a aprender, aprender a conviver e aprender a ser.

O autor acima ainda afirma que, para um bom desempenho na sociedade, há uma grande necessidade de entender e utilizar as várias linguagens disponíveis, de saber lidar com a informação de forma flexível, compreendendo-a, recriando-a e sistematizando-a. O contexto atual exige dos sujeitos atitudes autônomas, colaborativas e dialogante.

Como afirma Perrenoud (2001), uma abordagem por competência não pretende nada mais do que permitir a cada um aprender a utilizar os seus próprios saberes para atuar. Para o referido autor, essa noção de competência não fica restrita às ações de natureza prática, simples e linear, diz respeito também à resolução de um problema complexo que se tornou objeto de investigação.

No que respeita ainda à formação por competências, é necessário discutir também a relação entre o indivíduo e a sociedade. Trata-se de uma relação bilateral. A sociedade não existe sem as pessoas que a constituem

[...] mas, por sua vez, esta [sociedade] influencia a formação e a atuação das pessoas. A escola é um setor da sociedade; é por ela influenciada e, por sua vez, influencia-a. Perante o mundo como ele é, quer a escola isolar-se e construir-se contra a sociedade? Ou quer ser sociedade e na macroestrutura social ter uma voz crítica, contextualizada e situada? (ALARCÃO, 2011, p. 25).

Nesse sentido, fica claro que, para que o cidadão tenha condições de assumir seu papel de ator crítico, situado, deve desenvolver, segundo Alarcão (2011), a grande competência da compreensão, que tem o significado de saber ouvir, observar, pensar e, principalmente, ter a capacidade de utilizar as inúmeras linguagens que permitirão ao ser humano estabelecer com os outros e com o mundo meios de interação e de intercompreensão.

É importante compreender que a competência do professor reflexivo é ter a capacidade de compreender o mundo, os outros e seus pares. Saber refletir com a coletividade, ouvir a si mesmo e aos outros, é indispensável para a vivência da cidadania. A compreensão conduz e prepara para a mudança, para o incerto, para a vivência com outras circunstâncias e fortalece a interação, a contextualização e a colaboração dentro de uma instituição escolar e na sociedade.

O professor reflexivo, na sociedade atual, tem que saber gerir sua vida individual e no coletivo, adaptar-se sem deixar de ter sua própria identidade, ser responsável pela aprendizagem e ter a competência de resolver problemas que fujam de sua rotina e, principalmente, saber trabalhar em colaboração e aceitar as reflexões dos outros. Convém observar que, na sociedade atual, a informação que chega rápido em nossos lares, escolas, etc., e exige do professor a competência de saber o que e onde procurar. É preciso ter clareza do que é relevante ou não. Isso exige reestruturações na relação professor/aluno com o saber disponível e com o uso que se faz desse saber (ALARCÃO, 2011).

É fundamental que os alunos, na sociedade da informação, abandonem os papéis de simples receptores, e que os professores sejam muito mais que simples transmissores de um saber acumulado. Na sociedade atual, onde o acesso à informação, ao saber, acontece em um clique, ainda é imprescindível o papel do professor como mediador, na intencionalidade de transformar a informação em conhecimento. Mas uma mediação orquestrada, e não puramente linear.

3.7 Entre a realidade da pesquisa e a leveza da reflexão

Compreender supõe, antes de tudo, perguntar-se algo e abrir com isso um espaço de novas significações e sentidos (JOSEP MARIA PUING).

O ensino de professores, segundo McLaren (1989), muito raramente ocupou um espaço crítico na cultura contemporânea. Essas tentativas estão perigosamente destituídas tanto de consciência como de conscientização social. A educação nos dias atuais ocupa um espaço político que tende a diminuir a luta pelo progresso do professor e do aluno, servindo, muitas vezes, para reproduzir as ideologias tecnocráticas e corporativistas que caracterizam as sociedades dominantes. Os programas de educação, segundo o autor acima citado, estão projetados para criar indivíduos que operarão de acordo com os interesses do Estado, sendo uma de suas funções sociais sustentar o *status quo*. Entende-se que o ensino é frequentemente visto como quase sinônimo da execução de métodos já projetados e de currículos pré-estabelecidos.

Com um currículo pré-pronto, os professores têm seus desejos, sonhos, utopias e vozes silenciados pelo sistema. McLaren (1997) faz duras críticas às faculdades de educação que tendem a treinar professores para serem gerentes e implementadores de um conteúdo pré-definido, em métodos e cursos que dificilmente fornecerão aos nossos estudantes uma oportunidade para analisar as prerrogativas ideológicas e os interesses que estruturam a maneira como o ensino é executado.

McLaren (1997) afirma que, quando os professores aceitam o seu papel de técnicos, eles estão falhando e aceitando passivamente a maneira como o currículo é introduzido nas escolas. Estão atestando as demandas dos grupos hegemônicos e fortalecendo um ensino que reproduz as relações de classe, raça e gênero existentes em nossa sociedade. Com isso, transmite aos estudantes que se encontram em desvantagem na ordem social a noção de que seus papéis subalternos são justificados e não podem ser violados. Assim, as classes menos favorecidas aceitam passivamente as condições que o mercado lhes impõe.

Acreditamos que para romper com a linearidade da educação e com a postura pedagógica centrada na mera repetição ou contextualização desprovida de diálogo e de reflexão, deve-se oportunizar um currículo que seja capaz de atender às reais necessidades dos estudantes, da sociedade, da escola e de nossos professores. O ensino de Ciências da Natureza

(Química, Física e Biologia) não pode ser diferente, conforme já aqui especificado em capítulos anteriores, nos quais se procurou discorrer um pouco sobre a história dessas disciplinas e o porquê do fortalecimento delas dentro da instituição escolar.

Se antes o professor tinha a função de repassar conteúdos pré-estabelecidos, prontos e acabados, e na maioria das vezes sem relações com as comunidades, hoje o mesmo professor tem a possibilidade de construir seu próprio currículo ancorado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira, Lei Nº 9394/96. Essa mesma lei possibilita que as escolas construam seu projeto pedagógico de acordo com a realidade escolar, aproximando os conceitos científicos da realidade local e regional do estudante. Assim, o pesquisador procura saber se essa reconstrução realmente proporciona um currículo que atenda às necessidades e anseios dos seus estudantes e sirva como uma formação aos professores envolvidos no processo.

Atualmente há uma tendência muito forte entre os professores para que trabalhem os conteúdos escolares através da pesquisa. Para Pereira e Andrade (2003), o papel da pesquisa educacional é um dos componentes centrais da ação docente. É através da pesquisa que os professores terão oportunidade de fugir da forma clássica de ensinar os conteúdos escolares em sala de aula, ou seja, uma maneira de fugir da função de somente repassar conteúdos de forma passiva, arbitrária e linear.

Portanto, percebe-se que ao término da graduação (formação inicial) o professor deve se constituir em um pesquisador incondicional em sua área de ensino. Autores como Maldanner (2000), Chassot (2001), entre outros, falam que os professores depois de concluírem seus cursos de graduação, à qual designam de formação inicial, devem se inserir no mercado educacional como professores pesquisadores, como uma forma de obter uma formação contínua, visto que, em sua essência, ser professor hoje não é nem mais difícil nem mais fácil do que era há algumas décadas. É diferente, por causa da velocidade com que a informação se desloca. Gadotti (2000) ressalta que o ciberespaço rompeu com a ideia de tempo próprio para a aprendizagem, pois o tempo de aprender é hoje e sempre. Na formação continuada, necessita-se de maior integração entre os espaços sociais (domiciliar, escolar, empresarial...) visando preparar o aluno para viver melhor na sociedade do conhecimento. Como previa McLuhan⁴, o planeta tornou-se nossa sala de aula e nosso endereço.

Na maioria dos países onde houve a implementação de reformas educacionais, o papel do professor está muito aquém daquele que tradicionalmente lhe é atribuído. A pesquisa

⁴Herbert Marshall McLuhan, na década de 1960.

educacional tem papel fundamental na ação docente. A ideia do professor em pesquisar sua própria prática vem tomando lugar, uma vez que, se a práxis não revela um caráter criador, ela tem seu significado empobrecido, tornando-se uma práxis burocratizada. Não basta que o professor tenha o domínio de alguns conhecimentos e faça uso de algumas técnicas para socializá-los. É preciso fertilizar conhecimento e técnica com a determinação autônoma e consciente, tendo o olhar voltado ao compromisso com as necessidades concretas do coletivo e pela presença da sensibilidade e da criatividade (RIOS, 2010).

Atualmente, as universidades, os órgãos de incentivo à pesquisa e as próprias reformas educacionais têm a intenção de melhorar a atuação do professor pesquisador, mediante fomento aos cursos de mestrado e doutorado. Cursos esses que têm o objetivo central na pesquisa, enfatizando a formação do professor pesquisador.

3.8 Professor Pesquisador: uma possibilidade

Nas escolas, muitas vezes tem-se a impressão de que pesquisar é um processo que está sempre cercado de ritos especiais, cujo acesso é reservado a poucos iluminados (DEMO, 2011). Faz parte desses ritos especiais, certa trajetória acadêmica, domínio de sofisticações técnicas, sobretudo de manejo estatístico e informático, mas principalmente o destaque privilegiado no espaço acadêmico: enquanto alguns somente pesquisam, a maioria dá aulas, atende estudantes, administra.

Portanto, desmistificar a pesquisa nas escolas é uma função dos responsáveis pela educação, ou seja, professores, diretores de escola, coordenadores pedagógicos, entre outros. Essa desmistificação é na intencionalidade de significar o reconhecimento a sua imissão natural na prática, para além de todas as possibilidades teóricas, em particular da sua conexão necessária com a socialização do conhecimento. A socialização do conhecimento através da pesquisa dentro da instituição escolar, se realizada pelos professores, proporcionará o entrelaçamento dos saberes.

Esse entrelaçamento é na tentativa de se contrapor naquilo que Demo (2011) coloca, “quem ensina carece pesquisar; quem pesquisa carece ensinar. Professor que apenas ensina jamais o foi. Pesquisador que só pesquisa é elitista explorador, privilegiado e acomodado” (p.17).

Portanto, a pesquisa se realizada com a intencionalidade de proporcionar o entrelaçamento das várias disciplinas, com planejamento, organização pedagógica e que tenha significado aos estudantes, pode ser uma boa ferramenta para que o professor perceba que pesquisar não é cercado por rituais, mas sim, que ao fazê-la estará ressignificando sua prática, reconstruindo-a em sala de aula sempre que for necessário e com isso dando novos significados no processo do ensino e da aprendizagem.

“Se a docência nas escolas de educação elementar e secundária deve atingir a maturidade como profissão — se o papel do professor não deve continuar infantilizado — então os professores precisam tomar a responsabilidade adulta de investigar sua própria prática, sistemática e criticamente, por métodos que são apropriados à sua prática” (Erickson, 1986, p.157, apud Zeichner e Noffke, no prelo).

É significativo para o professor revisar a sua própria prática constantemente, e ao fazer pesquisa na escola, pode ser uma intenção positiva e uma oportunidade de aproximar a teoria com a prática. Interessa-nos destacar aqui, a relação possivelmente estabelecida entre esse conjunto de saberes, considerados importantes para o professor em seu exercício profissional e a atividade de pesquisa, considerada hoje recurso indispensável ao trabalho do professor.

Zeichner (1995) defende a necessidade de suplantarmos a divisão entre a pesquisa dos professores e a pesquisa acadêmica em educação. O autor sugere três estratégias para tentar romper com essa separação: por meio do envolvimento dos profissionais das escolas em discussões sobre o significado e a importância das investigações desenvolvidas nas universidades e demais instituições de pesquisa; por intermédio do desenvolvimento de projetos de pesquisa em colaboração com os professores das escolas, onde, muitas vezes, os velhos modelos hierárquicos podem ser superados; e por meio do apoio a projetos de pesquisa-ação desenvolvidos pelos educadores, levando muito a sério o conhecimento produzido nesse processo. O autor coloca ainda que lamenta o isolamento que existe muitas vezes entre os professores das escolas com os acadêmicos das universidades. Reafirma ainda que, há uma necessidade em se construir alianças para que ocorra a melhoria da educação, mais especificamente, do ensino em nossas escolas.

Quando Zeichner (1995) fala na pesquisa-ação é no sentido de contribuir para o refazer da escola como instituição, para que ocorra uma melhora na relação com a comunidade e assim, promover uma educação de qualidade para todos os estudantes. O

professor como parte principal da pesquisa, estará envolvido com o processo, sendo um orientador das ações e etapas que a própria pesquisa promoverá. Esse professor, ao envolver-se constantemente nesse movimento, aos poucos será um pesquisador dentro da escola, ou seja, um professor-pesquisador.

Como definir professor pesquisador? Para Garcia (2007) professor pesquisador é aquele que parte de questões relativas à sua prática com o objetivo de aprimorá-lo. A pesquisa do professor pesquisador tem como finalidade o conhecimento da realidade para transformá-la, visando à melhoria de suas práticas pedagógicas e de seus colegas de profissão. O professor pesquisa a sua própria prática, envolvendo-se com seu objeto de pesquisa, diferentemente do pesquisador acadêmico ou científico. Que tem a preocupação com a originalidade, validade e a aceitação científica. Maldaner define professor/pesquisador como aquele (...)

(...) “capaz de refletir a respeito de sua prática de forma crítica, de ver a sua realidade de sala de aula para além do conhecimento na ação e de responder, reflexivamente, aos problemas do dia-a-dia nas aulas. É o professor que explicita suas teorias tácitas, reflete sobre elas e permite que os alunos expressem o seu próprio pensamento e estabelecem um diálogo reflexivo recíproco para que, dessa forma, o conhecimento e a cultura possam ser criados junto a cada indivíduo” (2000, p. 30).

Por isso é relevante compreender que os objetivos de uma pesquisa na escola, ou seja, do professor tem caráter utilitário, os resultados existem para serem compartilhados em sala de aula. De acordo com (DICKEL, 2003) Zeichner é um teórico que reconhece que os professores produzem, em suas práticas, uma riqueza de conhecimentos a qual necessitam ser consideradas no processo de aprimoramento do trabalho e da escola, e que a prática reflexiva amplia a compreensão das dimensões sociais e políticas da Educação.

A quem defenda pesquisa como elemento primordial na atividade do professor e que para o exercício desta atividade o professor deve ser pesquisador/reflexivo. Para Lima (2007) reflexão sobre a prática é de fundamental importância, o professor poderá avaliar-se e terá a condição de modificar suas ações, podendo assim fazer jus a grande responsabilidade que lhe foi atribuída. O que não pode ser retirado pelos defensores da dissociação entre o professor e o pesquisador é o espírito de investigação.

Assim, para Miranda (2006, p. 132) surge o conceito de professor reflexivo: “aquele que reconstrói reflexivamente seus saberes e sua prática.”

O professor reflexivo é, pois, fundamentalmente, um professor investigador, pois ele e só ele é capaz de examinar sua prática, identificar seus problemas, formular hipóteses, questionar seus valores, observar o contexto institucional e cultural ao qual pertence, participar do desenvolvimento curricular, assumir a responsabilidade por seu desenvolvimento profissional e fortalecer as ações em grupo. (Zeichner e Liston, apud Geraldi, Messias e Guerra, apud Miranda 2006, p. 134).

A reflexão na concepção de Miranda (2006) torna-se um processo que ocorre antes, depois e durante a ação do professor, constitui-se na reflexão na ação e sobre a ação. A reflexão aparece como uma prática pedagógica e não como uma atividade técnica, surgindo assim, a necessidade da formação de um professor reflexivo. Mas existe uma relação entre professor pesquisador e reflexivo? Nóvoa (2001, Sp) assim sintetizou em uma entrevista:

O professor pesquisador e o professor reflexivo, no fundo, correspondem a correntes (conceitos) diferentes para dizer a mesma coisa. São nomes distintos, maneiras diferentes dos teóricos da literatura pedagógica abordarem uma mesma realidade. A realidade é que o professor pesquisador é aquele que pesquisa ou que reflete sobre a sua prática. Portanto, aqui estamos dentro do paradigma do professor reflexivo. É evidente que podemos encontrar dezenas de textos para explicar a diferença entre esses conceitos, mas creio que, no fundo, no fundo, eles fazem parte de um mesmo movimento de preocupação com um professor que é um professor indagador, que é um professor que assume a sua própria realidade escolar como um objeto de pesquisa, como objeto de reflexão, como objeto de análise.

Demo (2005) em seu livro “Educar pela Pesquisa”, defende o compromisso cotidiano e coletivo com a pesquisa na escola. O autor afirma que se o professor assumir-se como pesquisador, ao utilizar a pesquisa como princípio científico educativo e ao perceber a prática da pesquisa como instrumento do processo educativo, constituindo-se em uma atitude cotidiana de professores e estudantes, é na intencionalidade de não fazer perpetuar a atividade de cópia de conteúdos sem reflexão e aplicação prática.

Percebe-se uma necessidade do professor ser ao mesmo tempo reflexivo e pesquisador, corroborando com a ideia de Fiorentini (2004), ou seja, no momento em que se destaca que toda prática investigativa pressupõe realizar-se mediante a um processo reflexivo, toda pesquisa é uma forma especial de reflexão. Porém, não podemos considerar que toda reflexão é necessariamente pesquisa e ambas. Pesquisa e reflexão são práticas distintas, mas complementares e essenciais no processo de formação de professores.

Articular o ensino e a pesquisa no trabalho do professor da educação básica, há muito vem tendo a atenção dos professores que dedicam a esse tipo de estudo, para elas, a pesquisa é a base de sustentação do ensino básico (CRUZ e LÜDKE, 2005). Mas, para acontecer é necessário uma reforma no desenvolvimento dos professores como pesquisadores de suas

práticas, assim, inserir a pesquisa no trabalho de sala de aula é na intenção de melhorar o processo de ensino e da aprendizagem dos nossos estudantes.

Pesquisador não é somente alguém que faz pesquisa esporadicamente, mas é alguém que pesquisa diariamente e sabe que pesquisa exige atenção permanente. Quando se pensa em professor pesquisador, é imprescindível que seja discutida a imagem social à qual está atrelada a pesquisa e em que contexto está inserido o professor pesquisador. Portanto, como propiciar uma formação de professores capazes de serem pesquisadores?

Para responder a essa questão, Diker e Terigi (1997) ancoram-se em três eixos. O primeiro refere-se à relação entre pesquisa educacional e prática docente. Os autores mostram que existe uma precária articulação entre o conhecimento produzido pela pesquisa educacional e sua implementação em sala de aula. Afirmam ainda que há um espaço entre a pesquisa educacional e os problemas que o professor enfrenta no seu cotidiano e que não está muito clara a função do professor.

O segundo eixo faz referência à formação inicial que o professor recebe. Os autores mencionam que os currículos dos cursos de licenciaturas possuem uma ou duas disciplinas específicas, no máximo, que tratem de métodos de pesquisa educacional. Por fim, o terceiro eixo refere-se à função dos programas e cursos de formação de docentes. Como produtores de pesquisas educacionais, os estudantes de licenciaturas, Educação ou Pedagogia estão amparados pelo tripé em que se apoia a ação da universidade: ensino, pesquisa e extensão. Percebe-se com isso que não existem critérios definidos do que deve ser um professor pesquisador. O que paira é uma ideia de pesquisa não claramente definida.

3.8 A Pesquisa como viés para a formação continuada dos professores das Ciências da Natureza

Na pesquisa, como toda obra de arte, a segurança se traduz e se produz na incerteza dos caminhos. Se os caminhos se fazem andando, também o método não é senão o discurso dos passos andados (MARQUES, 2003, p.114).

Quando os professores concluem sua graduação nos cursos de licenciaturas, devem ser sabedores que esta etapa não pode ser pensada como um processo final de sua formação, mas sim, como o início de uma caminhada em busca do seu aprimoramento intelectual. Segundo Riggio (1999), muitos professores, ao enfrentarem as salas de aula depois de sua formação,

não se sentem preparados para os diversos problemas que a sala de aula lhes impõe diariamente. Sentem-se inseguros tanto nos conteúdos quanto nos conhecimentos teóricos e práticos de sua didática.

No momento em que os professores começam a atuar em sala de aula, são gerados diferentes mecanismos para que estes possam conviver com seus temores e inseguranças sem que esses mal-estares possam afetá-los demasiadamente (RIGGIO, 1999). Um desses mecanismos é tentarem se atualizar periodicamente através de métodos e estratégias de ensino, conteúdos de sua disciplina, métodos avaliativos ou qualquer coisa que seja oferecida como formação continuada. Os professores acreditam obter assim mais confiança e ter sucesso em sua ação docente. Segundo Pereira e Andrade (2003), infelizmente, esse tipo de formação contínua nem sempre consegue atenuar o mal-estar dos professores.

Uma formação continuada, muitas vezes, é pensada como uma série de cursos, simpósios, congressos, oficinas, entre outros. Esses cursos de formação apresentam, na maioria das vezes, características meramente informativas e desarticuladas da realidade em que se encontram os docentes. Ou seja, não procuram saber o que realmente o professor sabe e o que procura saber.

