



Universidade Federal do Rio Grande



Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde

Associação Ampla FURG / UFRGS / UFSM

**A CONSERVAÇÃO BIOLÓGICO-CULTURAL NA
TRANSIÇÃO DE PROPOSTAS DE
(RE)ESTRUTURAÇÃO CURRICULAR**

Maria de Fatima Baldez Rodrigues

Profa. Dra. Sheyla Costa Rodrigues

**Rio Grande
2018**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS:
QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE

A CONSERVAÇÃO BIOLÓGICO-CULTURAL NA TRANSIÇÃO DE
PROPOSTAS DE (RE)ESTRUTURAÇÃO CURRICULAR

Maria de Fatima Baldez Rodrigues

RIO GRANDE
2018

Ficha catalográfica

R696c Rodrigues, Maria de Fatima Baldez.
A conservação biológico-cultural na transição de propostas de
(re)estruturação curricular / Maria de Fatima Baldez Rodrigues. –
2018.
88 f.

Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande –
FURG, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências:
Química da Vida e Saúde, Rio Grande/RS, 2018.
Orientadora: Dra. Sheyla Costa Rodrigues.

1. Ensino Médio 2. Cultura de Formação Docente 3. Movimento
Entre Culturas 4. Conservação Biológico-Cultural 5. Discurso do
Sujeito Coletivo I. Rodrigues, Sheyla Costa II. Título.

CDU 371.214

MARIA DE FATIMA BALDEZ RODRIGUES

**A CONSERVAÇÃO BIOLÓGICO-CULTURAL NA TRANSIÇÃO DE
PROPOSTAS DE (RE)ESTRUTURAÇÃO CURRICULAR**

Aprovação em 13 de novembro de 2018.

Banca Examinadora:

**Profa. Dra. Sheyla Costa Rodrigues
Universidade Federal do Rio Grande – FURG**

**Profa. Dra. Cinara Ourique do Nascimento
Universidade Federal de Pelotas – UFPel**

**Profa. Dra. Tanise Paula Novello
Universidade Federal do Rio Grande – FURG**

**Profa. Dra. Luciana Neto Dolci
Universidade Federal do Rio Grande – FURG**

*Ao meu pai,
com amor e muita saudade!*

AGRADECIMENTOS

✓ A Deus, criador de todas as coisas e Senhor do sábado.

✓ À minha orientadora, Profa. Dra. Sheyla Costa Rodrigues, pela escolha de viver na aceitação do outro como legítimo outro e pela nossa convivência baseada na amizade, no respeito e na confiança. Muito obrigada Sheyla, por aceitares fazer essa caminhada comigo e, por pacientemente, aguardar o meu dar-se conta de que o que vivemos nos últimos doze anos esteve baseado na formação humana integral.

✓ À minha família, por se fazer presente momento a momento, em especial ao Gabriel por ser um irmão/filho dedicado e que me ensina a bondade e a paciência a cada dia.

✓ Aos amigos, Prof. Tiago Dziekaniak e Profa. Michelle Coelho Salort, pela cumplicidade nos momentos de alegria e, também, nos de desespero. As nossas conquistas individuais serão sempre celebradas como sendo dos três.

✓ Aos colegas do grupo de orientação da professora Sheyla, pelos estudos e discussões em encontros que serão sempre lembrados com muito carinho.

✓ Ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: química da vida e saúde da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, pela aceitação do desenvolvimento desta pesquisa.

✓ Aos meus alunos e alunas que me fazem entender a cada dia a importância da minha escolha profissional.

✓ À possibilidade de viver em uma democracia, em que a soberania é exercida pelo povo.