Para Carvalho e Gil-Perez (2011), quando se solicita a um professor em formação que exponha sua opinião sobre o que deveria conhecer para desempenhar um ensino de qualidade e poder abordar satisfatoriamente os problemas a que se propõe, muitas vezes as respostas são consideradas muito empobrecidas. Isso ocorre porque não incluem muitos dos conhecimentos que as pesquisas procuram mostrar como fundamentais, pois a pouca familiaridade dos docentes com a pesquisa é analisada como uma expressão da imagem espontânea que estes têm do ensino. A pesquisa é vista como algo extremamente simples: basta ter um bom conhecimento da matéria, praticidade e alguns suportes psicopedagógicos (FURIÓ; GIL-PEREZ, 1989; DUMAS-CARRÉ et al., 1990) para realizá-la.

Diante disso, fica evidente que entre os professores de ciências há uma carência na formação inicial e que a grande maioria não tem a clara consciência de uma formação inicial deficitária. A formação do professor no processo da transformação de conhecimentos demonstra suas insuficiências na preparação dos estudantes e dos próprios docentes.

A possibilidade de avançar na formação de professores pode ser alcançada, segundo Gené e Gil-Perez (1987), pelas orientações construtivistas, em que o sucesso está centrado na aprendizagem do estudante. Isso implica em a escola trabalhar com grupos de professores, e esses se remeterem a um número significativo de conhecimentos que a pesquisa apontará

como essenciais para afastar as visões simplistas e distorcidas (CACHAPUZ; et al., 2011) do ensino de ciências. Essa possibilidade está vinculada, portanto, à oportunidade de os professores realizarem um trabalho coletivo de reflexão, de debates e aprofundamento teórico. Quem sabe, as produções realizadas através da pesquisa poderão um dia se aproximar dos resultados que a comunidade científica espera ou defende. Para Carvalho e Gil-Perez (2011), é preciso orientar o trabalho de formação dos professores como uma pesquisa dirigida para contribuir efetivamente na transformação das concepções iniciais dos professores de ciências.

A disposição dos professores em trabalhar com grupos de pesquisas contribui significativamente para a questão de que se deve saber e saber fazer no ensino de ciências, e com isso eles podem ministrar sua docência com mais qualidade. Até pouco tempo, os estudos estavam focados nas características do bom e mau professor (AUSEBEL, 1978). Atualmente, a questão que se coloca é: quais são os conhecimentos que os docentes necessitam adquirir?

Para Carvalho e Gil-Perez (2011), nos conteúdos a serem ensinados, os professores precisam saber questionar as ideias docentes de senso comum sobre o ensino e a aprendizagem das ciências. Também precisam adquirir conhecimentos teóricos sobre a aprendizagem das ciências, saber analisar criticamente o ensino tradicional, saber preparar atividades capazes de gerar uma aprendizagem significativa, conduzir os trabalhos dos estudantes, saber avaliar e adquirir a formação necessária para associar ensino e pesquisa didática.

3.9 A Formação do professor e o Projeto Político-Pedagógico

Alguns estabelecimentos escolares são vivos, felizes, acolhedores; outros são tristes, aborrecidos e, muitas vezes, severos. Cada escola tem sua própria identidade, sua própria atmosfera, suas vibrações, o que a torna única. A cultura escolar está expressa nos valores coletivos, nas finalidades do sistema político. A escola exerce uma forte influência sobre aqueles que ali trabalham (THURLER, 2007). Todo mundo percebe que os estabelecimentos escolares não têm todos as mesmas características e cultura. Em um espaço escolar, a cultura determina a moral, o prazer, o bem-estar, o “clima”, ou a eficácia dos professores e alunos. Sendo assim, segundo Thurler (2007, p.89):

Organizar uma ação social eficaz e intencional no estabelecimento escolar é considerar sua cultura, a maneira como os hábitos são orquestrados, a forma como os atores percebem e descrevem a realidade, reagem à organização, aos acontecimentos, às palavras e às ações, as interpretam e dão-lhes sentido.

A cultura pode ser definida em termos de conhecimentos socialmente compartilhados e transmitidos daquilo que é e deveria ser. Muitas vezes, essa cultura é transmitida de modo involuntário e implícito, simbolizada por meio de atos e produtos, bem como da linguagem, ou seja, do modo como as pessoas falam do seu próprio mundo.

É importante notar que as relações entre os atores dentro de uma instituição de ensino podem oscilar entre duas exigências: a primeira obriga a empregar e a valorizar uma lógica instrumental, que atende ao interesse do sistema (respeito aos planos de estudos bem definidos, obediência às injunções inovadoras provenientes das autoridades, obrigação de serviços e de resultados prescritos). A segunda, baseada na lógica da existencialidade, é proveniente da experiência vivida. De acordo com Thurler (2007), a relação entre essas duas lógicas pode ser conflituosa, consensual ou coercitiva. Isso irá depender de como a escola conduzirá a inevitável dialética entre diferentes regimes simbólicos, um que expressa a lógica do poder e o outro a lógica do engajamento livremente consentido.

É relevante destacar que a crise paradigmática, conforme Gadotti (1995), também atinge a escola e faz com que esta se pergunte sobre si mesma, sobre seu papel como instituição numa sociedade pós-moderna e pós-industrial, caracterizada pela globalização da economia, das comunicações, da educação e da cultura, pelo pluralismo político, pela emergência do poder local. Nesse contexto emerge uma sociedade onde a reivindicação por participação e autonomia é cada vez mais crescente, contrapondo-se a toda forma de uniformização com o desejo de afirmação de singularidade de cada região. A multiculturalidade é a marca mais significativa do nosso tempo.

O desenvolvimento humano vai se constituindo no espaço natural e social, bem como no tempo histórico, num processo contínuo de interação do sujeito com a natureza física e com a sociedade, numa práxis entendida como atividade atravessada por determinantes objetivos e por intencionalidades subjetivas. “Não há como pensar a subjetividade sem pensar na ordem da coletividade e convivência com outros sujeitos encarnados que me afetam e são afetados por mim. A ordem da subjetividade é a ordem do coletivo” (PEREIRA, 1997, p.142).

Portanto, os sistemas de ensino e suas escolas devem estar instaurados num espaço-tempo, enquanto instância social que sirva de base mediadora tanto dos projetos educacionais

quanto dos projetos pessoais dos sujeitos envolvidos na educação, para que os objetivos não fiquem apenas no plano ideal, mas ganhem forma real. A escola, sob esse aspecto, dá-se no entrecruzamento do projeto político coletivo da sociedade com os próprios educandos e educadores. Pensamento e ação não podem ficar aprisionados. A cidadania deve ser o grande viés que deve perpassar todas as interrogações acerca das decisões a serem tomadas. Cidadania é a própria humanização dos sujeitos.

Ao construirmos os projetos de nossas escolas, buscamos um rumo e uma direção. Na dimensão pedagógica (GADOTTI, 1995) reside a possibilidade de efetivação, que é a formação do cidadão participativo, crítico e criativo. Nesse sentido, um projeto necessita sempre rever o instituído para, a partir dele, instituir outros pontos. Tornar-se instituinte, sem negar a história da escola, que é o conjunto dos seus currículos, dos seus métodos, dos atores e o seu modo de vida. É, por isso mesmo, um processo incluso, uma etapa em direção a uma finalidade que permanece como horizonte da escola.

O cenário em que se vislumbra o projeto pedagógico da escola é marcado pela diversidade. Cada escola é resultado de um processo de desenvolvimento de suas próprias contradições. Cada uma carrega em seu contexto avanços e recuos, sucessos e insucessos, que são derivados do processo político que a própria sociedade vive, de programas que ora são válidos, ora são obsoletos.

A escola do século XXI vive no cenário do século XX, mesmo passados quatorze anos, e com uma nova geração ocupando esse espaço. Ao olharmos para trás vamos nos deparar com uma escola em desalento, um quadro verde sendo amparo da grafia daquele que professa a aprendizagem. Ao olharmos para a sociedade, vemos nossos jovens e crianças vivendo num mundo cibernético onde o próprio computador já está cedendo lugar para o *smartphone*, para o *tablet*, conectados ao mundo através das redes sociais.

A visão interdisciplinar não ganhou assento na escola. A transdisciplinaridade não superou a fronteira existente entre as disciplinas, indo além da interação e reciprocidade entre as ciências. O que dizer então da multidisciplinaridade?

Como dizia Paulo Freire: “A melhor maneira que a gente tem de fazer possível amanhã alguma coisa que não é possível ser feita hoje, é fazer hoje aquilo que hoje pode ser feito. Mas se eu não fizer hoje o que hoje pode ser feito e tentar fazer hoje o que hoje não pode ser feito, dificilmente eu faço amanhã o que hoje não pude fazer”.

O projeto pedagógico deve visar o desenvolvimento de competências e valores por meio dos quais os educandos possam assimilar informações e saber utilizá-las em contextos

pertinentes. Tendo em vista o processo de ensino e de aprendizagem, é preciso que a inter-relação mediador-educando seja sadia, equilibrada, afetiva e profissional para que os objetivos educacionais sejam alcançados. Nessa relação, as partes envolvidas ajudam-se mutuamente para superar os entraves e as dificuldades. Disciplina intelectual, organização, perseverança são ingredientes necessários para mergulhar na ação de aprender/ensinar.

O planejamento educacional, ao longo da história da educação, retrata as dificuldades da razão confrontada com a ação, fechando-se em si mesmo tornando-se unilateral e se contrapondo à multidimensionalidade do real. Vencer o autoritarismo, a centralidade, é o grande desafio dos gestores, mas isso só será possível através de um projeto educativo que seja concebido como ato coletivo e se desenvolva através de uma prática integradora.

Na perspectiva da sociedade atual, uma proposta pedagógica deve estar comprometida com as diversidades, assumir a cidadania e a autonomia dos sujeitos, para que sejam desveladas as relações entre saber e poder, bem como as articulações políticas presentes nessa contextualização. Por isso, é necessário quebrar barreiras, vencer determinados desafios e mudar alguns paradigmas que se internalizaram ao longo dos tempos. Em síntese, é fundamental fazer uma revisão profunda sobre a concepção dos indivíduos e de sua ação enquanto seres políticos, para que possamos equacionar qualquer projeto educativo a serviço das classes sociais, bem como ter um claro entendimento do conceito de cidadania nos processos reais de formação do povo.

A educação é, portanto, parte da formação e constituição da cidadania, podendo ser o leme que conduzirá o processo de sua conscientização, mesmo que tenhamos presente que não é no discurso de que todos os cidadãos devem ser escolarizados que está o cerne da educação. Entende-se que o cerne da educação está no fazer pedagógico, ou seja, no projeto de educação e na prática educativa humanizadora e investigativa.

Morin (2002, p.22) deixa uma reflexão pertinente:

O inesperado surpreende-nos. É que nos instalamos de maneira segura em nossas teorias e ideias, e estas não têm a estrutura para analisar o novo. Entretanto, o novo brota sem parar. E quando o inesperado se manifesta, é preciso ser capaz de rever nossas teorias e ideias.

Reafirmamos o pensamento do autor ao ressaltarmos que o planejamento é a intermediação entre as ideias e a ação. Sendo assim, é a concretização das ideias na prática da instituição que planeja.

4 ESCOLAS E ATORES COLABORADORES

Foram inicialmente selecionadas cinco escolas públicas estaduais como objeto desta pesquisa, todas situadas na área de abrangência da 32ª Coordenadoria Regional da Educação da Secretaria Estadual da Educação, na qual o autor exerce função administrativa. A regionalização na seleção das escolas deveu-se, portanto, à proximidade com o domicílio do autor.

A escolha dessas cinco escolas, em particular, deveu-se aos seguintes fatores:

- i) A E. E. de Ensino Médio São Luiz, localizada no município de São Luiz Gonzaga porque foi nessa escola que o autor fez sua pesquisa durante o mestrado, e por localizar-se na periferia da cidade;
- ii) Instituto Estadual Rui Barbosa, também no município de São Luiz Gonzaga, pelo motivo de localizar-se no centro da cidade;
- iii) E. E. de Ensino Médio Gustavo Langch, de São Luiz Gonzaga, também por estar localizada na periferia da cidade;
- iv) E. E. de Ensino Médio São Izidro, localizada no município de São Nicolau, pelo motivo de ser uma escola do campo;
- v) Escola Carlos Bratz, localizada no município de Porto Xavier, também pelo fato de ser uma escola do campo.

A 32ª Coordenadoria Regional de Educação abrange onze municípios, com um total de 55 escolas públicas estaduais.

No decorrer do trabalho, verificou-se a conveniência de retirar duas escolas da amostragem para, assim, otimizar o tempo planejado para a pesquisa. As escolas retiradas apresentavam realidades muito próximas às das demais escolas investigadas; portanto, as informações colhidas junto a elas não iriam interferir nos resultados finais desta investigação.

Além disso, as três escolas escolhidas pelo pesquisador/autor ofereciam elementos suficientes sobre a realidade local e regional e uma visão clara do entendimento de professores, coordenadores pedagógicos e diretores escolares sobre Educação, Currículo

Escolar, Avaliação, Valorização dos Profissionais da Educação, Projetos de Pesquisa, Projeto Político-Pedagógico, Plano de Estudo entre outros.

As três escolas selecionadas estão localizadas em dois municípios, São Luiz Gonzaga e Porto Xavier. No primeiro, localizam-se o Instituto Estadual Rui Barbosa e a Escola Estadual de Ensino Médio São Luiz; no segundo, a Escola Estadual de Ensino Médio Carlos Bratz.

Ambos os municípios encontram-se na Região das Missões, situada no Noroeste do estado do Rio Grande do Sul, onde este estado faz fronteira com a Argentina. Trata-se de uma região com um rico passado histórico-cultural. Antes da colonização, a Região das Missões era habitada por índios que foram catequizados por padres jesuítas. Atualmente, é constituída por uma diversidade étnica, principalmente alemã, italiana e polonesa. O cultivo de soja, trigo, milho e a pecuária são as principais características para o desenvolvimento da região.

Nos últimos anos, grandes estiagens vêm assolando a região, fazendo com que as pessoas passassem a buscar meios de subsistência em outras regiões do estado, principalmente em Caxias do Sul, localizada na serra gaúcha, e na região metropolitana de Porto Alegre, contribuindo assim, significativamente, para o aumento do êxodo rural.

Cada escola participante possui condições próprias, demandas específicas. Todas estão inseridas em contextos socioculturais e econômicos diferenciados, pelo fato de localizarem-se tanto em zona rural, como em zona central e periférica da cidade. Estes e outros aspectos diferenciais são relevantes na discussão e reconstrução do Projeto Político-Pedagógico de cada instituição educacional.

Conforme dito acima, a escolha da Escola Estadual de Ensino Médio São Luiz, localizada no município de São Luiz Gonzaga, deveu-se ao fato de ter feito parte da pesquisa de mestrado do autor, apontando na época outros pressupostos relevantes que instigaram o autor a continuar sua investigação no campo da análise do seu Projeto Político-Pedagógico. O Instituto Estadual Rui Barbosa, também localizado em São Luiz Gonzaga, foi escolhido pela necessidade de constar na amostragem uma escola localizada no centro da cidade, com outra clientela, outro olhar, outros objetivos e outros pressupostos sobre o pensar Educação, o currículo escolar, a função social da escola e a finalidade com que constrói os pressupostos de um Projeto Político-Pedagógico.

A Escola Estadual de Ensino Médio Carlos Bratz, localizada em área rural do município de Porto Xavier, foi escolhida por ter o Ensino Médio implantado de modo a possibilitar aos professores trabalharem os conteúdos curriculares de forma diferenciada, ou seja, em consonância com a realidade local e regional. Um ensino assim, que traz significado para a

realidade e a vivência de estudantes e comunidade, vem ao encontro da desaceleração do êxodo rural, colaborando para a viabilidade da permanência dos jovens no campo, da permanência do filho do pequeno agricultor em suas propriedades, de maneira economicamente viável.

Os atores colaboradores envolvidos neste estudo são professores das disciplinas de Ciências Naturais, Coordenadores Pedagógicos e Diretores dessas três escolas públicas estaduais. Dados foram colhidos junto a esses profissionais pelo método da entrevista gravada, transcrita e revisada. Com a permissão dos entrevistados, cada entrevista foi gravada e transcrita pelo autor, sendo depois devolvida para que os profissionais colaboradores pudessem fazer suas observações e as alterações que considerassem pertinentes. Foram quinze os entrevistados, sendo nove professores das Ciências Naturais (três de Química, três de Física e três de Biologia), três Coordenadores Pedagógicos e três Diretores de Escola.

4.1 Perfil das escolas participantes

As escolas pesquisadas estão localizadas nos municípios de São Luiz Gonzaga e Porto Xavier, pertencentes à região das Missões, que está localizada no noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, fazendo fronteira com a Argentina. Uma região muito rica, se olharmos para o seu passado histórico-cultural. Antes da colonização, a região era habitada por índios, que foram catequizados por padres jesuítas. Atualmente, a região das Missões é constituída por uma diversidade étnica, principalmente alemã, italiana e polonesa. O cultivo da soja, trigo, milho e a pecuária são as principais características para o desenvolvimento da região. Mas as grandes estiagens que vêm assolando a região nos últimos anos fazem com que as pessoas que aqui moram vão procurar meios de subsistências em outras regiões do estado, principalmente em Caxias do Sul e região metropolitana de Porto Alegre, contribuindo significativamente com o aumento do êxodo rural.

Essas informações expõem a singularidade da região na qual as escolas e os atores colaboradores estão inseridos, mas é preciso oferecer outras mais, no sentido de apresentar os municípios e os espaços educacionais da prática docente: as escolas. Para tal, faz-se aqui um estudo de cada entidade educacional e município, separadamente.

4.2 Município de São Luiz Gonzaga

O município de São Luiz Gonzaga foi fundado em 1687 pelo padre Miguel Fernandes. Está localizado a Noroeste do Rio Grande do Sul, no chamado território das Missões. Das trinta reduções jesuíticas existentes, sete se fixaram à margem esquerda do Rio Uruguai depois de 1687, dando origem aos Sete Povos das Missões, em cujo território hoje se situam os atuais municípios de São Luiz Gonzaga, São Borja, São João Batista (distrito do município de Entre-Ijuí), São Nicolau, São Miguel das Missões e Santo Ângelo. Essas reduções sobreviveram até 1756, quando guaranis e jesuítas foram expulsos por tropas portuguesas e espanholas por força da nova divisão do território entre as duas nações estabelecida pelo Tratado de Madri no ano de 1750.

Com a expulsão e morte da população indígena do local pelos invasores, apesar da heroica resistência liderada pelo chefe guarani Sepé Tiaraju, a região passou por uma fase de abandono e estagnação até o século XIX. Com o início do desenvolvimento da atividade agrícola e pecuária, houve um momento de progresso que culminou com a emancipação política, em 1880.

O município de São Luiz Gonzaga, por estar situado na Região das Missões, é valorizado pelo turismo, oferecendo muitos pontos de interesse para os visitantes a partir da história local. A agricultura e a pecuária continuam a ocupar uma posição importante na economia da região. Entre os produtos agrícolas destacam-se o trigo, a soja, a laranja, a tangerina e a uva. A extração de madeira ocupa a primeira posição na silvicultura. Na pecuária, o rebanho bovino é predominante, com alguma atenção para a suinocultura. A principal indústria é a de transformação, seguida da construção civil, que vem se desenvolvendo progressivamente.

Quanto às informações pertinentes ao contexto educacional, o Censo Escolar (2010) aponta que 70,3% dos estudantes do município de São Luiz Gonzaga estão no ensino fundamental, 8% na pré-escola e 21,7% estão cursando o ensino médio. O município enfrenta grande dificuldade em oferecer empregos a sua população, pois não há empresas de grande porte e a capital do estado fica a mais de 500 km, o que dificulta a instalação de empresas no referido município. Conforme levantamento, no ano de 1991, a população do município

contava com 41.671 habitantes e, pelo Censo de 2010, São Luiz Gonzaga contava com 34.556 habitantes.

4.2.1 Instituto Estadual Rui Barbosa

Na cidade de São Luiz Gonzaga localiza-se o Instituto Estadual Rui Barbosa, à Rua Borges de Medeiros, número 2810. Fez-se um levantamento prévio das condições da escola, que conta com um ambiente administrativo e técnico-pedagógico e está muito bem servida com 16 salas de aula, direção escolar, sala dos professores, coordenação pedagógica, quadra esportiva, sala de recursos, biblioteca, sala de vídeo, laboratório de informática, entre outros. Todos os professores do Instituto Estadual Rui Barbosa possuem curso superior.

Em 05 de fevereiro de 1962, sob o Decreto de Criação nº 13.118/62 é autorizado o Grupo Escolar Rui Barbosa. Na época, existia uma grande carência de escolas públicas para atender estudantes das 1ª e 2ª séries do Primeiro Grau, (hoje denominadas de 1º e 2º ano do Ensino Fundamental de nove anos) na comunidade local. Em 1979, a escola é reorganizada pelo Decreto 29.008/79, sendo denominada Escola Estadual Rui Barbosa, nome escolhido pela comunidade escolar para homenagear o escritor Ruy Barbosa Caetano de Oliveira e passa a atender alunos de 1ª a 5ª série do Primeiro Grau (com o fim da seriação, as escolas passaram a ser organizadas por anos, ou seja, atualmente estão organizadas do 1º ao 9º ano).

Em 1985, após ampla mobilização da comunidade, através da Portaria de Autorização e Funcionamento nº 10.387/85 foi autorizado o funcionamento da 6ª série do Ensino Fundamental (equivalente ao 7º ano), sendo no ano de 1986, autorizada a criação e funcionamento das 7ª e 8ª séries (8º e 9º ano) pela Portaria 28981/1986. Nesse mesmo ano, mais uma conquista: o funcionamento do Jardim de Infância Nível B, através da Portaria 21.050/86. E, em 1996 a Escola Estadual Rui Barbosa a partir do ano de 1996 passou a atender toda a Educação Básica, ou seja, desde a Educação Infantil até o Ensino Médio.

A Portaria de Autorização e Funcionamento 643/96 autorizou o Ensino Médio e o Decreto de Transformação 36.315/1996 denominou a escola como Escola Estadual de 1º e 2º Graus Rui Barbosa. No ano de 2000, a Portaria 244/2000, alterou a denominação da Escola para Instituto Estadual Rui Barbosa. Atualmente, esse Instituto Estadual Rui Barbosa atende estudantes da educação infantil, anos iniciais, ensino fundamental, ensino médio e alunos na sala de recursos.

O perfil dos estudantes do Instituto Estadual Rui Barbosa é de classe média, portanto, possuem condições financeiras satisfatórias, quase todos têm acesso à internet, televisão e rádio como meios de informação. A leitura não se restringe somente ao ambiente escolar. Costumam frequentar cinemas, participam de palestras e outras apresentações relacionadas à educação. Isso facilita no processo ensino/aprendizagem dentro da instituição escolar (Projeto Político-Pedagógico, 2010). A escola recebe seus estudantes do centro da cidade, muito poucos são provenientes de vilas e bairros e uma pequena parcela vem de municípios vizinhos de São Luiz Gonzaga, com transporte escolar pago pelas suas famílias.

Talvez, este seja um dos motivos pelo bom índice na avaliação externa, por meio do IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) que é um indicador da qualidade de ensino obtido através de exames padronizados que são propostos aos alunos da rede pública. O bom desempenho desta escola pode ser analisado na tabela logo abaixo:

TABELA 1 – NOTAS DO IDEB DO INSTITUTO ESTADUAL RUI BARBOSA – ANOS INICIAIS.

5º Ano /4ª série	2005	2007	2009	2011	2013	Meta 2013
Instituto Rui Barbosa	5,7	5,7	5,8	5,7	7,2	6,4

Fonte: MEC/INEP.

TABELA 2 – NOTAS DO IDEB DO INSTITUTO ESTADUAL RUI BARBOSA – ANOS FINAIS.

9º Ano/8ª série	2005	2007	2009	2011	2013	Meta 2013
Instituto Rui Barbosa	4,9	5,1	5,0	5,8	5,4	5,7

Fonte: MEC/INEP.

O Instituto Estadual Rui Barbosa apresenta uma avaliação externa satisfatória se comparada com outras escolas da educação básica do município. Se no 5º ano/4ª série, não foi atingida a média prevista, até o ano de 2022 a escola terá todas as condições de atingir os objetivos propostos pelo Ministério da Educação. Se olharmos a média do 9º ano/8ª série, a média prevista já foi alcançada e provavelmente nas próximas avaliações ela atinge a média 6,0, conforme previsto para o ano de 2022, quando todas as escolas deverão atingir a média 6,0, conforme previsto pelo IDEB.

4.2.2 Escola Estadual de Ensino Médio São Luiz

A Escola Estadual de Ensino Médio São Luiz está localizada na periferia da cidade de

São Luiz Gonzaga. Tem como característica receber alunos de baixo poder aquisitivo, muitos não têm emprego e as famílias dos seus estudantes migram para as outras cidades, principalmente para a região metropolitana de Porto Alegre, em busca de novas oportunidades (Projeto Político-Pedagógico, p. 2, 2010).

A escola foi fundada no ano de 1959 e o seu funcionamento se dá em três turnos, contemplando Educação Infantil, Educação Especial (classe especial, sala de recursos e sala de surdos), Ensino Fundamental, Médio e a Educação de Jovens e Adultos. Sob o Decreto de Criação nº 9970, a escola primeiramente foi denominada como Grupo Escolar, com sede na rua Senador Pinheiro Machado, número 1490.

No final da década dos anos 60, a escola passou a funcionar no atual endereço, ou seja, na Rua Venâncio Aires, Nº 1270. Com a crise econômica nas décadas de 80 e 90 houve um crescimento populacional significativo das vilas e bairros da cidade. Com o inchaço das periferias, a escola viu-se obrigada a ampliar e diversificar a forma de seu atendimento para satisfazer as necessidades da comunidade que naquele momento se configurava mais heterogênea.

São Luiz Gonzaga possui poucas indústrias e quase não há investimentos que possam criar novos empregos. A escola está localizada dentro deste contexto regional. Possui aproximadamente 850 alunos, provenientes dos diversos bairros da zona oeste e é a única escola com Ensino Médio nesta localização da cidade. Atualmente, conta ainda com 56 professores (36 professores concursados e 20 contratados), três especialistas em educação e 12 funcionários de escola.

A grande maioria dos professores efetivos da escola já possui mais de 25 anos de magistério, todos com curso superior e especialização. A carga horária é de 40 horas semanais, mas alguns completam em outras escolas estaduais do município. Os professores contratados além de ministrarem suas aulas na Escola São Luiz, cumprem uma carga horária em duas ou mais escolas, com isso, torna difícil da coordenação pedagógica organizar suas reuniões para formação. A escola preocupa-se com os índices de avaliações externas, como por exemplo, o IDEB. Segue os dados da instituição:

TABELA 3 – NOTAS DO IDEB DA E.E. ENSINO MÉDIO SÃO LUIZ – ANOS INICIAIS.

5ºAno /4ª série	2005	2007	2009	2011	2013	Meta 2013
Escola São Luiz	----	4,6	5,0	4,8	5,8	5,4

Fonte: MEC/INEP.

TABELA 4 – NOTAS DO IDEB DA E.E. ENSINO MÉDIO SÃO LUIZ – ANOS FINAIS.

9º Ano/8ª série	2005	2007	2008	2011	2013	Meta 2013
Escola São Luiz	3,2	3,2	3,7	3,5	4,4	4,1

Fonte: MEC/INEP.

Ao analisar os índices de avaliações logo acima, percebe-se a preocupação da direção escolar referente aos baixos índices nas avaliações. No ano de 2011, as médias ficaram muito aquém do esperado e provavelmente a escola não atingirá a meta prevista pelo Ministério da Educação que é chegar em 2022 acima de 6,0.

Um dos motivos pode ser pelo baixo poder aquisitivo das famílias dos estudantes e por não terem a cultura e o hábito de incentivar os estudos de seus filhos. É significativo colocar que, os recursos financeiros da grande maioria das famílias que têm seus filhos na escola são provenientes do subemprego (coleta de produtos recicláveis, corte de grama, jogo do bicho, entre outros). Sendo assim, os estudantes da Escola de Ensino Médio São Luiz não possuem uma estrutura favorável que possa possibilitar uma boa aprendizagem.

4.3 Município de Porto Xavier

Porto Xavier é um dos recentes municípios do Alto Uruguai. O povoamento surgiu no ano de 1870 com o nome inicial de "São Francisco Xavier". Teve outros nomes como "São Xavier", "Cerro Pelado" e consolidou-se como Porto Xavier (já que a cidade possui um Porto Internacional no Rio Uruguai, divisa com a Argentina).

A origem do atual território começa com as Reduções Jesuíticas fundadas pelo Padre Roque Gonzales, na primeira metade do século XVII, na Região das Missões. Em 1916, com a criação da Mesa de Renda Alfandegadas passa a denominar-se Porto Xavier. A importância da localização geográfica de Porto Xavier, como elo e intercâmbio entre Brasil e Argentina fica bem evidenciada.

Porto Xavier era parte integrante do Município de São Luiz Gonzaga. Em 15 de maio de 1966, toma posse o primeiro administrador, interventor Federal, nomeado pelo Presidente da República. Com isso, Porto Xavier efetivamente passa a ser considerado um município, tornando-se independente política e administrativamente. O município possui a única destilaria de álcool em atividade no Estado, produzindo combustível para consumo próprio.

4.3.1 Escola Estadual de Ensino Médio Carlos Bratz

A Escola de Ensino Médio Carlos Bratz está localizada no interior do município de Porto Xavier, portanto, uma escola da zona rural. Teve essa denominação em homenagem ao agricultor Carlos Bratz, cuja família veio da região de São Leopoldo, estado do Rio Grande do Sul e estabeleceu residência na localidade de Linha São Carlos no ano de 1925.

No ano de 1934 foi fundada a primeira escola na localidade, sendo particular. Em 1940 a escola passou a ter apoio do município e no ano de 1959 o Estado do Rio Grande do Sul responsabilizou-se pela escola através do Decreto 10020, quando passou a ser denominada Escola Rural Carlos Bratz. Em 1977 a nomenclatura da escola passou a ser denominada E. E. de 1º Grau e em 2000, através da Portaria Nº 302, a nomenclatura foi alterada para Escola Estadual de Ensino Fundamental. Em 2001, pelo Parecer do CEED nº 640 foi autorizado o Ensino Médio em caráter experimental, sendo oficializado pelo Decreto 43.611 como Escola Carlos Bratz, no ano de 2005.

A comunidade da Linha São Carlos pertence ao município de Porto Xavier, localizada a 10 km da zona urbana fazendo fronteira com a Argentina. A localidade é composta por pequenas propriedades, onde os principais produtos cultivados são a cana-de-açúcar e a soja. Em menor escala produz-se o milho, o feijão, a mandioca, horticultura, fruticultura. Embora, a economia local seja basicamente agrícola, alguns moradores investem na criação de gado, suinocultura, piscicultura, produção leiteira e seus derivados, avicultura, agros – indústrias caseiras e outras atividades conforme consta no Projeto Político-Pedagógico (2010).

A partir de 2002 a escola passou a oferecer o Projeto Alternativo para Ensino Médio a fim de se adequar a uma demanda especial, para fazer com que os alunos permaneçam no meio rural e, ao mesmo tempo, tenham a oportunidade de estudar. O Ensino Médio alternativo foi iniciativa da escola em oferecer uma proposta pedagógica e um currículo diferenciado para os estudantes que moram no campo. Isso porque, na concepção da escola, a diferenciação seria no sentido de haver um diálogo entre as disciplinas e construir uma proposta que partisse da realidade dos estudantes (PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO, 2010).

Assim, tem-se a apresentação de informações prévias sobre as escolas colaboradoras com esta pesquisa. Tais dados já adiantam a diversidade de realidade que a educação em nível regional aponta, sendo que o desenvolvimento desta investigação mostrará a adequação das

práticas político-pedagógicas para atingir a formação cidadã dos indivíduos e contribuir para uma sociedade mais lúcida, crítica e participativa.

A Escola Estadual de Ensino Médio Carlos Bratz não possui nota do IDEB, porque suas turmas são pequenas, ou seja, segundo o Instituto de Avaliação, turmas com menos de vinte alunos devem ficar de fora das avaliações externas, que vem acontecendo desde o ano de 2005.

4.4 IDEB: Apenas os Anos Iniciais do Ensino Fundamental alcançaram a meta de 2013

Segundo os dados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) 2013, divulgado no dia 05 de setembro, pelo MEC (Ministério da Educação e Cultura) mostram que o Brasil ainda não conseguiu cumprir os objetivos estabelecidos para os anos finais do Ensino Fundamental. Lembrando que o Ideb é calculado com base no aprendizado dos estudantes em Língua Portuguesa e Matemática (Prova Brasil) e no fluxo escolar (Taxa de Aprovação).

O Ideb 2013 nos anos iniciais (1º ao 5º ano) da rede pública atingiu a meta e cresceu, mas, não alcançou a média 6,0 (prevista para 2021). A média prevista para o Estado do Rio Grande do Sul era 5,2 e a média geral atingiu 5,4. Portanto, acima da média esperada para o ano de 2013. Nos anos finais (6º ao 9ª ano) do Ensino Fundamental a meta para o ano de 2021, também é chegar média 6,0, mas a média geral ficou em 3,9. A meta prevista para 2013 era de 4,4.

Para o município de São Luiz Gonzaga, o Ideb 2013 nos anos iniciais do Ensino Fundamental, cresceu e alcançou a média de 6,0, ou seja, a média geral das escolas ficou com 6,1 e a meta prevista segundo o MEC (Ministério da Educação e Cultura) era atingir 5,7. Nos anos finais, também cresceu, mas não foi satisfatório, a média geral no município ficou em 4,8 e a meta era 4,9. Na verdade muito próximo da meta estabelecida pelo MEC.

No município de Porto Xavier a média geral nos anos iniciais ficou em 6,4 e a meta para 2013 era 5,5. Portanto, acima da média prevista para o município. Nos anos finais também houve um crescimento, onde a média geral ficou com 4,8 e a meta para o ano de 2013 era de 5,4, bem abaixo do previsto.

Assim, percebe-se que nos anos iniciais do Ensino Fundamental, o índice ficou acima do estabelecido pelo MEC nestes dois municípios. De acordo com as avaliações das escolas que fizeram parte da presente pesquisa, onde as médias realmente nos anos iniciais são

maiores, se compararmos com as médias dos anos finais. No Instituto Estadual Rui Barbosa há média nos anos iniciais, assim como a E.E. de Ensino Fundamental São Luiz o índice é maior se compararmos com as médias nos anos finais do Ensino Fundamental, observasse que a cada avaliação, as médias consideravelmente estão melhorando. Salientamos ainda que, a E.E. de Ensino Médio Carlos Bratz, não possui notas e médias junto ao Ideb, tanto nos anos iniciais como nos anos finais, pelo motivo que o MEC, não avalia turmas que possuem menos de vinte estudantes por sala de aula. Sendo esse o motivo que a escola fica de fora dessas avaliações e análises.

A pesquisa procurou investigar, sob o olhar dos professores e gestão escolar, porque os índices de avaliações nos anos iniciais são mais satisfatórios se compararmos com as médias dos anos finais? A pesquisa apontou alguns pressupostos, segundo as falas dos professores e gestores.

Nos anos iniciais há somente um professor(a) trabalhando com a turma, isso segundo os professores, há um maior comprometimento e envolvimento dos professores com seus estudantes, como pode ser observado na fala da professora.

Bom, o que eu percebi quando eu saí dos anos iniciais, que agente fica com as turmas quatro horas como único professor, atendimento direto de criança para criança, você faz todo o trabalho lúdico. Com textos, história, você leva para o pátio, faz passeio, tu trás para dentro da sala de aula, você vai trabalhar com todo aquele contexto social, tudo aquilo que você vivenciou, tu trabalha com o concreto. Quando tu chegas ao ensino fundamental, entra aquele impasse, começa por área, cada professor entre 45 minutos, o professor já não conhece a turma como nós dos anos iniciais, a gente conhecia e muitas vezes fica até difícil de decorar nomes, de tanto dar aula para o sétimo, oitavo ano e ensino médio. E daí, começa essa questão de você ficar muito distanciado do aluno, eu entro lá e dou 45 minutos da minha disciplina e saio. Outro dia eu volto e uma vez na semana duas conforme a disciplina. Daí tu vai ter que voltar o conteúdo com a turma, nem lembra o que tu passaste para a turma, daí começa o impasse, eles chegam no sexto ano perdidos, eles não sabem qual o caderno de matemática, qual é o de português, qual de ciências, de inglês, eles chegam totalmente perdidos, daí, quando eles começam a se organizar, vem as avaliações e o impacto das notas. (Zaira).

O professor dos anos iniciais tem mais tempo para ficar com o estudante, quando há mudança, o aluno fica um pouco perdido e isso reflete no seu aprendizado [...] somente um professor na turma, ele percebe e vê o conjunto, o todo, se o estudante tem dificuldade em matemática, por exemplo, ele vê o todo. Nas disciplinas não é considerado o todo, mas a individualidade da disciplina [...] a interação entre professor-aluno tem uma maior afinidade nos anos iniciais, já nos anos finais os professores trabalham 50 minutos e esse tempo, não dá para ter essa relação como nos anos iniciais. (Judite).

Fica claro que nos anos iniciais, o professor tem mais tempo para envolver-se com seus estudantes, e isso faz com que o professor ofereça mais atividades aos seus estudantes,

inferindo positivamente na aprendizagem deles. Outro fator que pode influenciar na aprendizagem é os projetos voltados para os anos iniciais.

Sim, a questão do projeto nos anos iniciais sim, bastante válido, a gente que trabalha é mais concreto bastante lúdico, os passeios a gente pode passear no bairro, ver as coisas, volta para sala, trabalha e tudo [...] isso, enquanto eu estava nas sala de aula dos anos iniciais, eu trabalhava muito isso, passeio, o contexto social [...] tem que incutir mais a questão do lúdico. Fora da sala de aula, nós estávamos conversando, o contexto social, o professor dos anos iniciais deve ser espontâneo, criativa, ter imaginação muito ativa, como eu disse, leva para o pátio daí imagina, olha uma floresta, vamos caminhar entre as árvores, vamos pular, olha um valo, olha um riacho, olha tem pato, a gente tem que criar, inventar extrapolar [...] vai acontecendo, daí você traz para sala, daí você vai para a escrita, você trabalhou o corpo, trabalhou a memória, já fez todo esse trabalho, vai ser mais prático de colocar no papel. E eu não sei, eu trabalhei anos nos anos iniciais, me aposentei e dava certo. (Zaira).

Os conceitos são trabalhados dentro de uma situação de estudo a partir do tema escolhido a professora escolhe as ações e de como irá trabalhar os conteúdos (conteúdo novo, revisão dos trabalhos, etc.). (Denise).

Muitas vezes, ter uma professora ou professor trabalhando diariamente um turno, diretamente com os estudantes, pode significar um maior envolvimento, significar uma maior responsabilidade, se os estudantes não aprendem é esse professor(a) que irá responder perante a comunidade. Outro motivo pode ser pelo fato que os pais dos estudantes, até o 5º ano acompanham o aprendizado de perto, são mais incisivos, dialogam mais com os professores, coordenadores e equipe diretiva. A partir do 6º ano, percebe-se uma falta de comprometimento dos pais e muitas vezes do próprio professor.

O professor não acompanha mais os cadernos individuais do aluno. Parece que há um distanciamento, os pais acreditam que já estão adultos. (Rosane).

Outra coisa é a participação dos pais. Nos anos iniciais tu chama os pais mais vezes, eles vem trazer o filho, você tem mais contato. Mais diálogo com os pais, isso muda a maneira do estudante e ele melhora. (Judite).

Outro pressuposto considerado importante na concepção dos professores, equipe diretiva e professores é a questão dos conteúdos e a metodologia nos anos iniciais. No final de cada trimestre o regente da turma faz um parecer descritivo individual com cada estudante, assim, ele sabe exatamente e aponta as dificuldades apresentadas e reorganiza seus conteúdos oferecendo uma metodologia diferenciada, na intencionalidade do estudante transpor suas dificuldades e conseqüentemente melhorar a aprendizagem.

A metodologia nos anos finais pode ser um fator negativo, há uma preocupação de vencer o conteúdo em quantidade em vez de ter qualidade (Zaira).

As avaliações nos anos iniciais é por pareceres, analisa o processo, o crescimento individual, remete o professor replanejar suas aulas, em vista do que o seu estudante realmente necessita (Judite).

Não há uma necessidade de seguir um cronograma de conteúdos nos anos iniciais, não há muito essa cobrança [...] mas isso não quer dizer que deixa de ter responsabilidade (Rosane).

Os professores afirmam que nos anos iniciais não há uma preocupação com relação à cobrança dos conteúdos, há, portanto, uma preocupação em reorganizar e planejar a maneira de ensinar, para aqueles estudantes que não atingem os objetivos propostos. Enquanto que, os professores dos anos finais do Ensino Fundamental, não tem esse tempo para rever certas dificuldades que os estudantes apresentam, segundo as entrevistas, há uma preocupação em vencer os conteúdos.

Através das falas e reflexões realizadas com professores, coordenação pedagógica e equipe diretiva, com o autor da presente pesquisa, tentou-se apontar alguns subsídios que explicassem o porquê das médias das avaliações nos anos iniciais serem maiores do que nos anos finais do Ensino Fundamental. Os motivos são diversos, provavelmente depende de cada escola e instituição, mas aqui neste caso específico, foi mostrado um pouco da realidade de duas escolas públicas estaduais, da Região do Noroeste do estado do Rio Grande do Sul.

As avaliações externas realizadas em nossas escolas, constituem-se em um dos pilares de toda política educacional implementada pelo MEC, por meio de Planos e Metas assumidos pelo compromisso “*Todos Pela Educação*”, cujo objetivo é atingir, até 2021 o padrão de qualidade dos países desenvolvidos. Assim, há um grande comprometimento das escolas e dos professores em melhorar significativamente os índices previstos pelo Ideb.

4.5 Análises do discurso dos professores das escolas participante da pesquisa

Esse processo para Moraes e Galiuzzi (2011) consiste na categorização das unidades anteriormente construídas, aspecto central de uma análise textual discursiva. A partir das

categorias demonstrou-se como esse processo teve a inserção de construir novas compreensões em relação ao fenômeno estudado. A categorização é um processo de comparação constante entre as unidades definidas no momento inicial da análise, levando a agrupamentos de elementos semelhantes, ou seja, conjuntos de elementos de significação próximos que constituíram as categorias. Esse foi o ritual.