RESUMO

Esta tese apresenta o estudo de uma rede de conversação de professores do Ensino Médio, compreendendo que essa é oriunda de uma cultura em que os que vivem nela são sujeitos biologicamente constituídos, legitimados e legitimando, nesse espaço de convivência, modos de viver e conviver específicos de quem dela participa. A escola é um sistema social que tende a crescer quando é desafiada a encontrar respostas para determinados problemas em sua constituição e a perda da criatividade ao dar respostas aos desafios que lhe são propostos implica em seu declínio. Por isso, entendemos ser importante a realização de um estudo com o objetivo de compreender os discursos coletivos que emergem das redes de conversações dos professores do Ensino Médio Politécnico na conservação das tecnologias, ideias e organização social. As propostas brasileiras de reestruturação curriculares para o Ensino Médio, são conduzidas pelo o que é preconizado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. A partir do ano de 1996, o estado do Rio Grande do Sul discutiu a implantação de quatro propostas de reestruturação curriculares, todas elas tendo como fundamento os princípios da Formação Humana Integral. Os documentos orientadores não são bem recebidos nas escolas e as mudanças sugeridas são resistidas, mesmo que inicialmente, provocando uma discussão que não acontece em um espaço neutro, mas provoca o embate entre as ideias, tecnologias e organização social características da rede de conversação que gerou e que é legitimada pelos professores em oposição às ideias, tecnologias e organização social próprias de uma outra rede de conversações, ainda desconhecida. Para o estudo realizamos entrevistas com um grupo de 20 professores do 1º ano de 13 escolas, com um professor de cada área do conhecimento, do Ensino Médio Politécnico, de um município do Estado Rio Grande do Sul. O material discursivo gerado nas entrevistas foi analisado com base na técnica do Discurso do Sujeito Coletivo – DSC, fazendo emergir quatro discursos intitulados “Compreensões sobre Politecnia”, “Apropriação da proposta de reestruturação do Ensino Médio Politécnico”, “A fragmentação das áreas do conhecimento para a manutenção do ensino disciplinar” e “O Seminário Integrado”. Na análise dos discursos foi possível compreender o compartilhar ideológico presente na rede de conversações e a defesa da tese que para toda e qualquer proposta de reestruturação curricular, a conservação própria de nosso existir biológico-cultural gerará um conflito característico do movimento de transição entre culturas, tendo em potência inúmeras possibilidades de ascensão de outras culturas de formação docente com as suas ideias, tecnologias e organização social.

Palavras-Chave: Ensino Médio; cultura de formação docente; movimento entre culturas; conservação biológico-cultural; Discurso do Sujeito Coletivo.

ABSTRACT

This act presents the study of a network of conversation of teachers of the High School, understanding that this comes from a culture in which those who live in it are biologically constituted, legitimized and legitimizing, in this space of coexistence, with their ways of living and to live specific to those who participate. The school is a social system that tends to grow when it is challenged to find answers to certain problems in its constitution and the loss of creativity in giving answers to the challenges that are proposed implies in its decline. Therefore, we believe that it is important to carry out a study with the objective of understanding the collective discourses that emerge from the networks of conversations of teachers of Polytechnic High School in the conservation of technologies, ideas and social organization. The Brazilian proposals for restructuring curricular for secondary education are conducted by what is advocated in the National Education Guidelines and Bases Law and, as of 1996, the state of Rio Grande do Sul discussed the implementation of four curricular restructuring, all based on the principles of Integral Human Formation. Guiding documents are not well received in schools and the suggested changes are resisted, even if initially, making a discussion that doesn't happen in a neutral space, but it provokes the clash between the ideas, technologies and social organization characteristic of the network of conversation that generated and which is legitimized by teachers in opposition to the ideas, technologies and social organization proper of another yet unknown network of conversations unknown. Thus, we conducted interviews with a group of 20 teachers from the first year of 13 schools, with a teacher from each area of knowledge, Polytechnic High School, from a municipality in the State of Rio Grande do Sul. The discursive material generated in the interviews was analyzed with based on the Collective Subject Discourse (DSC) technique, giving rise to four discourses entitled "Understandings about Politecnia", "Appropriation of the proposed restructuring of Polytechnic Secondary School", "The fragmentation of knowledge areas for the maintenance of disciplinary teaching" and " The Integrated Seminar ". In the analysis of the discourses, it was possible to understand the ideological sharing present in the network of conversations and the defense of the thesis that for any proposal of curricular restructuring, the proper conservation of our biological-cultural existence will generate a conflict characteristic of the transition movement between cultures , having in potential numerous possibilities of ascension of other cultures of teacher formation with its ideas, technologies and social organization.

Keywords: High School; teacher training culture; movement between cultures; biological and cultural conservation; Collective Subject Speech

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	2
1 CAMINHOS QUE LEVARAM À PESQUISA.....	5
2 AS REDES FECHADAS DE COORDENAÇÕES CONSENSUAIS DE EMOÇÕES E LINGUAGEM QUE CONSTITUEM O VIVER HUMANO	10
2.1 O linguajar e o emocionar em redes de conversação.....	11
2.2 A escola, suas tecnologias, ideias e organização social.....	14
3 OS DESAFIOS/RESPOSTAS QUE GERARAM PROPOSTAS DE REESTRUTURAÇÃO CURRICULAR	18
4 CAMINHOS METODOLÓGICOS.....	25
4.1 Questão norteadora do estudo.....	26
4.2 Objetivos	26
4.2.1 Objetivo Geral	26
4.2.2 Objetivos Específicos.....	26
4.3 Os sujeitos que participam da rede de conversação.....	27
4.4 A estratégia metodológica.....	35
5 OS DISCURSOS COLETIVOS.....	42
5.1 Apropriação da proposta de reestruturação do Ensino Médio Politécnico .	42
5.2 Os sentidos para a politecnia nos discursos dos professores	47
5.3 O trabalho docente em áreas do conhecimento e a conservação do ensino disciplinar	52
5.4 A pesquisa como ação pedagógica no Seminário Integrado.....	57
6 A CONSERVAÇÃO DAS IDEIAS, TECNOLOGIAS E ORGANIZAÇÃO SOCIAL NAS REDES DE CONVERSÇÕES DA DOCÊNCIA.....	61
7 NÃO HÁ NADA DE NOVO DEBAIXO DO SOL, APENAS A CONSERVAÇÃO GERANDO O MOVIMENTO ENTRE CULTURAS	67
REFERÊNCIAS.....	73

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Movimento entre culturas no processo de transição cultural

Figura 2: Coordenadorias Regionais da Secretaria Estadual de Educação do Rio Grande do Sul

Figura 3: Escolas Estaduais de Ensino Médio da cidade do Rio Grande

Figura 4: Conflito no movimento entre transição de culturas

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Organização da carga horária no Ensino Médio Politécnico

Tabela 2: Resumo das Propostas de Reestruturação Curriculares no estado do Rio Grande do Sul a partir da LDBEN 9394/1996

Tabela 3: Colaboradores do Estudo

Tabela 4: Transição entre culturas de formação docente no DSC1

Tabela 5: Transição entre culturas de formação docente no DSC2

Tabela 6: Transição entre culturas de formação docente no DSC3

Tabela 7: Transição entre culturas de formação docente no DSC4

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: DSC Compreensões sobre Politecnia

Quadro 2: DSC Apropriação da proposta de reestruturação do Ensino Médio Politécnico

Quadro 3: DSC A fragmentação das áreas do conhecimento para a manutenção do ensino disciplinar

Quadro 4: DSC O Seminário Integrado

LISTA DE SIGLAS

AC – Ancoragens

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CEAMECIM – Centro de Educação Ambiental, Ciências e Matemática

CF – Constituição Federal

DCNEM – Diretrizes Nacionais para o Ensino Médio

DSC – Discurso do Sujeito Coletivo

ECH – Expressões-Chave

FURG – Universidade Federal do Rio Grande

GEITEC – Grupo de Estudos Inclusão Tecnológica

IAD – Instrumento de Análise do Discurso

IC – Ideias Centrais

LDBENEN – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

RS – Rio Grande do Sul

SAERS – Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Rio Grande do Sul

SEDUC/RS – Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

APRESENTAÇÃO

O envolvimento na atividade de pesquisa científica impõe ao pesquisador a necessidade de alguns questionamentos. Entre o conjunto de indagações iniciais, compreende-se que as mesmas estejam direcionadas à própria ação de pesquisar, a influência do pesquisador sobre a atividade, a produção do conhecimento associado à ação sistematizada e aos caminhos que serão trilhados durante a investigação.

Articular respostas a cada um dos questionamentos implica gerar proposições explicativas sobre o que nos acontece na experiência de viver e conviver em redes de conversação. Nosso entendimento sobre a experiência está apoiado em Larrosa (2015), como aquilo que nos toca, que nos passa, que nos acontece e sobre a qual escrevemos, não como verdade, mas como algo que dá sentido e nos anima a escrever.

Em Maturana (2001; 2009), sustentamos as explicações como reformulações da experiência aceitas por um observador, portanto há tantos explicares quantos modos de aceitar a explicação e maneiras pelas quais um observador pode escutar uma explicação. O autor indica dois caminhos explicativos: o caminho da objetividade-sem-parênteses e o caminho da objetividade-entre-parênteses.

No caminho da objetividade-sem-parênteses ou objetividade transcendental, o observador admite uma realidade independente dele e sua ação sobre esta realidade é de descrevê-la, enquanto, na objetividade-entre-parênteses ou objetividade constitutiva, o observador assume que não pode fazer referência a entidades que não façam parte dele para construir o seu explicar (MATURANA, 2001).

Assim, entendendo a ciência como um fazer humano que se estrutura na necessidade de gerar um mecanismo que dê conta de explicar o que nos acontece no estar com o outro em nossas atividades cotidianas, este trabalho de tese foi constituído pelo trilhar no caminho da objetividade-entre-parênteses, propondo explicações de mundos que não independem de nós, mas que são

gerados momento a momento pelo operar em uma estrutura composta de elementos em interação.

Com o objetivo de compreender como os professores conservam as ideias, tecnologias e organização social, mobilizados em redes de conversações na transição das propostas de reestruturação curriculares e para construir a tese apresentamos, no primeiro capítulo intitulado **Caminhos que levaram a pesquisa**, minha trajetória como pesquisadora e os caminhos que se fizeram no caminhar que me levaram à pesquisa.

No segundo capítulo, **As redes fechadas de coordenações consensuais de emoções e linguagem que constituem o viver humano**, rompemos com a dualidade entre o individual e o social, assumindo a constituição do humano em redes de conversação onde o ser individual é social e o ser social é individual.