É significativo que o pesquisador tenha a percepção de que nesse processo de categorização, pode acontecer diferentes tipos de categorias, por exemplo, pode assumir as denominações de iniciais, intermediárias e finais, constituindo, cada um dos grupos, na ordem apresentada, categorias mais abrangentes e em menor número. Assim, as categorias podem constituir-se em elementos de organização do metatexto que se pretende escrever. É a partir delas que se produzirão as descrições e interpretações que comporão o exercício de expressar as novas compreensões possibilitadas pelas análises.

Percebe-se que as categorias na análise textual podem ser produzidas por intermédio de diferentes metodologias. Cada método apresenta produtos que se caracterizam por diferentes propriedades ou pressupostos que fundamentam a respectiva análise. Ancorado em Moraes e Galiuzzi (2011) o processo de categorização se deu através do método indutivo, pois, implicou em produzir as categorias a partir das unidades de análise construídas a partir dos textos das transcrições das pessoas que colaboraram nas entrevistas. O trabalho foi de comparar e contrastar constantemente as unidades de análise, fazendo com que o pesquisador organizasse um conjunto de elementos semelhantes, com base em seus conhecimentos tácitos. Este foi o processo, o processo indutivo de caminhar do particular para o geral, resultando no que denominou-se de categorias emergentes. Categorias emergentes no olhar de Moraes e Galiuzzi (2011) são construções teóricas onde o pesquisador elabora a partir do *corpus*.

Lembramos novamente que, foi comunicado aos entrevistados, que suas entrevistas iriam ser gravadas, transcritas e depois devolvidas para que os mesmos pudessem fazer suas observações e alterações que achassem pertinentes. A partir daí, começou-se o processo analítico das informações coletadas por meio das entrevistas, ou seja, foi dado o início da identificação das unidades de significado que foram julgadas relevantes para cada entrevista. Logo após, organizou-se as informações em quatro categorias de análise, que foram ilustradas com fragmentos das entrevistas. É importante colocar que, juntamente com os próprios atores colaboradores do estudo, ficou estabelecido que o nome verdadeiro dos entrevistados fosse mantido, pelo simples fato dos próprios colaboradores fazerem questão de contar com seus nomes na presente pesquisa.

Segue abaixo o quadro onde mostra o nome do Colaborador(a), Área/disciplina, Graduação e Escola.

QUADRO 2 - QUADRO DE COLABORADORES DE ACORDO COM ESCOLA, DISCIPLINA, GRADUAÇÃO E ESCOLA.

PROFESSORES(AS) COLABORADOR(A)	ÁREA/DISCIPLINA	GRADUAÇÃO	ESCOLA
Camila	Biologia	Biologia Licenciatura	Rui Barbosa
Terezinha	Biologia, Física e Química	Ciências e Matemática	Carlos Bratz
Maria Inês	Biologia	Biologia Licenciatura	São Luiz
Felipe	Química	Química Licenciatura	Rui Barbosa
Armindo	Química e Física	Química Licenciatura	São Luiz
Mariele	Física	Física Licenciatura	Rui Barbosa
Denise	Diretora	Pedagogia	Rui Barbosa
Claudete	Diretora/Coord. Pedagógica	Biologia	Carlos Bratz
Judite	Coord. Pedagógica	Educação Física	Rui Barbosa
Zaira	Coord. Pedagógica	Pedagogia	São Luiz
Rozane	Diretora	Pedagogia	São Luiz

4.5.1 Currículo: construído de acordo com a realidade escolar

Esta categoria reflete um dos temas mais discutidos e refletidos dentro de nossas escolas por equipes diretivas, professores, coordenadores pedagógicos e pais de estudantes com a intenção de melhorar o ensino e a aprendizagem e, assim, contribuir significativamente com o fazer escolar.

Exemplifica também como os professores, em sua perspectiva, procuram contribuir de forma significativa na construção de um currículo voltado para a realidade dos seus estudantes. A participação de professores na construção dos conteúdos acontece sempre que necessário, principalmente quando a escola reconstrói seu Projeto Político-Pedagógico.

A minha participação na reconstrução sempre se dá junto, sempre tentando, sempre interferindo, sempre dando opiniões, certo ou errado, mas tentando ajudar (Claudete).

Nas reconstruções dos Projeto Político-Pedagógico, é muito gostoso, porque fazemos perguntas para a comunidade escolar, o que eles pensam sobre a escola, o que eles desejam para a escola, como as pessoas imaginam como poderia ser, o que a escola poderia contribuir para a melhoria da vida delas, a melhoria do bairro, a

educação, melhorar a condição de vida das pessoas, a gente aprende um monte e vê, de repente, outra cara da escola (Maria Inês).

Aqui, na escola, sempre participei, com pesquisa. Aí, a gente faz junto em reuniões, faz o questionamento, e depois lança para o aluno levar para casa. A partir disso, eles fazem uma pesquisa do que pedimos. Depois a gente pega o resultado dessa pesquisa que os alunos fizeram com seus responsáveis e faz a tabulação, e, a partir disso, a gente tira os temas geradores (Zaira).

Sempre dialogamos que a vontade de todo professor – aqui, especificamente, das Ciências Naturais – é construir um currículo voltado para a realidade do estudante. Muitas vezes isso é cobrado por nossas Instituições de Educação, como as Coordenadorias da Educação, Secretarias da Educação, Universidades Públicas e Privadas, entre outros. O que às vezes não percebemos é que, para além do esforço dos professores, essa construção já vem ocorrendo, e o próprio professor não a percebe. Isso está claro nas falas acima. Temos que considerar que cada escola tem seus pressupostos, seus objetivos e suas realidades. Portanto, a construção de um currículo voltado para a realidade do estudante depende da filosofia de cada escola. Cada escola sabe o que deseja para seu estudante, sabe o que precisa ensinar para que os mesmos consigam atingir os anseios dessas instituições. Por isso, os conteúdos muitas vezes são ensinados de forma diferenciada, pois cada escola tem estudantes com características, peculiaridades e desejos diferentes.

Para o Instituto Estadual Rui Barbosa, um currículo voltado para a realidade do seu estudante significa a escola e o professor, preparem para o vestibular, para o mercado de trabalho, para que o estudante tenha competência. Esses pressupostos não é a escola que define, mas a comunidade escolar, que exige que a escola trabalhe nessa direção.

No Projeto Político-Pedagógico da escola está escrito isso, a nossa comunidade escolar está voltada para o vestibular, centrado na UFSM, e cabe a nós, professores, cobrar isso. Eu organizo minhas aulas conforme está escrito nas orientações da UFSM. As minhas aulas nos primeiros e segundos anos é a partir dos conteúdos programáticos do vestibular. [...] nossos alunos estão voltados para o mercado do trabalho, os alunos do Instituto Estadual Rui Barbosa querem passar em um vestibular, querem uma faculdade, querem um trabalho, e os pais cobram isso. Por isso o tema gerador foi formação profissional, daí eu tinha que integrar temas, eixos, com isso. Assim, eu organizei temas envolvendo a questão ambiental no mercado de trabalho, a questão da sustentabilidade, a relação da homossexualidade, de como está envolvida no mercado de trabalho, pois são questões da rotina deles e despertam a curiosidade deles. Isso envolve a Biologia. Muitas vezes conseguimos fazer um trabalho amplo, trazer questões ambientais, resíduos sólidos. Daí entra a Química, que acaba de grande importância para o grupo que está trabalhando (Camila).

Como já foi escrito, cada escola possui suas demandas, suas características, e o Instituto Estadual Rui Barbosa tem as suas. Mas isso não significa que os professores não procuram trabalhar outros elementos importantes no fazer educação, como, por exemplo, a questão da cidadania. Mesmo os conteúdos voltados para o vestibular, os professores trabalham com outro viés.

Eu tento preparar meu estudante tanto para o vestibular quanto para a vida deles. A gente acaba escolhendo, dando prioridade aos conteúdos que são significativos para a vida deles. Por exemplo, funções de organelas citoplasmáticas, não são tão importantes como trabalhar a questão do câncer, a preservação do câncer de pele, como que acontece, o que é mutação, a variabilidade genética. Cabe organizar um roteiro de sua disciplina (Camila).

Indo ao encontro do que Moreira e Candau (2007) afirmam, convém destacar que entendemos currículo como as experiências que se desdobram em torno do conhecimento, em meio às relações sociais, e que contribuem para a construção das identidades de nossos estudantes.

Para os professores da Escola São Luiz, trabalhar a questão dos conteúdos é um desafio constante, mas, com diálogo, a escola consegue caminhar no sentido de oportunizar uma aprendizagem para seus estudantes. A escola trabalha, além dos conteúdos, com projetos de pesquisas, e oportuniza que os professores possam trabalhar de maneira diferenciada os conteúdos, os conceitos na sala de aula. Como afirma o professor de Química:

Participar da reconstrução e dos projetos de pesquisa possibilita que muita coisa poderia mudar, já que a gente tem aquela ideia de currículo como uma grade, parece algo aprisionado, tem que ser trabalhado daquela forma, daquele jeito, acho que seria interessante fazer algo diferente. Existem projetos que a gente estuda, a parte pedagógica vem e diz, você tem esse tipo de trabalho para ser feito, sobre determinado assunto, então cada área elabora de que forma irá abordar aquilo. Essa parte eu acho bem interessante, a coordenadora deixa livre para montar o projeto. Essa liberdade que eu acho que às vezes é bom no currículo. Você ter essa flexibilidade de ter conteúdos para trabalhar, mas adaptar eles para uma realidade que tem interesse dos alunos, de fato para eles. Por exemplo, eu tenho o projeto energias renováveis, então eu tenho aquela liberdade de poder trabalhar nisso (Armando).

Percebe-se que os professores têm a liberdade de poder trabalhar os conceitos das Ciências Naturais através de projetos de pesquisas e, assim, poder trabalhar de forma mais “aberta”. Mas, mesmo assim, segundo o professor Armando, eles não deixam de lado a questão dos vestibulares, que, segundo ele, também é importante. Mesmo trabalhando com

projetos, para poder trabalhar de maneira diferente os conceitos e fugir um pouco do padrão, segundo o professor

A gente acaba entrando no currículo tradicional. Pra ti ver que é tão aprisionado à coisa, a gente quer fazer algo diferente, sempre acaba tendendo ao currículo voltado para o vestibular, mas também voltado para que ele tenha uma formação diferente (Armando).

Nós elencamos nas nossas listas tradicionais de conteúdos o que deveríamos trabalhar. Se encaixava, porque se tu pensava que aquele é um projeto, a gente trabalhava aquele assunto naquele momento. Então é a questão do saneamento, é da água, que foi também um dos projetos que a gente trabalha, e aproveitamos os conceitos das Ciências Naturais. Mas nós sempre temos uma preocupação, e isso vai ser sempre uma preocupação, a gente trabalha com projetos, mas não vence a dita listagem de conteúdos (Maria Inês).

Para Sacristán (2000), o valor de qualquer currículo, de toda proposta de mudança para uma prática educativa, comprova-se na realidade na qual esse currículo se realiza, na forma como se concretiza em situações reais. Segundo o autor, o “currículo na ação é a última expressão de seu valor, pois, enfim, é na prática que todo projeto, toda ideia, toda intenção, se faz realidade de uma forma ou de outra” (p.201).

A preocupação dos professores no processo de ensino/aprendizagem em sala de aula é constante e há uma grande intencionalidade dos professores em oportunizarem um ensino de qualidade, conforme este relato da professora do Instituto Estadual Rui Barbosa:

A disciplina que ministro, a de Biologia, ela tem como aspectos fundamentais, trabalhar e aprofundar os conhecimentos aprendidos nos anos finais do ensino fundamental, e esse currículo é organizar o roteiro da Biologia para o ensino médio. [...] esse processo do ensino aprendizagem, eu trabalho desde minha graduação com a questão da problematização e contextualização. A minha formação não intervém apenas, por exemplo, no aspecto teórico, ele parte sempre de questões problemáticas (Camila).

Percebeu-se que a professora parte de questões problemáticas para aproximar os conceitos da sua disciplina com a vivência dos seus estudantes e, assim, caminhar para uma aprendizagem significativa. Para os professores das Ciências Naturais da E. E. de Ensino São Luiz, a questão do ensino e aprendizagem tem relação direta com a realidade escolar.

Nossa clientela tem uma alta necessidade. A gente fala, mas eles não têm autonomia própria. Nossos adolescentes vêm com um vazio de conhecimento muito grande, embora a gente saiba que cada um tem sua realidade, mas eles necessitam de direção, eles muitas vezes estão perdidos. Eu, por isso, estou tentando trabalhar com eles e despertar a curiosidade deles através de projetos, para que eles possam

pesquisar e saber onde procurar, sem precisar de ajuda de alguém, fazendo eles mais autônomos (Armando).

Trabalhar com projetos de pesquisa tem o objetivo de despertar no estudante a curiosidade, oferecer um currículo para dar um norte a esses estudantes e com isso contribuir positivamente no processo de ensino e na sua aprendizagem.

A vantagem de trabalhar com projetos é que o aluno sai da sala de aula argumentando, sabendo, isso eu já percebo. Mas independente disso, antes de eu trabalhar com projetos, eu tenho que passar os conceitos para o aluno, senão ele se perde. Por isso a importância do livro didático com uma ferramenta de apoio, eles têm que ter, porque se o aluno quer mais, ele vai procurar, ele vai em busca. Por isso, antes de cada projeto deve-se partir de uma discussão teórica, e ele ter em mãos o livro didático é importante (Camila).

Por isso a necessidade de reconstruirmos os Projetos Político-Pedagógicos em seus tempos previstos. Desse modo as escolas terão a oportunidade de poder reformular seus pressupostos e objetivos, que podem mudar com o passar do tempo. Assim os professores terão a possibilidade de construir seus currículos a partir da realidade do estudante, respeitando a realidade local e regional. Como afirmam os professores entrevistados quando perguntados sobre a possibilidade de construir um currículo voltado para a realidade do seu estudante, se existe essa possibilidade:

Tem como, sim. Isso parte da boa vontade do professor. O professor tem que dispor disso, e aí que, às vezes, alguns professores não interagem, porque falta o seu dispor, você tem que se despir das suas carapaças e ir trabalhar junto com o grupo, interagindo com os pais, com os estudantes. Percebo que quando você tem contato mais direto com os pais, que o pai participa da escola, que o pai vem aqui, há um progresso maior no estudante (Zaira).

Construir é um avanço para o ano que vem. Se tiver essa possibilidade construiria, baseado em bibliografias, leituras, com apoio de outros educadores, mas acredito que isso é um grande desafio ainda (Camila).

Eu gostaria, gostaria de participar, acho que muita coisa eu mudaria, já que a gente tem aquela ideia de currículo fechado, aprisionado, seria interessante poder trabalhar de forma diferente (Armando).

Eu acredito assim, construir um currículo em química ou das Ciências Naturais é uma coisa boa, mas, acredito que é um pouco complexo, na minha visão, por que existem conceitos básicos em química, em qualquer parte do Brasil que deverão ser trabalhados, então tem aqueles conceitos, as diretrizes comuns, eu acho que para construir um currículo próprio eu poço pecar em alguns momentos e deixar alguma coisa fora. Tem que ter uma base, e construir conjuntamente com meus colegas, assim, com um grupo de professores, porque sozinho é difícil e complicado, uma coisa é trabalhar os conteúdos, outra coisa eu digo, posso pegar exemplos, do dia a dia do aluno para trabalhar um conteúdo, um conceito, mas que seja universal, aí já é bem mais fácil. Trazer um exemplo para dar um conteúdo. Agora como que nós

aqui no Rio Grande do Sul, vamos falar separação da mistura, falar a questão do sal, como vai ter a obtenção do sal, por exemplo, a evaporação, e dar uma informação e dizer que o Rio Grande do Norte lá em Moçoró é ao maior produtor de sal do Brasil. Os alunos nem sabe onde fica Moçoró. Então assim, fica descontextualizado, tem que trabalhar a realidade local, falar de uma pescaria, que é a realidade dos nossos estudantes, que molhou o sal, porque choveu, vamos fazer um processo de evaporação. Uma coisa é dar um conceito universal, mas agora o exemplo deve ser do cotidiano e da vivência do aluno. Mas tem como montar um currículo de acordo com a realidade do aluno, um currículo próprio. Tem coisa que não depende do professor, depende de todo o contexto. Por isso os PCNs podem contribuir e muito, eu acho que é fundamental (Felipe).

Um currículo voltado para a realidade do estudante é um desejo de todos. Isso não quer dizer que as escolas, juntamente com seus professores, não estão caminhando nessa direção. O professor está ministrando suas aulas de acordo com a realidade do seu estudante, e muitas vezes ele próprio não está percebendo, como aqui já mencionado. Quando perguntada se a reconstrução de um Projeto Político-Pedagógico contribui e proporciona a construção de um currículo das Ciências Naturais voltada para a realidade do estudante, a professora da Escola Carlos Bratz assim justificou.

Acho que tem, até a própria experiência que eu vivi, eu acho que tem de você pegar e colocar ele (currículo) realmente na realidade. E os conceitos, todos aqueles objetivos, toda aquela nossa filosofia, escrita, tudo isso aí tem, eu posso aplicar na nossa realidade, e eu acho que assim. Até hoje, agora em 2014, quando eu vejo alunos de 2002, é um aluno diferente do aluno de 2014. Porque ele tem outra mentalidade. Naquele tempo a tecnologia era diferente, então nós temos outro tipo de clientela, outro tipo de aluno. Eles mudam e a gente também muda, e a gente precisa mudar. Mas a essência da Biologia é a mesma. Você muda os conceitos, até são mudados, em Genética, em Ecologia, o que muda é a maneira de você levar esses conceitos até o aluno. Mas a essência em si, você vai melhorando a cada dia, tentando sempre inovar, até porque a gente não pode parar no tempo, mas eu acho que o nosso Projeto Político-Pedagógico está dentro da realidade de 2014, é aplicado na nossa realidade (Terezinha).

Quando a professora se referiu aos alunos de 2002, ela tentou resgatar o momento em que foi implantado o Ensino Médio na escola, como foi a construção e a reconstrução do Projeto Político-Pedagógico e como eles trabalhavam naquela época os conteúdos em sala de aula, e com que finalidade. Na época em que foi implantado o Ensino Médio, os conteúdos curriculares eram trabalhados no sentido de dar alternativas para que os estudantes ficassem no campo, diminuindo o êxodo rural, como mostra o relato da professora, que exemplifica como foi feita em partes a construção e reconstrução do Projeto Político-Pedagógico, para que os docentes pudessem organizar seu currículo de forma a ajudar para que os estudantes ficassem em suas propriedades.

Nós tínhamos uma filosofia de ensino, onde a gente visava, principalmente, dar noções. Não digo um pedido, isso a gente não faz, mas, assim, direcionar de maneira diferente os objetivos dos alunos, de querer, de deixar de ser um empregado na cidade e ele ser um empregador na zona rural. Então a gente incentivava muito eles a verem os dois lados. Porque, geralmente, quando o aluno está nessa idade do ensino médio, ele sonha, assim, a ter um bom emprego. Um salário digno, uma coisa boa. E a gente tentava fazer com que ele visse o outro lado da coisa, em vez dele ser empregado, ele poderia ser empregador, ter uma mini-indústria, ter alternativas de viver com dignidade no campo. Essa era a filosofia. Mas a gente tinha todo um estudo da nossa realidade local. Então, realmente foi um estudo do êxodo rural que teve aqui na Linha São Carlos. A gente visitou todas as nossas famílias. Daí, nessa pesquisa nas famílias, a gente perguntava: quantos filhos? Onde estão morando? Que estão fazendo? Para a gente tirar realmente a fotografia da nossa realidade. Porque a gente, eu, como moradora daqui, a gente sabia que muitos tinham muitos parentes que tinham ido embora. Mas a gente queria que os alunos soubessem para onde eles tinham ido (Terezinha).

A preocupação do corpo docente era no sentido de mostrar a realidade aos seus estudantes e, assim, tentar impactá-los no sentido de que não é viável abandonar suas pequenas propriedades para sair em busca de empregos na cidade, porque isso não significava que teriam condições de vida melhores que na realidade onde eles se encontravam.

E nessas visitas em loco, as famílias relatavam: “Meu filho tinha oito filhos e mora um aqui comigo, e os outros moram em Porto Alegre, São Leopoldo, Caxias do Sul”. O que tão fazendo lá? E daí muitos relatavam assim: “Ah, eles pensavam que iam para uma vida melhor e estão morando numa favela”. Moram em Porto Alegre, mas onde? Qual a condição de vida? O aluno percebia que não era tudo aquilo. Aquela utopia de que indo para a cidade ele ia ter uma vida melhor e morar numa cobertura. Tinha que ver o outro lado, que muitos que estavam aqui foram para a cidade em busca de uma vida melhor e não estavam numa vida melhor. Então, a gente conseguiu fazer com que eles fossem críticos e fizessem uma análise crítica da realidade do êxodo rural. Esse era o objetivo nosso, do ensino médio aqui no campo. Fazer que a realidade fosse vista com outros olhos, a realidade local. Eu sempre digo e repito, quantas vezes for necessário, era a escola ideal, mas não é a escola real (Terezinha).