Na sequência, no terceiro capítulo, **Os desafios/respostas que geraram propostas de reestruturação curricular**, apresentamos as propostas de reestruturação curriculares para o estado do Rio Grande do Sul a partir da Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional 9394/1996 como consequência dos desafios/respostas próprios da evolução cultural.

Os **Caminhos metodológicos**, presentes no quarto capítulo, foram traçados com base na questão norteadora: Como os professores, mobilizados em redes de conversações, conservam **as tecnologias, ideias e a organização social**, da rede do Ensino Médio na transição para a rede do Ensino Médio Politécnico? e, sobre a qual foram definidos os objetivos da pesquisa.

No quinto capítulo, **Discursos coletivos**, apresentamos e discutimos os discursos coletivos construídos a partir da técnica do Discurso do Sujeito Coletivo – DSC e intitulados “Apropriação da proposta”, “A politecnia e a compreensão dos professores”, “A fragmentação das áreas do conhecimento para a manutenção do ensino disciplinar” e “O Seminário Integrado”. A análise do material discursivo nos possibilitou compreender as ideias expressas pelos professores sobre a politecnia, o período de apropriação da proposta de

reestruturação curricular, o trabalho desenvolvido em áreas do conhecimento e as ações desenvolvidas no Seminário Integrado.

O sexto capítulo, **A conservação das ideias, tecnologias e organização social nas redes de conversações da docência**, os discursos coletivos foram revisitados com a intenção de sustentar a nossa proposição explicativa sobre como os colaboradores do estudo, conservam as ideias, tecnologias e a organização social nas redes em que costumam realizar o seu viver e conviver.

No sétimo capítulo, **Não há nada de novo debaixo do sol, apenas a conservação gerando o movimento entre culturas**, retomamos a nossa caminhada durante as etapas do estudo, entrelaçando a experiência vivida à tese defendida. Assumimos, nesse capítulo, estarmos em constante mudança, trilhando a caminhada docente por um caminho que se mostrará pelo caminhar, nunca determinado em um instante anterior àquele em que é vivenciado e, sempre sendo explicado a partir das distinções que podem ser feitas no momento em que ele nos ocorre.

1 CAMINHOS QUE LEVARAM À PESQUISA

Ainda bem que o que eu vou escrever já deve estar na certa, de algum modo, escrito em mim. Tenho é que me copiar com uma delicadeza de borboleta branca.

(Clarice Lispector)

A escolha pela docência não acontece como uma ação descolada do nosso viver cotidiano, mas, assim como todas as escolhas, é feita sob uma espécie de *background* que torna possível, para aquele momento essa escolha e não outra (VARELA, 2003). Maturana (2009) salienta que sempre fazemos o que queremos fazer, mesmo quando dizemos que não queremos fazer o que estamos fazendo.

Escolher ser professora de Matemática aconteceu em um espaço relacional cotidiano, no qual eu apresentava certa facilidade em operar com os números e pela admiração às posturas firmes adotadas pelos professores dessa disciplina. As aulas de Matemática eram muito previsíveis, seguiam um roteiro fácil de ser acompanhado: um conteúdo a ser explicado, um exemplo a ser dado e muitos exercícios a serem resolvidos.

Estar nessas aulas era como estar imersa em um mundo particular, em que os números, operações e incógnitas eram tratados como entes abstratos que não tinham obrigação alguma de estarem conectados com a realidade em que eu estava inserida fora da escola. Aliás, é muita crueldade atribuir somente a essa disciplina a falta de conexão, quando todas as outras têm essa mesma característica.

Assim, com um modelo disciplinar validado por mim, ingressei em 2003, no curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Rio Grande - FURG. Os primeiros anos de minha caminhada acadêmica foram marcados por discussões, com colegas e professores, sobre as responsabilidades do fazer docente frente ao modelo de escola que vinha sendo delineado a partir das exigências da sociedade e dos avanços da ciência e da tecnologia.

Entretanto, esses momentos de discussão pouco me perturbavam e não foram capazes de me fazer desconstruir minhas concepções sobre o fazer docente e a relacionar a tríade, sociedade – ciência – tecnologia. Entendia a ciência como a atividade desenvolvida por alguns seres humanos, capazes de observar o mundo em que vivemos, de tal maneira que conseguiam descobrir as verdades nele existentes, transformando-as em conhecimento capaz de ser aplicado a qualquer situação apresentada, até que outros observadores fossem capazes de colocá-las a prova.

Nessa perspectiva, compreendia a ciência como conhecimento validado por meio de um método particular, seja pela verificação, pela confirmação ou pela negação da falseabilidade. O fazer científico era uma atividade que separava o observador do fenômeno a ser explicado e a neutralidade do observador não comprometia sua ação de descobrir e descrever o mundo objetivo, determinado e independente dele, já que suas habilidades cognitivas eram dadas (MATURANA, 2006).