Assim, os professores sabiam do desafio que tinham de construir um currículo voltado para a realidade dos seus estudantes e, principalmente, de mostrar que era viável viver nas pequenas propriedades de um modo economicamente sustentável, sem precisar abandoná-las, desacelerando o êxodo rural. Uma coisa que os professores perceberam com as reconstruções dos Projeto Político-Pedagógico é que os desafios e objetivos foram mudando, que essa problemática de abandonar o campo acentuou-se com o passar dos anos.

Mais e mais a gente percebe cada vez menos o desejo de permanecer no campo, e isso interfere na nossa proposta política pedagógica. A vontade é fazer um trabalho voltado para que eles queiram ficar no meio rural (Claudete).

Verifica-se na fala da professora que há uma grande preocupação em trabalhar os conteúdos em sala de aula, no sentido de fortalecer e manter os seus estudantes no meio rural. Mas, como o Projeto Político-Pedagógico é construído de acordo com os anseios dos estudantes e da comunidade escolar, os professores perceberam que o seu desejo não é o mesmo desejo dos seus estudantes e dos pais. O depoimento da professora Claudete é rico nessa evidência.

É, mas quando você faz uma pesquisa e constata que de duzentos e poucos que responderam à pergunta apenas um respondeu que quer ficar no meio rural, então isso acaba desestruturando seu planejamento, porque você tem que fazer a escola voltada para o desejo do aluno, para a vontade do aluno, e, infelizmente, a vontade do aluno não é ficar, é fugir, é buscar um emprego na cidade. É melhorar de vida sim, mas não aqui, em outro local. Isso acaba interferindo, você está remando contra a maré se você tenta inculir que ele tem que ficar no meio rural. Sendo isso contrário à vontade dele, esse trabalho não dá resultado, a gente sabe que não. Então, a gente acaba mudando um pouquinho de perspectiva. A gente acaba se dando em conta que a gente precisa fazer um trabalho voltado também a este aluno que quer seguir estudando, este aluno que tem que ter condições de ir para a cidade e ter conhecimentos suficientes para que possa se dar bem lá também. Acaba modificando muito nosso planejamento, a gente não pode trabalhar tanto a questão local, a realidade local, nossos problemas, o que solucionaria esses problemas, porque não é isso que nosso aluno está sonhando no momento. Então, tem que cuidar muito bem essas propostas (Claudete).

O currículo e/ou os conteúdos que a escola deverá construir para ofertar ao seu estudante em sala de aula, aqui especificamente os da Ciências Naturais, podem não ser aqueles almejados pelos professores, mas aqueles que estarão de acordo com os desejos dos estudantes. Portanto, se a escola trabalha os seus conteúdos de acordo com aquilo que o seu estudante propõe e realmente quer, a escola está trabalhando o seu currículo de acordo com a sua realidade. Por isso a Escola Carlos Bratz procura trabalhar com outros projetos para envolver os seus estudantes.

Bom, desde que começou o ensino médio, os projetos mudaram radicalmente. Antes, os projetos que nós trabalhávamos eram voltados para a realidade do meio rural. Era questão referente ao meio ambiente, práticas de sobrevivência no meio rural, que eles tivessem conhecimentos, alternativas diferenciadas para viver no meio rural, para fazer algo diferente, buscando querer permanecer aqui. E hoje não, hoje os projetos que são desenvolvidos são todos de pesquisa, de conhecimento dos temas que os alunos mesmo estão escolhendo (Claudete, 2014).

Os projetos que a escola começou a trabalhar e prever no seu planejamento eram no começo escolhidos pelos seus estudantes. Mas, conforme a professora, isso não deu muito certo. Então, o grupo de professores definiu que eles escolheriam os temas para serem trabalhados durante o ano letivo.

A princípio nós escolhíamos os temas. Ai, chegou num ponto que os alunos falaram: não queremos ouvir falar nesses assuntos, nós não aguentamos mais, todas as aulas, o tempo todos esses temas. Vindo à tona, e eles pediram que mudasse isso, que eles não aguentavam mais, sempre aqueles temas. Então, esse ano, no seminário internacional, teve apresentação de uma escola perto de Porto Alegre, que eles apresentaram uma proposta, que a escola tem planejado o Ensino Médio com os conteúdos, com os três anos, os temas dos projetos, já definidos, pré-estabelecidos pelo grupo de professores, e nós, nas nossas conversas, estamos optando em fazer também isso. Nós vamos definir quais são os temas, o que a gente acha que eles precisam, porque nós, que somos os pensadores, os pedagogos, a gente tem mais ou menos consciência do que os alunos precisam saber no Ensino Médio. Levando em conta o desejo, a vontade deles, mas já direcionando para algo mais bem fundamentado, porque eles escolherem os temas não deu muito certo (Claudete).

Observou-se também que todo esse movimento possibilita uma formação de professores e tem modificado os saberes, fazeres e as práticas docentes dentro da escola. A reflexão sobre o currículo está instalada como tema central nos Projeto Político-Pedagógico das escolas e nas propostas dos sistemas de ensino, assim como nas pesquisas, na teoria pedagógica e na formação inicial e permanente dos docentes.

4.5.2 Planejamento: Projetos pedagógicos norteando a aprendizagem

Esta categoria exemplifica como os professores, na sua perspectiva, procuram contribuir de forma significativa no planejamento dos conteúdos elencados no Projeto Político-Pedagógico já descritos neste estudo. Através de temas geradores, projetos pedagógicos, projetos interdisciplinares, entre outros, a Equipe Diretiva, Coordenação Pedagógica e Professores tentam aproximar os conteúdos ensinados em sala de aula da vida cotidiana dos estudantes e, assim, promover uma aprendizagem significativa (MALDANER, 2000).

O tema gerador de ensino é uma proposta metodológica fundamentada na teoria dialética do conhecimento. Sem o diálogo, para Freire (1987), não há comunicação, e sem esta não há a verdadeira educação. É, pois, na medida em que nos comunicamos uns com os outros que nos tornamos mais capazes de transformar a realidade. “A partir da situação presente, existencial, concreta, refletindo o conjunto de aspirações do povo, que poderemos organizar o conteúdo programático da educação ou da ação política” (FREIRE, 1987, p. 86).

Através de projetos, as escolas procuram trabalhar as diretrizes elencadas nos seus Projetos Político-Pedagógicos. Procuram valorizar ao máximo a realidade concreta da comunidade para tentar superar, em parte, a forma fragmentada dos conteúdos. Isso pode ser

observado na fala dos professores pesquisados, que explicam como, a partir das entrevistas feitas com pessoas da comunidade, formaram-se as redes de conteúdos.

A gente retirou as falas significativas, e essas falas significativas, formaram uma rede de conteúdos. Então, dessas falas tu colocavas os conteúdos em rede, a Biologia, por exemplo. Assim, o aluno disse: “aquí não dá para deixar a roupa no varal de noite”. Então, o que você ia trabalhar? Tu ias trabalhar a questão da segurança, como que eles enxergavam a questão da segurança. [...] a distância da escola: “é, a gente não estuda porque é muito difícil, não tem transportes, as ruas não têm calçamento”. Então, a questão de iluminação pública, de saneamento básico, como que tu ias ver todos os conteúdos? A partir de cada fala, tu então introduzias os conteúdos de forma bem significativa. Assim, com metodologia científica, tu ias trabalhando, e isso foi muito rico, muito válido (Rozane).

O problema de roubo, de não deixar roupa no varal, a segurança, saúde, esgoto céu aberto, muito mosquito, muita sujeira. [...] era a questão do saneamento, era da água, que foi também um dos projetos que a gente fez, a campanha da fraternidade. Foi a questão da água onde aproveitamos para realizar o primeiro projeto (Maria Inês).

Havia muito planejamento participativo com os alunos, os alunos tinham muito protagonismo no processo, então para a escola foi uma reviravolta muito grande, e deu uma injeção de ânimo muito grande, a escola sempre estava em movimento (Claudete).

Percebe-se que o grupo de professores faz um enorme esforço para tentar articular a filosofia da escola, que procura dar ênfase à preservação da vida, responsabilidade e deveres, com as diretrizes demandadas na pesquisa. Sobre a constituição familiar, trabalho, violência, saúde e meio ambiente, horticultura, piscicultura, entre outros, o grupo de professores sempre procura integrar as disciplinas em torno de um eixo comum e trabalhar por áreas do conhecimento, com a intenção de tornar o ensino mais atraente e significativo para os estudantes. Todos os temas trabalhados estão em consonância com a realidade da comunidade, como pode ser observado no registro das entrevistas feitas com os atores colaboradores. Os depoimentos das professoras Maria Inês e Terezinha são ricos em evidências:

Questões da constituição familiar, onde envolvia direito e deveres, entrava a família, filhos, religiosidade e lazer. Outro item, a questão do trabalho. Tem as dificuldades que eles enfrentavam na vida, questão de violência. Outro item, a saúde, meio ambiente, melhorias sociais, expectativa de vida com relação à escola e as experiências de trabalho e do mercado de trabalho (Maria Inês).

Nós tínhamos parceria. Sete entidades que nos auxiliam ou auxiliavam. A gente não tinha horário, a gente se dispunha, a gente tinha na veia o incentivo de mudança. Então, a gente vinha com a equipe diretiva e docente à noite, para fazer com a direção reuniões com a Emater, Secretaria Municipal da Agricultura, Secretaria Municipal da Educação do município de Porto Xavier, Coopercana, Copacs,

Cooperativa dos Pescadores. Eram entidades que nos davam suporte técnico e nos orientavam (Terezinha).

Assim, os professores constroem seu currículo partindo de um planejamento, que deve estar em consonância com a realidade local, regional e, ainda, se possível, contar com outros parceiros, como o exemplo citado pela professora Terezinha da Escola Carlos Bratz. Nesta escola, projetos como os de horticultura, fruticultura e piscicultura, foram trabalhados como estava previsto no Projeto Político-Pedagógico, com a intenção de tornar o estudante da Linha São Carlos e arredores um empreendedor, e não um empregado na cidade.

Lopes e Macedo (2011) definem o planejamento curricular como “a criação e aplicação de critérios para a formulação de um plano eficaz de ensino, constituído de objetivos e conteúdos” (p. 63). Para os autores, planejar é definir metas e estabelecer formas de atingi-las de maneira eficaz com economia de tempo e recursos. O planejamento inicia com a identificação das contradições básicas, a partir da qual emerge um tema geral. Essa identificação se dá pela análise da realidade social em que se insere a escola. Cada tema escolhido pela comunidade de professores e equipe diretiva deve ser significativo para o estudante.

Fica explícito que os professores procuram “cienciar” o contexto dos estudantes e, assim, trabalhar os conteúdos das Ciências Naturais através de temas geradores, projetos pedagógicos, projetos interdisciplinares, entre outros temas, com a intenção de fazer o estudante compreender o contexto do qual faz parte.

A partir dessas considerações, o corpo docente de cada escola pesquisada define seus conteúdos e procura trabalhar de forma contextualizada as diretrizes elencadas na pesquisa. Como consta no Projeto Político-Pedagógico da E. E. de Ensino Médio São Luiz, a escola propõe uma metodologia enfocando a correlação de conteúdos, levando o estudante a perceber esta integração de conhecimentos. Para o Instituto Estadual Rui Barbosa, a preocupação maior de trabalhar com projetos de pesquisa tem a intenção de contextualizar os conteúdos em sala de aula. Isso pode ser observado na fala da professora Camila.

Aqui na escola existem formas de trabalhar com projetos. Eu, por exemplo, trago temas da minha aula. São escolhidos por mim para trabalhar dentro do projeto. Por exemplo, doenças cardiovasculares, eu vou trabalhar sistema cardiovascular, um item bem importante que é do contexto deles, fala sobre doenças. Daí, você pode falar sobre arritmia, varizes, ateroma, que está localizado na gordura, nas artérias coronárias do coração. Daí eu trago informações, artigos do contexto e peço para que eles façam um resumo daquele artigo (Camila).

Contextualizar o ensino, para Maldaner (2000), é transitar no mundo do estudante, possibilitando-lhe caminhar na direção da abstração e, também, em direção ao mundo real, o que poderá permitir-lhe abordar situações vivenciadas em seu meio dentro de um esquema de conceitos. Lopes (2002) associa a contextualização à valorização do cotidiano e à preocupação em produzir uma aprendizagem que dê significado, desenvolva no estudante o conhecimento espontâneo e caminhe na direção do conhecimento abstrato.

A LDB N° 9394/96 e os Planos Curriculares Nacionais (PCNs) enfatizam a importância da contextualização do ensino das Ciências Naturais. O estudante, ao concluir o Ensino Médio, deve ter uma formação ética, com o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico. Porém, contextualizar as Ciências Naturais não significa promover uma ligação artificial entre o conhecimento e o cotidiano do estudante ou apenas citar exemplos como ilustração ao final de cada conteúdo, mas principalmente propor situações problemáticas reais e, a partir disso, tentar buscar o conhecimento necessário para entendê-las e solucioná-las.

Atualmente, nas escolas, os professores estão trabalhando com o Seminário Integrado, que tem a função de fazer com que o estudante se insira na pesquisa, a pesquisa escolar. Esses seminários pretendem fazer com que o estudante parta de questões do seu próprio contexto. No Instituto Estadual Rui Barbosa, essa prática tem como finalidade contextualizar as aulas e, com isso, aproximá-las do cotidiano de seu estudante.

O Seminário Integrado tem como eixo esta estrutura, eu contextualizar, o aluno ter a consciência da sua realidade e tentar mudá-la. É bem importante. Eu acho que é uma das coisas que me deixa realizada no ensino médio. Assim o aluno está intervindo na sua realidade (Camila).

As orientações curriculares nacionais (BRASIL, 2006) também fazem referência à contextualização, defendendo uma abordagem de temas sociais (cotidiano) para contextualizar os conteúdos. Aproximar os conceitos em Química, Física e Biologia, da vida cotidiana dos estudantes tem o propósito de dar significado aos estudos das Ciências Naturais, e o professor, através da pesquisa, terá a função de ser o mediador que apontará um caminho de possibilidades no processo de ensino e aprendizagem.

Trabalhar com projetos, segundo os colaboradores da pesquisa, possibilita a organização coletiva e uma participação maior dos estudantes no processo de ensino/aprendizagem, e o tempo passa a ser mais bem aproveitado em sala de aula. No caso das escolas-contexto da pesquisa, esse trabalho constituiu-se em uma experiência de planejamento de ensino, na qual

os conteúdos foram construídos a partir das necessidades e inquietações manifestadas pelos professores.

4.5.3 Tempo e espaço pedagógico: uma possibilidade de formação contínua de professores

A categoria *tempo e espaço pedagógico* expressa uma das reivindicações do grupo de professores. Refere-se justamente àquele tempo imprescindível para que os professores possam dialogar, trocar experiências, organizar os conteúdos e definir seus planos de trabalho, com a intenção de propor temas que sejam relevantes para seus estudantes.

Os professores entrevistados consideram importante haver um momento (turno) livre no espaço da escola para que possam fazer suas reflexões e organizar seu trabalho. Esse tempo seria necessário para permitir reuniões desses profissionais por área do conhecimento (neste caso, as Ciências Naturais), na tentativa de organizar conteúdos em parceria, realizar aprofundamento teórico e trabalhar interdisciplinarmente. Sobre essas implicações, os professores falaram o seguinte:

É inviável tu trabalhar interdisciplinarmente no Ensino Médio que não exija esse encontro de professores, não tem como fazer. [...] então, esse momento dessas reuniões é um momento de estudar juntos, para um auxiliar o outro (Rozane).

[...] tendo esse espaço, os professores naquele dia vão para a escola planejar. O planejamento é feito em conjunto, não é um professor planejar seu conteúdo, todos planejam juntos, todos na mesma linha (Zaira).

Uma das coisas que eu acredito é nas reuniões. As pessoas acham uma coisa bem maçante, mas a gente acredita que é nas reuniões que abrimos nossos corações, que a gente aprende um monte de coisa, socializa, escuta e fala (Maria Inês).

Verifica-se que as reuniões pedagógicas, reuniões com grupos de professores, são imprescindíveis e muito significativas. Ali os professores planejam suas atividades, socializam seus saberes e fazem suas reflexões. Na opinião dos professores, preservar esse tempo/espaço para as reuniões pedagógicas é determinante para que se possa trabalhar e organizar os projetos escolares.

Muitas vezes, os professores sentam juntos somente no Conselho de Classe. O horário de estudo está previsto pela legislação e acontece, só que temos toda a questão burocrática. Eu sou nomeada e tenho oito horas de estudo, sou professora de quarenta horas. A professora de Física tem vinte horas. Ela tem quatro horas de estudo na terça-feira. Eu e a professora de Física conseguimos conversar umas

coisas e, às vezes, com o professor de Química, onde o horário dele é fragmentado, mas conseguimos conversar. O horário de estudo deve ser respeitado pela escola. Assim podemos encaminhar uma conversa, dialogar, organizar. E hoje é respeitado, temos nossas horas de estudos na escola, como previsto em lei. Isso é um avanço (Camila).

Mas, no momento em que esse espaço é perdido, fica difícil, na opinião do grupo, continuar trabalhando da forma como vinha sendo feito.

Teve um tempo em que nós não tínhamos mais aquele espaço pra reuniões, nós tivemos que trabalhar praticamente os cinco dias da semana em sala de aula (Felipe).

[...] queria ressaltar que um tempo nos cortaram, nós não tínhamos um turno inteiro, tínhamos alguns minutos de reunião, isso aí prejudicou bastante o trabalho. [...] se cada um sozinho disser: “vamos trabalhar tal assunto”, e não tiver hora para estudar, de trocar, de trazer alguma coisa para socializar, é bem complicado. [...] a questão do tempo das reuniões é bem importante. É a partir daí que tu consegue enxergar alguma coisa e trocar informações com os colegas pra que também não fique muita coisa repetida (Maria Inês).

No começo do Ensino Médio aqui na Escola Carlos Bratz, nós tínhamos uma turma do primeiro ano. Depois veio o segundo e terceiro ano, tinha mais turmas, e o tempo para o grupo de professores se reunirem diminuiu. Foi se perdendo esse tempo de planejamento, porque a gente precisou assumir as dezesseis horas aulas dentro da sala de aula. Cada um com suas dezesseis. Eu não sei por que nós perdemos naquele momento, mas agora, de um tempo pra cá, estamos tendo esse tempo de novo (Terezinha).

No começo do Ensino Médio aqui na Escola Carlos Bratz, havia tempo para muito planejamento participativo, com os professores e alunos. Os alunos tinham muito protagonismo no processo. Então, para a escola foi uma reviravolta muito grande, deu uma injeção de ânimo muito grande, a escola sempre estava em movimento. Uma ou outra coisa sempre estava acontecendo aqui na escola. [...] daí começaram as mudanças, a ter que diminuir o ritmo, a ter menos tempo para planejamento. Cada professor perdeu um pouco sua carga horária de estudo, não se tinha mais o outro turno para estudo, e, com isso, as mudanças foram acontecendo, e muito daquele entusiasmo foi se perdendo, infelizmente. Ainda bem que atualmente esse tempo a gente recuperou de novo e nós conseguimos trabalhar mais à vontade com nossos projetos de novo, já deu ânimo para a escola (Claudete).

Mesmo com a diminuição do tempo para as reuniões pedagógicas, os professores sempre procuraram trabalhar em conjunto, mas ficou mais difícil, e a relação dos professores entre si ficou um pouco distante. O diálogo, as trocas de experiências e o tempo para estudo, que proporcionavam ao grupo a construção do currículo de acordo com os interesses dos estudantes, foram enfraquecidos, mas atualmente essas horas de estudo retornaram para os professores, possibilitando que estes possam novamente trabalhar com o coletivo e em

parcerias com seus colegas, o que traz impactos positivos para a construção de um currículo de acordo com os desejos dos professores e de seus estudantes.

Uma escola reflexiva é aquela que pensa sua prática, age e trabalha concomitantemente a ação e a reflexão em busca de aprimoramento pessoal e com o coletivo dos professores. Durante a pesquisa, entendemos que o grupo de professores percebe as reuniões por área do conhecimento e pedagógicas como espaços produtivos, importantes e necessários. Nesse espaço são tratados assuntos significativos, que favorecem a integração entre colegas, a troca de experiências, a reflexão sobre a prática e, principalmente, que reforçam o sentimento de pertencer a um grupo.

Fullan e Hangreaves (2000) confirmam que as reuniões pedagógicas entre professores por área do conhecimento são ferramentas que oferecem ao professor uma melhor compreensão e resignificação de seu trabalho na escola. Esse espaço/tempo para as reuniões possibilita uma prática reflexiva no espaço escolar. Os professores podem pensar o contexto de ensino, procurando identificar os aspectos que norteiam uma boa prática escolar.

No pensamento de Hengemühle (2004), as reuniões são importantes se quisermos que a escola toda caminhe para a qualificação e efetivação das metas propostas. A equipe diretiva, coordenação pedagógica e professores têm nas reuniões a oportunidade para refletir, analisar, reavaliar as propostas da escola e que estão nas diretrizes do Projeto Político-Pedagógico. Portanto, as reuniões podem ser espaços de oportunidades para novas construções e resignificações e servirem para disciplinar e comprometer todos (professores, equipe diretiva e coordenação pedagógica) com a efetivação daquilo que a escola está propondo.