Já estava no final do curso de graduação, quando pude me inserir na pesquisa, como bolsista de Iniciação Científica, participando do projeto Formação de Professores no Contexto das Tecnologias Digitais, financiado pelo CNPq. Pela pesquisa conheci o observador implicado, aquele que participa do fenômeno pela própria ação de explicar. Para além de uma simples expressão, o observador implicado foi, para mim, motivo de inquietação sobre quem era e qual a sua influência ao construir uma explicação científica.

Naquele momento, tendo como subsídio teórico, autores como Maturana (2001, 2004, 2006), Lévy (1996, 1999, 2008), Capra (1982, 2006) e Tardif (2002), aceitei que as habilidades cognitivas do observador, enquanto ser humano, surgem como resultado de sua biologia (MATURANA, 2001). Nesse momento de transição conceitual, marcado por rompimentos e por confusão, ainda entendia a Ciência como uma atividade capaz de construir a verdade sobre o mundo subjetivo, que emergia a partir de possíveis conexões feitas no interior do sujeito com um observador envolvido de alguma forma.

Em 2010, com a graduação concluída e cada vez mais inquietada com o fazer docente, me insiro com outros acadêmicos e professores no Grupo de Estudos Inclusão Tecnológica – GEITEC. O grupo foi formado com o objetivo

de problematizar o imbricamento das tecnologias digitais e de metodologias de ensino-aprendizagem em ambientes educativos tendo na discussão e na experimentação, com ferramentas da tecnologia digital seu foco de trabalho, buscando estabelecer condutas consensuais resultantes do estar juntos em interações recorrentes.

Estar envolvida em diferentes redes de conversação, durante a graduação, e a possibilidade de continuar a participar de atividades de ensino, pesquisa e extensão no Centro de Educação Ambiental, Ciências e Matemática – CEAMECIM e nas ações de estudo no GEITEC me levaram a ingressar no segundo semestre de 2010, no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, na linha de pesquisa Educação científica: as tecnologias educativas no processo de aprendizagem.

No mestrado, pesquisei a rede de conversações do GEITEC a partir das discussões que aconteciam nas reuniões mensais entre professores da educação básica, graduandos dos cursos de licenciatura e alunos de cursos de pós-graduação em Educação em Ciências da FURG. Questionamentos sobre como as tecnologias atravessam as histórias dos professores, se a inclusão tecnológica é do professor ou se ocorria em sua prática, direcionaram o problema da pesquisa, possibilitando conhecer como a participação em um grupo de estudos contribui na reconfiguração das histórias que constituem os professores que dele participam.

Estar na linguagem e no contexto social em que realizei o pesquisar, possibilitou o conscientizar, no sentido dado por sua raiz latina, *con-scire*, “conhecer juntos” (CAPRA, 2006, p. 227). A partir da dissertação, passei a assumir a pesquisa como uma busca pelo que não se tem (MARQUES, 2008), emergente das inquietações de um observador, sujeito biológico, capaz de propor explicações sobre os fenômenos que ele consegue distinguir em seu operar como observador implicado e que aceita o desafio de caminhar por um caminho que se mostra no caminhar.

No estudo (RODRIGUES, 2012)¹, reafirmei que as experiências e os saberes construídos ao longo da vida é que delineiam as histórias dos professores, fundamentam sua prática e a forma como fazem uso das tecnologias. A pesquisa apontou que histórias formam culturas e que estas culturas de formação geram os professores, levando-me a aceitar que a socialização da docência é um processo que se estende por toda a história de vida e comporta rupturas e continuidades (TARDIF, 2010).

Passei a entender a cultura como uma rede de conversações (MATURANA, 2001) e que romper com a cultura que nos constitui e que conservamos, por gerações, não é uma tarefa fácil e, encontrei em Capra (1982), uma explicação sobre o movimento entre culturas. Um corpo docente se forma em uma cultura e como consequência compartilha um conjunto de crenças em comum, aceita certa visão do mundo, valorizando algumas coisas acima das outras e age de uma determinada maneira que distingue aquela cultura, com seus papéis e sinais característicos. Entretanto, há um padrão regular de ascensão, apogeu, declínio e desintegração característico da evolução cultural (CAPRA, 1982).

Em 2012, fui nomeada no magistério estadual, passando a trabalhar em uma escola de Ensino Médio e Técnico na cidade do Rio Grande, no mesmo ano em que o Ensino Médio Politécnico foi instituído como organização curricular nas escolas públicas do estado do Rio Grande do Sul. Ao ingressar na rede de conversação da escola, fui percebendo a cultura docente em ação e o movimento de conservação ou de rompimento com o fazer docente conhecido.