É relevante abordar que muitos professores utilizam o espaço das reuniões para o crescimento pessoal e profissional, ao mesmo tempo em outros se mostram resistentes. Assim, este espaço onde os professores fazem suas reflexões, debates, organizam suas tarefas e projetos escolares, pode ser considerado um espaço de formação de professores. Quando perguntado aos professores e gestores das escolas-contexto da pesquisa se a reconstrução dos Projeto Político-Pedagógico e a forma como as escolas trabalham com projetos é uma formação contínua de professores, eles comentaram o seguinte:

Com certeza, porque daí acaba o professor estudando ainda mais do que já estuda. Cada vez mais pesquisando para atualizar e auxiliar os estudantes, e o projeto realmente instiga isso. Eu sou a favor de trabalhar com projetos, porque nos faz estudar mais, ir em busca de mais, nos tira da acomodação, é bem interessante. (Armando).

Durante a realização dos projetos, percebemos os alunos bem envolvidos, e há aprendizagem nas observações e construções das atividades, o que muda, sim, o fazer do professor na escola e em sala de aula. (Mariele).

[...] os Projeto Político-Pedagógico direcionavam que a gente trabalhasse com projetos. Acredito que naquele momento contribuí bastante, sabe. Contribuí bastante, e eu acredito que vai de cada professor. Hoje eu não sei se contribuí tanto como no passado. Há cinco, seis anos atrás, eu, da minha parte, tinha uma motivação maior, sempre estava participando de atividades, mais efetivamente, se empenhando e sabendo o que estava acontecendo na escola. Então, é uma realização pessoal participar, tentar mostrar um trabalho, mostrar à comunidade escolar o que nossos alunos estavam fazendo. Mas é uma formação pessoal para o professor, [...] é uma formação de professores. Por quê? Porque o professor, ele está em constante formação, no momento em que ele vai se empenhar com projetos, ele vai ter que buscar, estudar, ler, trazer informação para os alunos, para outros colegas. Na verdade, eu acredito, o estar na sala de aula é uma constante transformação, porque cada dia é um desafio, por mais que os conteúdos já tenham sido vistos por nós, educadores, a turma que nós temos é uma turma diferente, então você tem que estar em constante mudança, constante adaptação daqueles conteúdos, né? Senão uma turma aprende de um jeito, outra turma aprende de outro jeito. Se nós usar a mesma metodologia, provavelmente o aluno irá sair prejudicado, porque ele não vai conseguir aprender. Naquele momento da vida ele está pensando em outra coisa. Uma turma está um pouco mais adiantada, outra menos, isso é uma formação. Eu acredito que cada professor é único. Eu acredito que eu estou em constante formação, porque essa busca pelo ensinar, tentar fazer com que o aluno aprenda, é uma constante formação. Pode ser que não seja com os conceitos, com aquela política que os governos queiram, mas é uma formação, e as reuniões pedagógicas e com nossos colegas ajuda e contribui muito na nossa formação (Felipe).

A formação de professores não envolve apenas o ensino dos conceitos das Ciências Naturais, mas requer a capacitação para criar e recriar situações com a intenção de aprofundar os temas (projetos) que são significativos para o estudante e que têm conexões com a realidade deste. A formação contínua dos professores nas escolas deve desenvolver o entrelaçamento dos saberes. Uma formação continuada no espaço escolar deve proporcionar trocas de ideias, reflexões, de maneira que os professores possam reinventar sua prática e tornarem-se agentes ativos em seu processo de formação profissional.

Uma formação de professor pode acontecer em vários momentos. Aqui, neste exemplo, nas reuniões pedagógicas por área do conhecimento realizadas nas escolas. Mas estas ainda são consideradas um desafio por parte dos professores.

Eu considero as reuniões entre professores uma formação continuada, mas temos que melhorar muito ainda, ainda é um desafio, porque o corpo docente é muitas vezes fechado, resistente, é muito individual, então são poucos os professores que se dispõem a participar efetivamente, acho que nunca vai ser perfeito (Zaira).

Há certa resistência de alguns professores, porque tem aquele que participa e aquele que não participa. Aquele que não participa não tem aquele dispor em

aceitar a trabalhar daquele jeito que alguns querem, mas ele é nosso colega, e, no final, o que acaba acontecendo? Nós vamos fazendo igual. (Felipe).

Essas formações aqui na escola, seminários, acho que acaba partindo de si próprio. Se tu quer crescer, quer ampliar teus conhecimentos, tu vai ouvir, participar das formações. Se o professor estiver disposto, ele vai lá e participa das reuniões pedagógicas. Ela vai lá e faz, participa, interage. Mas se ele é fechado, ele não quer fazer, ele mostra-se resistente. Então ele fica lá, apenas cumprindo sua carga horária. Esse não cresce, mas a gente que participa, ajuda, estuda, com certeza a gente avança. Então, é uma formação de professores (Camila).

A reconstrução do Projeto Político-Pedagógico aqui na nossa escola é sempre voltada a projetos. Esse movimento é uma formação de professores, a gente aprende um monte, como já disse, daí envolve a questão da interdisciplinaridade. Ela é muito complexa, e daí não são todos os professores que se esforçam e que abraçam para construir a proposta da escola, ou projeto. Mas os professores que nós conseguimos juntar para trocar ideias, a gente consegue fazer um bom trabalho (Maria Inês).

Essa resistência por parte de alguns professores interfere, em parte, na condução dos trabalhos desenvolvidos pela escola e pelos professores. Mas não pode ser um fato que impeça o crescimento pessoal e coletivo dos mesmos. Resistências às novas ideias e metodologias sempre irão acontecer em qualquer instituição ou organização, mas isso não pode se sobrepor ao desenvolvimento e aperfeiçoamento dos trabalhos. Deve-se, através do trabalho coletivo, mostrar que o trabalho em grupo, as discussões de projetos escolares, as reflexões nas reuniões pedagógicas ou entre os pares são relevantes.

Talvez os professores não estejam percebendo que é indispensável ter um espaço próprio na escola para poder planejar suas aulas, fazer suas reflexões, organizar seus projetos de pesquisa, que isso também parte deles. Segundo Macedo (2005), refletir significa

Envergar-se de novo, em outro espaço, em outro tempo, talvez em outro nível. Para isso, o que acontece no domínio da experiência, por exemplo, necessita ser bem mais observado, recortado, destacado e projetado em um outro plano. Reflexão consiste, pois, em um trabalho de reconstituição do que ocorreu no plano da ação. Além disso, trata-se de organizar o que foi destacado, de acrescentar novas perspectivas, de mudar o olhar, de se descentrar. A hipótese é que, assim, isso produzirá benefícios para a ação. Então, refletir é ajoelhar-se diante de uma prática, escolher coisas que julgamos significativas e reorganizá-las em outro plano para, quem sabe assim, podermos confirmar, corrigir, compensar, substituir, melhorar, antecipar, enriquecer, atribuir sentido ao que foi realizado (p.32, 2005).

Por isso a importância de os professores terem um tempo e um espaço para fazer reflexões e perceber a importância de construir grupos de estudo dentro da escola para fortalecerem-se, independentemente de políticas governamentais. Esse movimento tem a intenção de dar continuidade aos trabalhos que os professores realizam durante anos. Não

esperar por políticas de governos, e sim trabalhar coletivamente e oportunizar um ensino de qualidade na escola para fortalecer o processo de ensino/aprendizagem.

Esse processo de formar grupos de estudos acontece na perspectiva de tornar-se um excelente processo de formação continuada de professores e um laboratório de estudos (MALDANER, 2000). A existência de um espaço adequado, uma sala preparada ou um laboratório, é condição necessária, mas não suficiente, para a elaboração de uma proposta educacional, ou seja, é uma possibilidade.

4.5.4 Função social da escola: formar para a cidadania e alguns desafios

Refletir sobre as novas funções e o lugar da escola nos dias atuais remete a escola a um mundo cada vez mais organizado e influenciado pelas novas tecnologias, o que implica diretamente no fazer educação dentro de nossas salas de aula. Percebe-se cada vez mais uma necessidade dos professores em ofertar um ensino e uma aprendizagem de natureza investigativa, pautados em projetos ou pelo enfrentamento de situações-problema. O papel do professor muitas vezes é o de ser um orientador, gestor e criador de situações-problema ou tarefas de aprendizagem (MACEDO, 2005).

Esse movimento confere às escolas a responsabilidade em oferecer um ensino voltado para a cidadania, tema muito discutido por professores, equipe diretiva, coordenação pedagógica e comunidade escolar. Está cada vez mais complexo saber como a escola deve atuar na formação de um sujeito como ser pensante, tendo em vista que a escola é olhada como uma organização social, cultural, através da qual se promove o desenvolvimento sociointelectual dos estudantes, preparando-os para a vida em sociedade, qualificando-os para o mercado de trabalho. Isso pode ser observado nas falas dos professores.

A função social do Instituto Estadual Rui Barbosa nos dias atuais é formar um estudante que possa entrar em uma universidade. Não é para ingressar no mercado de trabalho simples, um trabalho comum. Nossa clientela é diferenciada. Por isso, nossa função social é formar um estudante para competir, entrar no mercado de trabalho, que saia da escola e vá para a universidade, que seja o melhor. Não um sujeito mediano, que seja faxineiro. Não desmerecendo, mas nossa função é preparar o nosso estudante para o vestibular, e o estudante seguir adiante para depois ter um trabalho digno (Felipe).

Nossa função social é prepará-los para o vestibular, que eles possam ingressar em uma universidade, entrar numa federal de preferência. Que eles sejam os melhores, que tenham uma profissão digna (Mariele).

Olha, a função do Instituto Estadual Rui Barbosa é atender o desejo de nossa comunidade escolar, que é dar um ensino para o vestibular, que eles tenham condições de competir no mercado de trabalho. Claro, não esquecer a questão de formar sujeitos voltados para a cidadania, que saibam respeitar as pessoas e viver na nossa sociedade com responsabilidade, mas a função que nós, professores, somos cobrados é para que tenham condições de poder competir de igual para igual (Camila).

A função social de cada escola está diretamente ligada a o que a comunidade escolar exige e deseja para seus estudantes. Assim, cada escola deve construir seus objetivos de acordo com o que a comunidade escolar exige. No caso do Instituto Estadual Rui Barbosa, os professores procuram trabalhar a realidade dos seus estudantes, atendendo ao que está previsto no Projeto Político-Pedagógico e nos Planos de Estudos. Cada escola possui suas características próprias e intenções. Portanto, as funções sociais das escolas mudam em virtude destas possuírem realidades diferentes. Se verificarmos o que as professoras da Escola Estadual de Ensino Médio Carlos Bratz disseram sobre a função da escola, poderemos perceber que a escola quer que os filhos dos agricultores permaneçam em suas propriedades, mas encontra dificuldades para concretizar esse objetivo. A fala da professora é rica em evidências a respeito disso:

A gente tem sentido muita dificuldade, porque nossos alunos estão nessa idade, num momento muito difícil na vida deles, de bastantes dificuldades, e a nossa função social hoje não é totalmente concretizada. O que nós planejavamos era que esses jovens ficassem aqui para formar sua família, ficar aqui na Linha São Carlos, em suas propriedades rurais. [...] é o desejo ainda dos professores, porém, temos consciência de que a conjuntura econômica não é a ideal, não favorece. Não é só a função da escola, nós não temos condições de mudar essa conjuntura toda. E não podemos fechar os olhos de nossos alunos e fazer com que eles não vejam isso, eles têm que ser capazes de refletir sobre isso. E nessa tomada de decisão, muitas vezes eles acabam não ficando, porque entre nós, professores, nós conversamos e nós não queremos que nossos filhos fiquem aqui, que trabalhem como loucos e tenham pouco progresso. A gente também não quer isso para nossos filhos. Todo pai e toda mãe sonha em ver seu filho bem, com um emprego que lhe dê plenas condições de viver dignamente, a gente tem essa noção. Nossa função social hoje é formar bem esses alunos, passar o máximo possível de conhecimentos e, principalmente, que eles sejam cidadãos que saibam conviver na sociedade, que sejam pessoas compatíveis num ambiente onde vão viver com dignidade (Claudete).

A função da escola é evitar o êxodo rural, como já disse, oferecer uma escola do campo e uma escola com qualidade. Outra coisa, a escola não se organiza somente para evitar o êxodo rural, o aluno que está aqui na nossa escola não pode fazer um vestibular, não pode almejar um emprego melhor? Pode. Nossos estudantes têm de competir de igual para igual. Então nós temos de ver esse outro lado do aluno, ter essa visão do campo, trabalhar para que o aluno permaneça no campo, que tenha condições de viver com qualidade de vida aqui. Nós temos que dar condições de competir de igual para igual com o aluno lá na cidade. Então, a gente tenta fazer tudo isso, essa caminhada dos dois lados. Se você quiser, por opção tua, permanecer aqui na Linha São Carlos, viver aqui com dignidade, você tem

condições, é viável. Mas se você quer almejar fazer um vestibular, um ENEM, que esse aluno vá, e que tenha condições de competir de igual para igual (Terezinha).

A função social da escola é garantir a possibilidade do sujeito tornar-se livre, consciente, responsável, a fim de realizar sua função enquanto cidadão. Mas isso não é só trabalho da escola, as demais esferas sociais também devem contribuir para essa liberdade, proporcionando ao sujeito o direito de procurar, investigar, questionar, refletir, buscando soluções para os problemas do cotidiano enquanto ser social, e, principalmente, dar oportunidade ao estudante para escolher o que quer para o seu futuro.

Para os professores da E. E. de Ensino Médio São Luiz, a função social da escola é construir ou resgatar as identidades dos estudantes, muitas vezes esquecidas e importantes para a construção de um sujeito mais autônomo. Para o professor de Química e Física, a função da escola, é

Construir essa identidade que eles não têm. Nos alunos, a gente percebe que eles vêm totalmente fora de uma realidade, então acredito, e acho que a maioria dos professores da escola, a gente tenta resgatar, buscar com que eles saiam de uma “ilha”. Tem-se a impressão que eles estão numa “ilha”, onde não existe horizonte. Então, a função social da escola e de nós professores é mostrar para os estudantes que eles possam ver as possibilidades que têm logo à frente. É triste entrar na sala de aula e você não enxergar nenhum interesse, perceber que eles não têm um sonho. [...] então, uma das funções é isso, é tentar resgatar, em cada um deles, sua identidade como cidadão [...], avançar e fazer com que eles saiam daquela ilha, e ir para uma terra mais firme (Armando).

Uma das funções da Escola São Luiz é se preocupar com a família, com como está a família desses nossos alunos. Procurar saber a situação de cada família, como estão vivendo hoje? O que realmente eles querem para o amanhã? O mundo que está aí, cheio de drogas, disso ou daquilo. Então, isso nos preocupa bastante, queremos que nossos alunos sejam pessoas mais conscientes, saber o que ele quer realmente, para não cair nesse mundo de drogas. Então, a gente valoriza muito a família. Quando tem a festa do dia das mães, não é festa das mães, é a festa da escola da família. Por quê? Porque um vive com a avó, o outro só com o pai, os outros só com mãe, tio e assim vai. A escola deve trabalhar essa questão social, e a gente valoriza muito, e com diálogo conseguimos realizar muita coisa (Zaira).

A gente tem essa preocupação com os nossos alunos, questão familiar, onde moram, mas nos preocupamos também em oferecer um ensino voltado para a sua formação cidadã. Passamos conceitos importantes e ajudamos eles a crescer como estudantes. Ensinamos os conceitos de Biologia, Química e Física, e levar essa aprendizagem para a vida deles, e que possam no futuro melhorar de vida, arrumar um emprego, fazer um concurso público, passar em um vestibular (Maria Inês).

A questão da cidadania é muito significativa. Percebe-se nas falas dos atores entrevistados a importância de trabalhar os conceitos, tanto das Ciências Naturais quanto de outras disciplinas, para uma formação voltada para a cidadania. Se a escola conseguir atingir

alguns pressupostos, isso significa um grande avanço, do ponto de vista dos professores. A formação para a cidadania ainda é um desafio a ser atingido pela escola e comunidade de professores.

Eu penso que nós estamos realmente ainda tentando formar um cidadão que tenha uma formação integral, um aluno como ser humano completo. Temos que preparar o aluno, na minha visão de professora, para viver com dignidade aqui, na Linha São Carlos, em Porto Xavier, em Porto Alegre, São Paulo, aonde ele for. Eu acho que nossa função, realmente, como educadores é torná-lo um cidadão. Ser um indivíduo, um ser humano respeitado, e saber respeitar os outros. Ter condições de viver dignamente numa sociedade, com respeito, com educação, com valores. Penso que é essa a função, como escola. É o que penso, é minha visão de escola, é isso que eu tento passar para meus alunos em todas as aulas, dando o conteúdo que for, mas o mais importante de tudo é ele ser um cidadão. Eles saberem que têm direitos, mas também deveres e se comprometer com aquilo que ele fizer. Nesse sentido, a minha visão como educadora é essa. Eu tento passar isso nas minhas aulas, seja o conteúdo que for. O aluno conseguir ser um indivíduo que consiga interferir e ajudar em alguma coisa na sociedade, não seja meramente uma pessoa que não seja agente da sua história, mas que consiga construir sua identidade como indivíduo, como ser humano completo, com valores, com ética, com cidadania. É isso que eu quero, não sei se vou conseguir, é uma utopia, mas é isso que eu quero (Terezinha).

Cidadão, na minha concepção, é aquele que participa, que é atuante na comunidade onde convive. Então, no seu bairro ou numa cidade, que tu saibas que onde [ele] estiver, vai participar; vai atuar; vai saber seus direitos e seus deveres, e ter suas responsabilidades como cidadão. Isso para mim é cidadania. Isso que eu procuro passar para meus alunos, que eles saibam realmente o que querem. Não ser uma pessoa alienada, ser uma pessoa que tenha uma visão do todo, e que saibam o que realmente querem, saber exercer sua cidadania com dignidade (Zaira).

A Física, a Química e a Biologia não formam um cidadão, mas o professor que está orientando este aluno, o professor precisa orientá-lo e fazer com que ele enxergue a vida sob vários ângulos. O professor deve trabalhar temas relevantes para o aluno, trabalhar os conceitos e mostrar como a Física, a Biologia e a Química podem ser úteis para nossa sociedade. Assim, nosso aluno, como cidadão, saberá participar ativamente de discussões e decisões na sua vida com base teórica fundamentada (Mariele).

A participação na tomada fundamentada de decisões necessita, por parte dos cidadãos, de mais que um nível de conhecimento, por isso a importância dos professores ensinarem os conceitos em suas disciplinas. Há uma preocupação por parte das escolas em fortalecer uma formação voltada para a cidadania, para que o estudante seja crítico, saiba dos seus direitos e deveres, mas é importante também que esses estudantes, quando concluírem a Educação Básica, saiam com um mínimo de conhecimento científico. Para Cachapuz, Gil-Perez, Carvalho, Praia e Vilches, a participação

Dos cidadãos na tomada de decisões é hoje um fato positivo, uma garantia de aplicação do princípio de precaução, que se apoia numa crescente sensibilidade

social face às implicações do desenvolvimento tecnocientífico que pode comportar riscos para as pessoas ou para o meio ambiente. Tal participação, temos que insistir, reclama um mínimo de formação científica que torne possível a compreensão dos problemas e das opções que se podem e devem expressar como uma linguagem acessível. E não há de ver-se afastada com o argumento de que problemas como a mudança climática ou a manipulação genética sejam de uma grande complexidade. Naturalmente são precisos estudos científicos rigorosos, mas tão pouco eles, por si só, chegam para adotar decisões adequadas, posto que, frequentemente, a dificuldade fundamenta-se não na falta de conhecimentos, mas sim na ausência de uma abordagem global que avalie os riscos e contemple as possíveis consequências a médio e longo prazo (2011, p. 27).

Por isso a necessidade de que todos os estudantes tenham uma boa formação tecnocientífica, para entenderem os fenômenos que acontecem diariamente e terem plenas condições de argumentar nas tomadas de decisões. Ou seja, é importante que todos tenham uma alfabetização científica (CHASSOT, 2001). A educação científica se apresenta como parte de uma educação geral para todos os futuros cidadãos, para que esses sujeitos entendam e ajudem a grande maioria da população a tomar consciência das complexas relações entre ciência e sociedade, permitindo-lhes participar na tomada de decisões e considerar a ciência como parte da cultura do nosso tempo (CACHAPUZ; et al., 2011).

Saviani (2000, p.35) deixa isso bem claro quando questiona que "a educação visa o homem; na verdade, que sentido terá a educação se ela não estiver voltada para a promoção do homem?". E diz ainda que "uma visão histórica da educação mostra como esta esteve sempre preocupada em formar determinado tipo de homem. Os tipos variam de acordo com as diferentes exigências das diferentes épocas. Mas a preocupação com o homem é uma constante".

A escola sempre esteve preocupada e ainda hoje se preocupa com uma formação integral para seus estudantes. O trabalho diário nas escolas mostra que os professores procuram cada vez mais avançar e oportunizar uma educação de qualidade. Mas existem muitos desafios para a escola continuar avançando. A interdisciplinaridade, por exemplo, tema muito discutido nas instituições escolares. Embora muitos diretores, coordenadores e professores afirmem que sua escola trabalha de forma interdisciplinar, a fala dos professores demonstra que ainda há muita fragilidade nesse tipo de trabalho.