No viver e conviver, nas redes de conversações da escola, percebi a existência de um conflito que envolvia os professores ao mobilizarem os seus saberes para atender as exigências da estrutura curricular instituída. O que nos acontece é que, como professores, estamos vivendo um período de confusão existente na transição entre culturas (CAPRA, 1982). Tudo o que fazemos parece não ter efeito ou se perder no turbilhão de ideias geradas pelo trilhar de outro caminho, que não aquele que estávamos acostumados a caminhar, e que

¹ Disponível em <https://sistemas.furg.br/sistemas/sab/arquivos/bdtd/0000010104.pdf>

não temos mais como voltar atrás, visto as transformações que ocorrem na sociedade em que estamos inseridos (MATURANA, 2004).

Com base nessa observação, propus, no primeiro semestre de 2015, o projeto de tese, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da vida e saúde da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, na linha de pesquisa Educação Científica: as tecnologias educativas no processo de aprendizagem, com o objetivo de explicar o movimento entre culturas na transição do Ensino Médio para o Ensino Médio Politécnico, iniciado em 2012, nas escolas públicas do estado do Rio Grande do Sul.

Como observadora implicada, aquilo que observo não é inseparável de mim, nem uma representação de nada que já esteja predefinido, mas a especificação recíproca e simultânea um ao outro (VARELA, s/d). Minha ação como observadora implicada é explicar um mundo que não está fora e nem dentro de mim, mas que enage em uma rede de elementos interconectados capaz de sofrer alterações estruturais, no percurso de um caminho sem fundações que se faz no caminhar.

A partir desse capítulo de apresentação, em que assumo o singular para a escrita, passarei a usar o plural porque entendo que a escrita se constitui no coletivo entre aqueles que estão envolvidos na escrita desta tese – orientanda, orientadora, coletivo de colegas professores que colaboraram com o estudo e os autores que convidamos para o nosso conversar teórico.

2 AS REDES FECHADAS DE COORDENAÇÕES CONSENSUAIS DE EMOÇÕES E LINGUAGEM QUE CONSTITUEM O VIVER HUMANO

*O ser humano é constitutivamente social. Não existe o humano fora do social. O genético não determina o humano, apenas funda o humanizável. Para ser humano é necessário crescer humano entre humanos.
(Humberto Maturana).*

A dualidade é um conceito filosófico que propõe a existência de realidades que não encontram elementos na intersecção entre si e essa ideia tem sido, historicamente, uma das bases que sustentam as respostas para a curiosidade humana. A compreensão dual norteou princípios como os que colocaram em lados opostos a razão e a emoção, o corpo e a alma, a coisa pensante e a coisa extensa, o material e o espiritual ou a matéria e, também, se encontra presente na ciência.

A existência entre dois fenômenos irreduzíveis encontrada nas prescrições científicas traz distinções entre as ciências naturais e as ciências sociais. A objetividade e a subjetividade, o singular e o coletivo e as explicações sobre o social e o individual, são marcadas pela dualidade quando propomos uma explicação sobre a existência humana. Ao refletirmos sobre os nossos modos de viver e conviver como seres humanos em sociedade, é comum sermos orientados pelo pensamento dual. Nosso fazer individual não é capaz de refletir o nosso conviver com os outros, assim como, a nossa maneira de conviver com os outros é incapaz de modificar o nosso fazer individual.

Para construir nossas proposições explicativas, rompemos com essa dualidade a partir da argumentação biológica proposta por Maturana (2001), ou seja, passamos a observar o que fundamenta o nosso ser como seres vivos, assumindo que o ser humano individual é social e o ser humano social é individual, vivenciando as emoções em um domínio consensual de ações.

2.1 O linguajar e o emocionar em redes de conversação

O ser humano como indivíduo individual que é, vive cotidianamente “como um contínuo devir de experiências individuais intransferíveis” (MATURANA, 2001, p. 202). Por outro lado, o ser humano como ser social que é, integra uma rede de interações capaz de conservar a organização e a adaptação de cada um dos componentes da rede com uma conduta que é específica daquela rede particular de interações formando, assim, um sistema social. Logo, os seres humanos, são seres sociais que vivem cotidianamente em um contínuo entrelaçamento com o viver de outros seres humanos (MATURANA, 2001).

Em sua constituição os sistemas sociais são conservadores e para que existam é necessário que aconteçam de modo recorrente, interações que resultam “na coordenação de conduta de seus membros, ou seja, na recorrência de interações cooperativas.” (MATURANA, 2001, p. 203). Assim, os seres humanos realizam as sociedades em que vivem com o seu comportamento e, desse modo, especificam em seus membros esses mesmos comportamentos.