Dou aula aqui na escola desde 2012. A interdisciplinaridade, a gente trabalhou só uma vez. Lembro que trabalhamos a questão da membrana plasmática. A gente tinha a questão do transporte passivo, ativo, transporte dentro da membrana. Por exemplo, o neurônio, ele precisa transmitir a informação, ele necessita de sódio e potássio, que envolve a química, daí faz a sinapse através do sódio e potássio. Daí o professor de Química procurava trabalhar esses elementos na tabela periódica. Eu tinha um pouco de conhecimento da tabela periódica, mas eu não trabalhava os

elementos, era o professor de Química. A professora de Física da época trabalhou a questão da eletricidade. Lembro que ela trabalhou uma experiência no laboratório para acender uma lâmpada para mostrar a relação, se transmitiu energia é porque tem um fator negativo e outro positivo. Então, ela explicou essa relação. Mas assim fica muito restrita a questão de conceitos, cada um explica de forma separada [...]. O que eu vejo que falta para nós, professores da área das Ciências Naturais, é um conhecimento maior da área. Eu, professora de Biologia, saber mais de Química e Física para poder fazer esse link, eu sinto falta disso, é o que me deixa aflita. Não conhecer e não conseguir realizar a interdisciplinaridade como gostaríamos, é bem complicado (Camila).

A interdisciplinaridade na teoria, ótimo: acontece perfeitamente. Agora, lá na sala de aula, quem faz a interdisciplinaridade tem que ser o professor, falando com seus colegas sobre os conceitos que estão sendo trabalhados, só assim para acontecer. Agora, temos aquele tempo para estudo na sua área, em que dá para fazer essa troca. Mas eu acredito que lá na sala de aula, isso não acontece, porque o professor acaba desenvolvendo só o seu conteúdo. Então, ele não puxa o “gancho”, ele não consegue trazer a Física, a Biologia. [...] até ele tem um pouco desse conhecimento. Nós que somos formados nas ciências temos essa ideia, mas, na verdade, o que acontece é isso. Para o professor é mais fácil, por exemplo: eu, professor de Química, eu trabalhar a minha disciplina, os conceitos químicos em Química, do que trabalhar a cinética na visão da Física. Envolve muita Física, eu prefiro trabalhar um pouco mais a questão da Química. Se nós formos trabalhar cinética, você vai envolver a parte da Biologia. A agitação das moléculas, como está no organismo, isso é Biologia, Bioquímica. Eu prefiro ensinar somente a parte da Química. A interdisciplinaridade, na teoria e no papel, ela ótima, muito bom. Agora, na prática do dia a dia do professor, dentro da sala de aula do docente, isso não acontece. No meu caso, eu acredito que isso não acontece. É um desafio ainda, mas eu acredito ainda que nós temos que refletir bastante. É que o professor docente, ele se sente um pouco mais seguro fazendo a sua função, dando aula de Química, Física ou Biologia, naquela linha no momento, e que ele vai fazer um “gancho”, que ele vai dar um conceito de Física, por mais que o aluno não saiba nada da Física, saiba pouco, o professor fica com medo de falar algo que não tem nada a ver com o conteúdo. Teria que ter programado a sua aula, sentado os três juntos falando as mesmas coisas. Quando aparecer o conteúdo, saber o que irá falar, mas ainda está difícil de acontecer o processo (Felipe).

Interdisciplinaridade acontece com algumas disciplinas de forma espontânea, acontece em alguns momentos. Eu dificilmente trabalho a interdisciplinaridade em sala de aula, dou minhas aulas expositivas de maneira tradicional, procuro contextualizar algumas coisas, a pesquisa sempre voltada para questões do vestibular. Depois faço atividades práticas e algumas exposições dos projetos no final de cada capítulo, que é desenvolvido pelos alunos, em forma de seminário. E assim percebo como que os alunos estabelecem algumas relações na formação do conceito apresentado. Mas aquela interdisciplinaridade como está nos livros, isso está muito distante, um desafio (Máriele).

Segundo os PCN,

A interdisciplinaridade supõe um eixo integrador, que pode ser o objeto de conhecimento, um projeto de investigação, um plano de intervenção. nesse sentido, ela deve partir da necessidade sentida pelas escolas, professores e alunos de explicar, compreender, intervir, mudar, prever, algo que desafia uma disciplina isolada e atrai a atenção de mais de um olhar, talvez vários (BRASIL, 2002, p. 88-89).

A interdisciplinaridade não deve ser considerada como um objetivo a ser alcançado obsessivamente. A impressão que se tem é que a interdisciplinaridade é perseguida no meio educacional, mas, ao contrário, ela é uma organização, uma articulação voluntária e muitas vezes coordenada das ações disciplinares em torno de um determinado interesse. As escolas são cobradas pelas Secretarias da Educação para que trabalhem os conteúdos curriculares interdisciplinarmente, mas o que tem que ficar claro é que a interdisciplinaridade só terá sentido se for trabalhada como uma maneira eficaz de se atingir metas educacionais previamente estabelecidas e compartilhadas pelos professores das escolas. Assim, a interdisciplinaridade corre o risco de se tornar um instrumento trabalhoso e de sobrecarregar os professores para atingir os objetivos previstos, que muitas vezes poderiam ser alcançados de forma mais simples.

A professora Terezinha, da Escola Carlos Bratz, relata uma prática vivenciada por ela no início do Ensino Médio na escola, contando como os professores trabalhavam interdisciplinarmente os conteúdos em sala de aula.

A interdisciplinaridade era o ideal, porque de repente eu, na aula de Biologia, eu estava dando um assunto referente à genética, por exemplo. Interferia o professor de História, falava a história da genética. Nós, de origem alemã, que viemos da Alemanha, tem a questão da imigração. Então, assim interferia a professora de Português, de Linguagem, de Matemática. Assim eram aulas que tinham realmente a interdisciplinaridade, porque tinha esse tempo para organizar como nós iríamos trabalhar cada aula [...]. Todo mundo junto sempre. Os quatro professores da grande área do conhecimento (Ciências da Natureza, Linguagem, Ciências Humanas e Matemática) na sala de aula, dando a aula juntos (Terezinha).

O relato da professora Terezinha demonstra que, nessa época na escola, os quatro professores trabalhavam juntos, ao mesmo tempo, no mesmo horário dentro da sala de aula com os estudantes. Esse momento foi muito significativo para todos os professores e estudantes, porque o processo de ensino e aprendizagem estava acontecendo e, ao mesmo tempo, estava fazendo acontecer o entrelaçamento dos saberes. É relevante colocar que o ensino médio estava organizado dessa maneira, ou seja, o tempo para as aulas no ensino médio, naquela época não estava dividido em minutos ou períodos, mas sim por turnos, como acontece nas turmas dos anos iniciais do ensino fundamental. Na opinião da professora, esse estar junto em sala de aula favorece o trabalho interdisciplinar.

Para o professor Armindo, os professores

Não precisam ficar sentados juntos na mesma aula, mas ter planejado juntos. Eu acredito nas estruturas que os alunos estão fazendo, as estruturas cerebrais.

Quando o professor de Física, no seu período, trabalhou um conceito, e depois o de Química trabalhou os conceitos e trouxe exemplos parecidos, e o de Biologia do mesmo modo, o aluno deve estar fazendo as suas conexões. Por mais que é complicado por causa da idade, porque uns estão pensando no vestibular, no namoro; outros, na hora do recreio. Mas alguns estão fazendo suas estruturas mentais e conexões no cérebro. O que acontece, um aluno fala: “Ah! Isso o professor de Física falou”, e quando o aluno fala aquilo, os demais que estão lá já ficam espertos e falam: “O professor falou mesmo isso”. Quem vai fazer a interdisciplinaridade é o aluno, não os professores. O professor é o que vai planejar. Eles sentam e planejam, e quem faz a interdisciplinaridade é o aluno, lá nas suas estruturas cerebrais. Sabe, daqui a pouco as coisas começam a se encaixar. Hoje nós evoluímos um pouco mais, mas ainda temos alunos que não sabem quem são os componentes curriculares das Ciências Naturais, quais são as disciplinas, e isso é fundamental, pois no momento que ele souber quem são os componentes das Ciências Naturais, ele já começa a pensar um pouco mais e a fazer conexões. Mas, na minha opinião, quem faz a interdisciplinaridade é o aluno. O professor planeja e organiza as atividades interdisciplinaridade, pode não dar certo, mas os professores tentam trabalhar (Armando).

O estudante é quem vai ser o protagonista, aquele que vai fazer acontecer a interdisciplinaridade, segundo a opinião do professor Armando. Mas no seu depoimento observa-se também que a interdisciplinaridade não pode ser praticada individualmente, que apenas um único professor possa ensinar sua disciplina numa perspectiva interdisciplinar. Acredita-se, porém, que o sucesso da interdisciplinaridade vai muito além do plano epistemológico, teórico, metodológico e didático. A prática interdisciplinar na escola cria vínculos afetivos entre professores, a possibilidade de encontros, de partilhar conjuntamente os saberes, do diálogo entre os professores e entre os estudantes.

Muitos professores se esforçam em procurar fazer esse trabalho interdisciplinar, mas sabem que a escola muitas vezes tem suas regras, seus vícios e cobranças, que prejudicam o próprio trabalho e desejo do professor.

Quando a gente chega na escola, às vezes é difícil, porque tem toda a questão para se acostumar com a rotina da escola. Tem regras, tem normas, tem vícios, e isso às vezes dificulta o nosso trabalho. Muitas vezes temos que nos adaptar à escola. Há sempre uma cobrança muito forte em relação aos conteúdos, se conseguiu “vencer” ou não. Mas, mesmo assim, temos que ter atitudes e lutar para oferecer algo diferente para o nosso estudante. Como já disse, é um desafio, mas com atitude podemos conseguir realizar um bom trabalho (Camila).

Quando falamos em atitudes, Fazenda (1994) fortalece essa ideia, falando de um professor interdisciplinar:

Entendemos por atitude interdisciplinar, uma atitude diante de alternativas para conhecer mais e melhor; atitude de espera antes dos atos consumados, atitude de reciprocidade que impele à troca, que impele ao diálogo, ao diálogo com os pares idênticos, com pares anônimos ou consigo mesmo, atitude de humildade diante da

limitação do próprio saber, atitude de perplexidade ante a possibilidade de desvendar novos saberes, atitude de desafio perante o novo, desafio em redimensionar o velho, atitude de envolvimento e comprometimento com os projetos e com as pessoas nelas envolvidas, atitude, pois, de compromisso em construir sempre da melhor forma possível, atitude de responsabilidade, mas, sobretudo, de alegria, de revelação, de encontro, de vida (FAZENDA, 1994, p. 82).

A interdisciplinaridade, segundo Fazenda (1994), possui uma dimensão antropológica no sentido de impregnar e influenciar os comportamentos, ações e projetos pedagógicos. Para a autora, a interdisciplinaridade transcende o espaço epistemológico, sendo incorporada aos valores e atitudes dos professores.

Para Severino (1998), a interdisciplinaridade deve efetivamente se tornar uma prática nas escolas. Deve-se ter como objetivo encorajar essa prática nas instituições e procurar fundamentá-la em princípios teóricos básicos. Porém, muitas são as possibilidades quando se trata de interdisciplinaridade, é preciso saber que não há receitas a serem seguidas. Os caminhos devem ser construídos pela equipe docente de cada escola, e o ponto de partida pode ser determinado pelos problemas que cada escola enfrenta. Os objetivos devem ser compartilhados conjuntamente com os professores e coordenação pedagógica. Esses objetivos têm que estar claramente descritos no Projeto Político-Pedagógico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este é o momento de explicitar as compreensões que foram construídas acerca do problema de pesquisa que deu origem ao presente trabalho: o processo de reconstrução do Projeto Político-Pedagógico em escolas públicas de educação básica contribui para a construção de um Currículo das Ciências da Natureza (CN) voltado para a realidade do estudante e articulado com a formação continuada do professor? Tentar explicitar compreensões sobre o que se investiga exige reportar-se a outro nível de análise, ou seja, não se está mais registrando interpretações a partir de evidências coletadas no campo empírico, mas sim relatando o que compreendemos “de novo”.

Investigar a possibilidade de os professores construírem um currículo de acordo com a realidade dos seus estudantes é nos reportarmos ao currículo das CN e à prática dos professores envolvidos no processo. A presente pesquisa apontou que, embora os atores colaboradores trabalhem em escolas com contextos e objetivos diferenciados, os mesmos procuram trabalhar os conceitos das CN conforme a realidade de cada instituição e de acordo com que está explícito no PPP de cada escola.

A pesquisa mostrou ainda que, muitas vezes, os professores, equipe diretiva e coordenação pedagógica não percebem que a escola já vem trabalhando e reconstruindo um currículo voltado para a realidade do estudante. Pode não ser aquele currículo idealizado pelos professores, mas é um currículo de acordo com o que a comunidade está exigindo no momento para a escola e com o que esta pode oferecer aos seus estudantes.

Outra preocupação dos professores é como aproximar os conceitos das CN com a realidade do estudante e, a partir disso, oportunizar uma formação integral e cidadã. Independentemente de o estudante continuar seus estudos ou não, pelo menos ao final da educação básica ele poderá ser um cidadão crítico, participativo, responsável e que tenha plenas condições de exercer sua cidadania e viver em harmonia em nossa sociedade.

Esse exercício de retornar ao problema de pesquisa e aos objetivos do presente estudo é uma tentativa de dar respostas e identificar avanços significativos nos saberes e fazeres dos professores das escolas-contexto da pesquisa e de avaliar se esse refazer docente (reconstrução dos PPP, trabalhos por projetos de pesquisa) tem proporcionado uma formação contínua aos professores envolvidos no processo.

Para dar resposta à problemática da pesquisa, bem como aos objetivos específicos, partiu-se das evidências retiradas das entrevistas com os atores colaboradores das três escolas em questão. Assim, observou-se, a partir do discurso dos professores, que a reconstrução dos PPP e a possibilidade de trabalhar com projetos de pesquisa em sala de aula é, de certa forma, um momento de formação contínua dos professores.

O tempo e o espaço para os professores poderem construir sua forma de trabalhar com seus pares são imprescindíveis. Os professores necessitam planejar e articular a filosofia da escola, os pressupostos e as diretrizes dos PPP com os conteúdos de suas disciplinas. Verifica-se que as reuniões pedagógicas, reuniões com grupos de professores, são significativas para vida na escola e na produção do conhecimento. Esse tempo/espaço é uma oportunidade para os professores planejarem suas atividades, socializarem seus saberes e fazerem suas reflexões. Preserva-lo na escola para as reuniões pedagógicas é determinante para que os professores possam trabalhar e organizar seus projetos escolares.

A pesquisa apontou ainda que a escola tem avançado em diferentes concepções, ou seja, ela é dinâmica, está em constante movimento, reconstruindo-se em diferentes tempos, com a intenção de proporcionar o melhor para seus professores e estudantes. O diálogo é fator positivo no momento de conflitos, e as dificuldades enfrentadas pelos professores com relação à aprendizagem sempre são discutidas entre os pares, equipe diretiva e coordenação pedagógica, no sentido de, coletivamente, achar caminhos e apontar soluções viáveis.

A interdisciplinaridade é apontada pelos professores como um desafio ainda a ser alcançado. Como já mencionado, ela não deve ser considerada como um objetivo a ser atingido obsessivamente (a impressão que se tem é que a interdisciplinaridade é perseguida desse modo no meio educacional). Ao contrário, é uma organização, uma articulação voluntária e, muitas vezes, coordenada a partir das ações disciplinares por um determinado interesse. As escolas se preocupam em trabalhar os conteúdos curriculares interdisciplinarmente, mas a interdisciplinaridade só terá sentido se for trabalhada de uma maneira eficaz e se for significativa para o estudante. Essa é uma preocupação que, de certa forma, não está muito clara entre os professores, mas as escolas tentam avançar nesse sentido.

Outra preocupação foi a de entender como os professores compreendem os procedimentos utilizados no momento da reelaboração dos conteúdos das CN a partir do PPP. Verificou-se que os professores do Instituto Estadual Rui Barbosa organizam seus conteúdos e procuram trabalhar os conceitos das CN seguindo a programação do vestibular da

Universidade Federal de Santa Maria (USFM), o que está elencado nas diretrizes do PPP da escola e é muito cobrado pela comunidade de pais.

Os professores da Escola Estadual de Ensino Médio Carlos Bratz procuram desenvolver um ensino voltado para que seus estudantes sintam-se entusiasmados em permanecer no campo, o que é viável, mas sem esquecer de dar condições para que os mesmos, ao final da educação básica, possam prosseguir sua vida com dignidade no meio urbano, como é desejo de vários alunos, contrariando muitas vezes a vontade dos professores, que desejam que seus estudantes permaneçam nas pequenas propriedades.

Os professores da Escola Estadual de Ensino Médio São Luiz procuram trabalhar respeitando as diretrizes do PPP, através de projetos pedagógicos, por entenderem que seus estudantes às vezes não têm uma direção, um norte, em relação ao futuro, e isso aumenta a responsabilidade do professor quanto ao processo de ensino e aprendizagem em sala de aula.

Por mais que se reconstrua um Projeto Político-Pedagógico com a intenção de atender todas as esferas que envolvem a Educação, como os interesses dos estudantes, os objetivos dos professores, a esperança dos pais e da comunidade escolar, a escola não conseguirá atender na plenitude todos os anseios, porque existem problemas que fogem de sua alçada e dependem de outras esferas públicas, embora a sociedade em geral e cada comunidade escolar, em particular, esperem que a escola possa ser capaz de superar todas as barreiras sociais identificadas em cada momento histórico. Os pais apostam que a escola possa fazer as crianças e os adolescentes ultrapassarem a condição econômica na qual vivem. Depositam quase que excessivamente, na escola, suas esperanças de um futuro melhor para si e para os filhos. Contudo, reconhecem que as condições socioeconômicas de cada indivíduo influenciam nas possibilidades e formas de estar no mundo e que, por influência do contexto, cada estudante define como encara o ensino, a escola e toda a sua escolarização.

A escola, portanto, está correta sempre e cada vez que decide atender às diversidades que existem no contexto da comunidade em que está inserida, e é extremamente pedagógica a intenção de proporcionar, no âmbito da escola, espaços e tempos nos quais as pessoas reconheçam e signifiquem modos de ser, de estar, de enfrentar e de preparar-se para a vida. Sempre fará sentido, como querem os professores entrevistados, o desejo de que a escola seja lugar de encontro entre os estudantes, diálogo, trocas de experiências, debates, espaço de superação de desafios e, portanto, de aprendizagens.

Neste estudo procurou-se fazer o exercício acadêmico de compreender se a reconstrução de um PPP possibilita a construção de um currículo voltado para a realidade do

estudante, sob o ponto de vista do professor das CN, da direção e da coordenação pedagógica das três escolas estudadas. Esse exercício possibilitou apontar outros pressupostos importantes como, por exemplo, que cada escola tem sua função social, e todas trabalham no sentido de oferecer aos seus estudantes uma educação de qualidade. Que as escolas procuram forjar em seus estudantes princípios éticos, cooperativos, humanísticos, para que tenham responsabilidade e saibam respeitar seus pares e, principalmente, para que respeitem a natureza e aprendam a ser mais “humanos”.

É significativo colocar que, na medida em que foi se aproximando a fase final da pesquisa, constatou-se o quanto as relações dentro da escola são conflituosas. Cada professor possui uma ideologia e tem compreensão quase única do que significa a Educação, quais as finalidades desta e para que ela serve.

Muitas vezes, por parte dos sistemas de ensino, das Secretarias de Educação e do próprio Ministério da Educação, são desconsideradas as formas pelas quais os professores constroem “soluções” para os “problemas” que identificam no contexto das escolas nas quais trabalham. No caso das três escolas que fizeram parte da pesquisa, a desconsideração, por parte dessas instituições, aos propósitos de trabalho definidos no Projeto Político-Pedagógico e às estratégias para a sua execução, constituiu-se em mais evidências do que foi afirmado aqui.

Assim relatado, espera-se não haver dúvidas de que, ao concluir o doutorado, o autor esteja absolutamente satisfeito com as aprendizagens e reflexões que surgiram durante a pesquisa. Este desafio oportunizou a reconstrução de um conjunto de experiências passadas como professor, com o apoio de esforços de teorizações acadêmicas. A experiência do doutorado também resultou em novas esperanças, novas perspectivas pedagógicas embasadas nas histórias que os professores das CN expressaram durante as entrevistas e que aguçaram ainda mais a vontade do autor de querer continuar aprendendo sempre.

Percebeu-se que ações na escola precisam ser pensadas e executadas coletivamente por equipes diretivas, pais, estudantes e funcionários de escolas. Os “problemas” e as “soluções” encontrados na escola merecem ser experienciados por meio de relações pessoais e grupais sólidas, fortalecendo a gestão mais democrática dentro das instituições escolares. É sempre no enfrentamento dos microproblemas da escola que se pode objetivar compreender e enfrentar as questões educacionais de dimensões macro.

REFERÊNCIAS

AGUILAR, L.E. **A Gestão da Educação: seu significado a partir de propostas pedagógicas institucionais.** Texto apresentado no III Congresso Latino-Americano de Administração da Educação. São Paulo, Brasil: Unicamp, 21 – 25 de julho de 1997.