Os seres humanos ao integrar inúmeros sistemas sociais realizam as condutas próprias de cada um dos sistemas sociais dos quais participam, o que significa que podemos participar sem qualquer tipo de contradição de diferentes sociedades, podendo ser elas, a família, os locais de trabalho, as comunidades religiosas, entre muitos outros domínios relacionais possíveis. Para Maturana (2001, p. 202) “o mecanismo fundamental de interação no operar dos sistemas sociais humanos é a linguagem”, que como particularidade do humano acontece no vir a ser social que lhe dá origem.

A partir de Maturana (2006, p.130), compreendemos a linguagem, como uma experiência biológica que acontece “no fluir de coordenações consensuais de coordenações consensuais de ações como operações em um domínio aprendido e não instintivo de coordenações de ações” que se encontra no espaço relacional em que as coordenações consensuais de coordenações

consensuais de ações se constituem, no fluir dos encontros corporais recorrentes em uma rede de coordenações cruzadas e recursivas.

Entendendo a linguagem não como um processo, mas como algo que acontece em um domínio consensual de ações, passaremos a nos referir a mesma como linguajar. O viver, no fluir de um domínio de ações a outro em um contínuo vivenciar de emoções denominado emocionar, entrelaçado com o linguajar, faz acontecer o conversar (MATURANA, 2004).

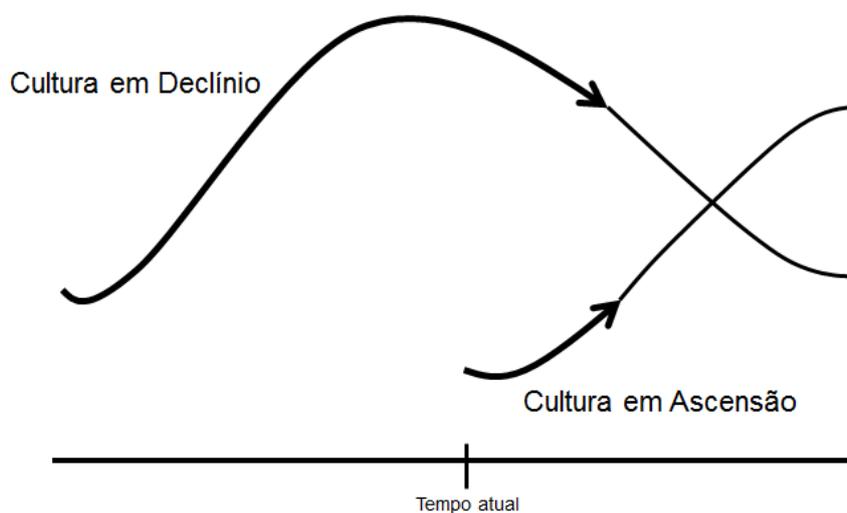
No conversar, que em sua origem latina é a junção dos termos *cum* – com – e *versare* – dar voltas, damos voltas com o outro, o que nos possibilita ir de um emocionar ao outro gerando um “espaço relacional particular do que é o viver e conviver no conversar que é o viver humano” (YÁNEZ; MATURANA, 2009, p. 219). Assim, existimos no fluir de nossas conversações e todas as nossas atividades acontecem como distintas espécies de conversações, que são diferentes redes de coordenações entrelaçadas e consensuais de ações que formam redes fechadas de coordenações consensuais de emoções e linguagem.

As redes fechadas de coordenações consensuais de emoções e linguagem são culturas e as culturas são redes fechadas de coordenações consensuais de emoções e linguagem (MATURANA, 2004). A cultura como uma rede fechada de conversações que é, se conserva de uma geração a outra por meio do aprendizado das crianças, que no viver em rede não aprendem pela transmissão, mas por estarem em formação, convivendo neste espaço com os adultos.

Assim, as relações estabelecidas pelos membros de uma cultura não acontecem de maneira forçada, mas são condutas próprias geradas no viver e conviver daqueles que integram um espaço relacional e que geram, na convivência, os membros que irão legitimar e buscarão conservar os modos característicos dessa rede. As culturas não são passíveis de mudanças porque elas mudam se mudar a rede fechada de conversações que as crianças aprendem enquanto vivem nela e, uma nova rede fechada de conversações começa a ser conservada geração após geração através de seu viver.

Para Capra (1982), toda cultura possui em si tecnologias, ideias e uma organização social que lhe são próprias e existe um padrão regular de ascensão, apogeu, declínio e desintegração, característico da evolução cultural. Uma cultura se mantém quando desafiada a encontrar respostas para determinados problemas em sua constituição e essa busca gera certo desequilíbrio e os desafios/respostas vão se repetindo em sucessivas fases de crescimento. A perda da criatividade de uma sociedade ao dar respostas aos desafios que lhe são propostos implica em seu declínio (Figura 1).