ADORNO. W. T. **Educação e Emancipação.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos numa escola reflexiva.** 3^a ed. São Paulo: Cortez, 2004.

ANDRE, M. D. **O Projeto Pedagógico como Suporte para Novas Formas de Avaliação.** São Paulo, 2001.

ANDRÉ, M.; LÜDKE, M. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

ARROYO, M. Fracasso-sucesso: o peso da cultura escolar e do ordenamento da educação básica. **Em aberto.** Brasília, ano 11, n.53, jan./mar. 1992, p.46-53.

_____. **Currículo, Território em Disputa.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

AUSUBEL, D. P. **Psicología Educativa: um punto de vista cognoscitivo.** México: Trillas, 1978. Cap.14.

BOHN, H. I. **Cultura de Sala de Aula e Discurso Pedagógico.** In: Faces do Saber – desafios à educação do futuro. Florianópolis: Editora Insular, 2002.

_____. **Maneiras Inovadoras de Ensinar e Aprender: a necessidade de des(re)construção de conceitos.** In: O Professor de Línguas Estrangeiras – construindo a profissão. Pelotas/RS: Educat, UCPel, 2001.

BRANDÃO, C. R. **O que é Educação.** São Paulo: Brasiliense. 2001.

BRAVO, A. A. **Una Introducción a La natureza de La ciência: La epistemologia em La enseñanza de las ciencias naturales.** Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica S.A., 2005.

BRUNER, J. S. **The Culture of Education.** Trad. Espanhola de F.Días. La educación, puerta de la cultura. Madri: Visor, 1997.

BRUYNE, P.; HERMANN, J. ; SCHOUTHETE M. **Dinâmica de Pesquisa em Ciências Sociais**: os pólos da prática epistemológica. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.

CACHAPUZ, A.; Gil-Perez, D.; Carvalho, A. M. P.; Praia, J.; Vilches A. (Org). **A Necessária Renovação do Ensino de Ciências**. São Paulo: Cortez Editora, 2011.

CACHAPUZ, A.; PRAIA, J.; JORGE. M. Da educação em ciências às orientações para o ensino das ciências: um repensar epistemológico. *Ciência e Educação*, v.10, n. 3, 2004, p. 363-381.

CARLOS BRATZ, Escola Estadual de Ensino Médio. **Projeto Político-Pedagógico**. Escola Estadual de Ensino Médio São Luiz. 2010.

CARLOS BRATZ, Escola Estadual de Ensino Médio. **Regimento Escolar**. Escola Estadual de Ensino Médio São Luiz. 2014.

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PEREZ, D. **Formação de Professores de Ciências, Tendências e Inovações**. 10ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CHALITA, G. **Educação, a Solução está no Afeto**. São Paulo: Editora Gente, 2004.

CHALMERS, A. F. **O que é Ciência Afinal?** 11ª ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 2011.

CHASSOT. A. **Alfabetização Científica**: Questões e desafios para a educação. Ijuí: Unijuí, 2001.

COLL, C. As contribuições da psicologia para a educação: teoria genética e aprendizagem escolar. In: LEITE, L. B. (Org.). **Piaget e a Escola de Genebra**. São Paulo: Cortez, 1987.

CORAZZA, S. M.. In: COSTA, M. V. (org.). Labirintos da pesquisa, diante dos ferrolhos. **Caminhos investigativos - Novos Olhares na Pesquisa em Educação**. Porto Alegre: Ed. Mediação, 1996.

DELVAL. J. **Manifesto por uma Escola Cidadã**. Campinas, SP: Papirus, 2006.

DEMO, P. **Pesquisa**: Princípio Científico e Educativo. 14ª ed. São Paulo: Cortez, 2012.

_____. **A Nova LDB - Rancos e Avanços**. In: OLIVEIRA, M. N. (Org.). As Políticas Educacionais no Contexto da Globalização. 1ª ed. Ilhéus: Editus (Editora da UESC), 1999, v. 1, p. 19-40.

_____. **Conhecer e Aprender**: sabedoria dos limites e desafios. Porto Alegre: Artmed. 2000.

_____. **Participação é Conquista**. São Paulo: Cortez e Autores Associados, 1988.

DIKER, G.; TERIGI, F. **La Formación de Maestros y Profesores**: hoja de ruta. Buenos Aires: Paidós, 1997.

DOULEY, L. M. **Case Study Research and Theory Building**. Advances in Developing Human Resources, (4). (2002).

DUMAS-CARRÉ, A.; FURIÓ, C.; GARRET, R. Formación inicial del profesorado de ciências em Francia, Inglaterra y Gales y espana. Analisis de la organización de los estúdios y nuevas tendência. **Enseñanza de las Ciencias**, v.8, n.3, 1990.

EICHLER, M. L.; DEL PINO, J. C. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem**. Desenvolvimento e Avaliação de um Projeto em Educação Ambiental. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006.

EISNER, E. W. **El ojo Ilustrado. Indagación Cualitativa y Mejora de la Práctica Educativa**. Barcelona: Paidós, 1998.

ELLIOTT, J. **La investigación-acción em educación**. Madrid: Morata, 1990.

FAZENDA, I. **A Interdisciplinaridade: um projeto em parceria**. São Paulo: Loyola, 1993.

_____. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. 4ed. Campinas: Papirus, 1994.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

_____. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra. 1987.

_____. **Pedagogia da Práxis**. São Paulo: Cortez, Instituto Paulo Freire, 1995.

FULLAN, M.; HAGREAVES, A. **A escolar como organização aprendente: buscando uma educação de qualidade**. 2ª ed. Porto Alegre: ARTMED, 2000.

FURIÓ, C.; GIL-PÉREZ, D. La didáctica de las ciências em la formación inicial del profesorado: una orientación y um programa teoricamente fundamentados. **Enseñanza de las Ciencias**, v.7, n.3, p.257-265, 1989.

GADOTTI, M. **Escola Cidadã**. São Paulo: Editora Cortez, 1992.

_____. **Perspectiva Atuais da Educação**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2000.

_____. **Conferência: Novas Perspectivas para a educação no Século XXI. A Práxis transformadora e a futuridade histórica**. [s/d].

GENÉ, A.; Gil, D. Três princípios básicos em la formación del profesorado. **Endecha Pedagógica**, n.18, p. 28-30, 1987.

GERHARDT, Tatiana Engel. SILVEIRA, Denise Tolfo. Org. **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS, 2009.

- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1994.
- _____. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- GRUNDY, S. **Curriculum: product or praxis**. Londres: The Falmer Press, 1987.
- GUBA, E.G.; LINCON, Y.S. **Effective Evaluation**. San Francisco-Ca: Jossey-Bass, 1981.
- HATTON, N.; SMITH, D. Reflection in teacher education: towards definition and implementation. **Teaching and Teacher Education**, v. 11, n. 1, 33-49, 1995.
- HENGEMÜHLE, A. **Gestão de ensino e práticas pedagógicas**. Rio de Petrópolis/RJ: VOZES, 2004.
- HOFFMANN, Jussara. **Pontos & Contra Pontos: do pensar ao agir em avaliação**. 3ª ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 1999.
- LOPES, A. C. **Currículo e Epistemologia**. Ijuí: Unijuí, 2007.
- LOPES, A. C.; MACEDO, E. **Teorias de Currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.
- _____. **Currículo: debates contemporâneos**. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- LUDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EDU, 1986.
- LUCKESI, C. C. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 2001.
- MALDANER, O. **A formação Inicial e Continuada de Professores de Química**. Professores/Pesquisadores. Unijuí: Unijuí, 2000.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- MARIOTTI, H. **As Paixões do Ego**. Complexidade, Política e Solidariedade. São Paulo: Athena, 2000.
- MARQUES, M. O. **Pedagogia: a ciência do educador**. Ijuí: Editora Unijuí, 1990.
- _____. **Educação nas Ciências: Interlocução e Complementaridade**. Ijuí: Editora Unijuí, 2002.
- _____. **Escrever é Preciso – o princípio da pesquisa**. Ijuí: Editora Unijuí, 2003.
- MINAYO, M. C. S. **Pesquisa Social. Teoria, Método e Criatividade**. 25ª ed. São Paulo: Vozes, 2007.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise Textual Discursiva**. 2ª ed. Ijuí: Unijuí, 2011.
- MORIN, E. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. São Paulo: Cortez e ONU Brasília, 1999.

_____. **A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

_____. **Os Sete Saberes necessários a Educação do Futuro.** 6ª ed. São Paulo/Brasília: Cortez/UNESCO, 2002.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A. (coord.) **Os professores e a sua Formação.** Lisboa: Dom Quixote, 1992.

_____. **Formação de Professores: dilemas do presente, desafios do futuro.** Conferência inaugural do IV Congresso Internacional de Educação. Concórdia/SC: novembro de 2002.

PARO, V. H. **Educação como Exercício do Poder: crítica ao senso comum em educação.** 2ª ed. São Paulo: Cortez Editora, 2010.

PEREIRA, G. R. M.; ANDRADE, M. C. L. P.; **O Educador-Pesquisador e a Produção Social do Conhecimento.** Florianópolis: Editora Insular, 2003.

PETER, M. **A vida nas Escolas: Uma introdução à pedagogia crítica nos fundamentos da educação.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

PIAGET, J.; INHELDER, B. **Psicologia da Criança.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.

PILETTI, Nelson. **Sociologia da Educação.** 10ª ed. São Paulo: Ed. Ática, 1991.

PINAR, W.F.; REYNOLDS, W.; SLATERRY, P.; TAUBMAN, P. **Understanding Curriculum.** New York: Peter Lang, 1995.

POZO MUNICIO, J. I.; GÓMES CRESPO, M. A. **Aprender y Enseñar Ciência: del conocimiento cotidiano al conocimiento científico.** Madrid: Editora Morata, 2006.

RIGGIO, M. A. **Consequências de um Programa de Cooperação no desenvolvimento da Educação Matemática na Bolívia.** Tese de doutorado em Educação Matemática. Rio Claro: UNESP, 1999.

RIOS, T. A. **Compreender e Ensinar.** São Paulo: Editora Cortez, 2010.

RUI BARBOSA, Instituto Estadual de Ensino Médio. **Plano Político Pedagógico.** Escola Estadual de Ensino Médio São Luiz. 2007.

RUI BARBOSA, Instituto Estadual de Ensino Médio. **Regimento Escolar.** Escola Estadual de Ensino Médio São Luiz. 2014.

SACRISTÁN, J. G. Consciência e acção sobre a prática como libertação profissional dos professores. In NÓVOA, A (org.). **Profissão Professor.** Porto: Porto Editora, 1991.

_____. A construção do discurso sobre a diversidade e suas práticas. In: ALCUDIA, Rosa et al. **Atenção à diversidade.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

_____. **O Currículo. Uma Reflexão sobre a Prática.** 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SANTOS, W. L. P.; MALDANNER, O. A. **Ensino de Química em Foco.** Ijuí: Unijuí, 2010.

SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. **Educação em Química.** Compromisso com a cidadania. 4ª ed. Ijuí: Unijuí, 2010.

SANTOS, B. S. **Pela Mão de Alice.** O Social e o Político na Pós- modernidade. 8ª ed. São Paulo: Cortez. 2001

SÃO LUIZ, Escola Estadual de Ensino Médio. **Projeto Político-Pedagógico.** Escola Estadual de Ensino Médio São Luiz. 2010.

SÃO LUIZ, Escola Estadual de Ensino Médio. **Regimento Escolar.** Escola Estadual de Ensino Médio São Luiz. 2014.

SAVIANI, D. **Escola e Democracia:** teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política. São Paulo: Cortez, Autores Associados, 1983.

_____. **Educação:** do senso comum à consciência filosófica. São Paulo: Cortez, 1983.

SAVIANI, N. **Saber Escolar, Currículo e Didática:** problemas da unidade conteúdo/método no processo pedagógico. Campinas: autores Associados, 1994.

SCHÖN, D. Formar professores como profissionais reflexivos. In Nóvoa, A. (org) **Os professores e sua Formação.** 2ª ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

_____. **Educando o Profissional Reflexivo:** um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SEVERINO, A. J. O conhecimento pedagógico e a interdisciplinaridade: o saber como intencionalização da prática. In: FAZENDA, I.; (org.). **Didática e interdisciplinaridade.** Campinas, SP: Papirus, 1998. p. 31-44.

SILVA, M. A. da. **Do Projeto Político do Banco Mundial ao Projeto Político Pedagógico da Escola Pública Brasileira.** Caderno Cedes. Campinas, nº 61, dez. de 2003.

SILVA, L. H. (org.) **Século XXI:** qual conhecimento? qual currículo? Petrópolis: Vozes.1999.

SILVA, T. T. **Identidades Terminais:** as transformações na política da pedagogia e na pedagogia da política. Petrópolis/RJ : Vozes, 1996.

STAKE, R.E. **Investigación com Estúdio de Casos.** S.L.: Morata, 1998.

TAYLOR, S. J.; BOGDAN, R. **Introducción a los Métodos Cualitativos de Investigación.** 3ª ed. Paidós Básica, 1996.

THURLER, M. G. **Inovar no Interior da Escola.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais. A Pesquisa Qualitativa em Educação.** São Paulo: Atlas, 1987.

_____. **Bases Teórico-Methodológicas da Pesquisa Qualitativa em Ciências Sociais. Ideias Gerais para a Elaboração de um Projeto de Pesquisa.** Cadernos de Pesquisa Ritter dos Reis. 2ª ed. Porto Alegre, 2001.

VASCONCELLOS, C. S. **Planejamento: plano de ensino-aprendizagem e projeto educativo.** São Paulo: Libertat, 1995.

_____. **Planejamento: Projeto de Ensino-Aprendizagem e Projeto Político-Pedagógico – elementos metodológicos para a elaboração e realização.** 15ª ed. São Paulo: Libertad Editora, 2006.

VEIGA, I. P. A. **Quem Sabe Faz a Hora de Construir. O Projeto Político Pedagógico.** Campinas: Papyrus, 2007.

_____. (org). **Projeto Político Pedagógico da Escola: uma construção possível.** 15ª ed. Campinas: Papyrus, 2002.

_____. **Escola: espaço do projeto político-pedagógico.** 4ª ed. Campinas: Papyrus, 1998.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos.** 2ª Edição; Porto Alegre: Artmed Editora S/A, 2003.

_____. **Applications of Case Study Research.** Beverly Hills, CA: Sage Publishing, 1993

_____. **Estudo de Caso. Planejamento e Métodos.** 2ª ed. Porto Alegre: Bookman. 2001.

APÊNDICES

APÊNDICE A – ROTEIRO GERAL DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA QUE SERÁ FEITA COM OS PROFESSORES DE CIÊNCIAS (FÍSICA, QUÍMICA E BIOLOGIA) DAS ESCOLAS: CONTEXTO DO ESTUDO.

PPG Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde
Doutorando: Roniere dos Santos Fenner
Orientador: Professor Dr.º José Claudio Del Pino

ROTEIRO

Data: ___ / ___ / ___

Nome do colaborador(a):

Formação Acadêmica:

Tempo na Escola:Tempo na docência:

Regime atual de trabalho:

Função/Atividade atual:Há quanto tempo:

1 – Sua disciplina (Física, Química ou Biologia)

* Comentar;

* Importância da disciplina na sociedade;

* Como se dá o processo de ensino-aprendizagem em sala de aula.

2 – O Projeto Político Pedagógico

* Comentar;

* Narrar a sua participação na construção e reconstrução do Projeto Político-Pedagógico;

* Qual a interferência do documento na construção do currículo de sua disciplina;

* Como você percebe a relação educação no ensino de ciências, currículo escolar e comunidade escolar.

3 – A vida da escola:

* Relação com os professores, funcionários, direção escolar e comunidade;

* Como acontece as reuniões pedagógicas na escola e de formação a nível de 32ª Coordenadoria Regional da Educação;

* Como se procede o entrelaçamento das disciplinas, química, física, biologia com relação as outras ;

* As aulas tem relação com a realidade local, regional, cite se quiser alguns exemplos, forma de trabalho;

* Situar mudanças, desafios e avanços, retrocessos, etc.

4 – Concepções (representações e posicionamento)

* Sobre a instituição escola (sentido e significado);

* Sobre currículo de ciências;

* Sobre Projeto Político-Pedagógico;

* Sobre o ensino Ensino Médio;

* Desafios da Educação.

5 – Livres manifestações do colaborador.

APÊNDICE B – ROTEIRO GERAL DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA A SER REALIZADA COM A COORDENADORA PEDAGÓGICA E DIRETOR(A) ESCOLAR.

PPG Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde
Doutorando: Roniere dos Santos Fenner
Orientador: Professor Dr.º José Claudio Del Pino

ROTEIRO

Data: ___/___/___

Nome do colaborador(a):

Formação Acadêmica:

Tempo na Escola:Tempo na docência:

Regime atual de trabalho:

Função/Atividade atual:Há quanto tempo:

1 – Educação

* Comentar;

* Narrar a importância da educação para a escola, comunidade escolar.

2 – O Projeto Político-Pedagógico

* Comentar;

* Narrar a sua participação;

* Qual a relação do Projeto Político-Pedagógico, escola, currículo e comunidade escolar.

3 – A vida da escola:

* Antes da construção e reconstrução do Projeto Político-Pedagógico;

* Antes, durante e depois da elaboração do Projeto Político-Pedagógico;

* Situar mudanças, desafios e avanços, retrocessos, etc.

4 – Concepções (representações e posicionamento)

* Sobre a instituição escola (sentido e significado);

* Sobre Projeto Político-Pedagógico;

* Sobre o Ensino Médio;

* Sobre o que significa a escola para os estudantes.

5 – Livres manifestações do colaborador.

APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – UFRGS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS:
QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE

NÍVEL DOUTORADO

Você está sendo convidado (a) a contribuir com uma pesquisa que tem por objetivo investigar o currículo de ciências: o processo de construção e reconstrução do projeto político-pedagógico em uma escola pública de educação básica. A pesquisa é de abordagem qualitativa, com coleta de dados realizada por meio de questionários e entrevistas. O contexto da pesquisa está limitado a uma Escola Pública.

Seu consentimento com a contribuição nessa pesquisa não oferece nenhum risco e não o (a) submeterá a situações constrangedoras. Este estudo poderá contribuir no entendimento dos problemas educacionais com o compromisso assumido com UFRGS. Em comum acordo, o nome dos professores colaboradores da pesquisa constará na presente tese, não sendo necessário serem preservados, até porque os próprios atores colaboradores autorizaram a divulgação.

A recusa em seguir contribuindo com a pesquisa será sempre respeitada, possibilitando que seja interrompido o processo de análise das informações a qualquer momento, se assim você desejar.

Declaração de consentimento livre e esclarecido

Tendo lido as informações acima e tendo sido esclarecido (a), concordo em contribuir livremente com o estudo.

Nome:.....

Assinatura:

Data:

Município:

Escola:.....

Telefone:.....

E mail:

Contato com o Doutorando

Rua: Salvador Pinheiro, nº 2258 Centro, CEP. 97800-000

São Luiz Gonzaga/RS

Fone: (55) 99460227

E-mail: proferony@bol.com.br

APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO*

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – UFRGS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS:
QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE

NÍVEL DOUTORADO

A escola está sendo convidada a contribuir com uma pesquisa que tem por objetivo investigar o currículo de ciências: o processo de reconstrução e do projeto político-pedagógico na escola pública de educação básica. A pesquisa é de abordagem qualitativa, com coleta de dados realizada por meio de questionários e entrevistas. O contexto da pesquisa está limitado três Escolas Públicas.

O consentimento com a contribuição na pesquisa oferecida pela escola, não oferece nenhum risco e não o (a) submeterá a mesma em situações constrangedoras. Este estudo poderá contribuir no entendimento dos problemas educacionais com o compromisso assumido com UFRGS. Em comum acordo, os (as) diretores (as) das escolas que farão parte da pesquisa, aceitaram em comum acordo a divulgar os nomes dessas instituições e assim poder contribuir na qualificação do processo ensino/aprendizagem.

A recusa em seguir contribuindo com a pesquisa será sempre respeitada, possibilitando que seja interrompido o processo de análise das informações a qualquer momento, se assim a escola desejar.

Declaração de consentimento livre e esclarecido

Tendo lido as informações acima e tendo sido esclarecido (a), concordo que a escola possa contribuir livremente com o estudo.

Nome da Escola:.....

Assinatura do (a) responsável :

Data:

Município:

Telefone:.....

E mail:

Contato com o Doutorando

Rua: Salvador Pinheiro, nº 2258 Centro, CEP. 97800-000

São Luiz Gonzaga/RS

Fone: (55) 99460227

E-mail: proferony@bol.com.br

APÊNDICE E – ROTEIRO GERAL PARA A ANÁLISE DE DOCUMENTOS.

PPG Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde
Doutorando: Roniere dos Santos Fenner
Orientador: Professor Dr. José Claudio Del Pino

Documento analisado:

Data:

Aspectos que serão analisados:

- a) Objetivos do documento;
- b) Qual a intencionalidade do documento;
- c) Público-alvo;
- d) Que tipo de informações ele traz;
- e) Como ele foi elaborado;
- f) Espaços e formas de divulgação do documento.