Figura 1: Movimento entre culturas no processo de transformação cultural



Fonte: Capra, 1982

Destarte, uma cultura declina quando se torna excessivamente rígida para enfrentar as situações de mudança relacionadas às suas tecnologias, ideias e organização social e essa perda de flexibilidade é acompanhada de uma perda geral de harmonia, levando a discórdia e ao caos social (CAPRA, 1982). Desse modo, uma rede fechada de conversações começa a derrocar quando outra rede fechada de conversações está ascendendo, contando com a flexibilidade e o processo inventivo de seus membros.

2.2 A escola, suas tecnologias, ideias e organização social

Em decorrência das redes fechadas de conversação que geram distintas culturas, criam-se códigos e leis que disciplinam e organizam os diferentes sistemas sociais em que estamos inseridos. Ao pensarmos a escola como uma rede fechada de conversação, torna-se necessário entender as leis, diretrizes e normatizações que as geram e fazem movimentar os membros que dela fazem parte.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDBEN, disciplina em seus artigos a educação em todo o território nacional, a partir dos princípios educacionais existentes na Constituição Federal, que declara a vontade política de um povo, por meio de um conjunto de normas jurídicas superiores a todas as outras, estabelecendo os direitos e deveres fundamentais das pessoas (COTRIM, 2001). Sempre que uma Lei Suprema é promulgada, são redefinidas as bases da educação nacional, tornando necessária a reestruturação da LDBEN.

De acordo com Vieira (2007), a Constituição Federal de 1934, em 17 artigos, 11 deles compondo o capítulo II intitulado Da Educação e da Cultura, artigos 148 a 158, foi a primeira a destinar atenção especial à educação. Na Carta de 1934, no artigo quinto, inciso XIV, pela primeira vez a Lei de Diretrizes é mencionada, ao ser dada a União à competência de “traçar as diretrizes da educação nacional” (BRASIL, 1934).

Apesar do termo “bases” não estar presente no texto da Lei Fundamental de 1934, para Saviani (1998), parece estar clara a intenção da implantação de um Sistema Nacional de Educação, ao Artigo 150, Alínea a, estabelecer ser competência da União “fixar o plano nacional de educação, compreensivo do ensino de todos os graus e ramos, comuns e especializados; e coordenar e fiscalizar a sua execução, em todo o território do país”.

Entretanto, essa competência outorgada à União não foi exercida e não temos como resultado do Artigo 5, Inciso XIV, uma Lei de Diretrizes da Educação Nacional. O que temos, dessa época, é a formulação do Plano Nacional de Educação, com base no Artigo 150, Alínea a, que acabou tendo

sua execução inviabilizada pelo golpe que instituiu um sistema político ditatorial denominado Estado Novo.

No Estado Novo foi promulgada em 10 de novembro a Constituição Federal de 1937. Nessa, as palavras “diretrizes e bases” aparecem separadamente no Artigo 15, Inciso IX, que amplia a competência da União para “fixar as bases e determinar os quadros da educação nacional, traçando as diretrizes a que deve obedecer à formação física, intelectual e moral da infância e da juventude”. Para Raposo (2005), não há uma preocupação com a educação pública nos artigos que compõem a Lei Maior de 1937 e a mesma está vinculada a valores cívicos e econômicos.

Vieira (2007), destaca que é relegado o dever do Estado para com a educação, sendo atribuída uma função compensatória ao que diz respeito à oferta escolar, conforme o Artigo 129, destinada à “infância e à juventude, a que faltarem os recursos necessários à educação em instituições particulares”. Ainda, segundo a autora, o pensamento do legislador estado-novista prioriza o ensino vocacional e profissional, orientando as reformas de ensino propostas pelo ministro Gustavo Capanema.

A expressão “diretrizes e bases” relacionada à educação nacional aparece, pela primeira vez, na Lei Suprema promulgada em 18 de setembro de 1946 (SAVIANI, 1998) e “a educação volta a ser definida como direito de todos, prevalece a ideia de educação pública, a despeito de franqueada a livre iniciativa.” (RAPOSO, 2005). No Artigo Quinto, Inciso XV, Alínea d, fica definida a competência da União de legislar sobre “diretrizes e bases da educação nacional”. Para cumprir a constituição foi formada uma comissão de educadores de várias tendências visando à elaboração de um anteprojeto de lei, que depois de algumas alterações feitas pelo então Ministro da Educação, Clemente Mariani, originou o Projeto de Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

O Projeto de Lei, encaminhado à Câmara Federal em 29 de outubro de 1948, pelo Presidente da República Eurico Gaspar Dutra, após longa tramitação deu origem a Lei 4.024, sancionada em 20 de dezembro de 1961, nossa primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. O extenso debate em torno da Lei 4.024/61 ocorreu segundo Saviani (1998), por

diferentes motivações partidárias existentes no Congresso Nacional daquela época.

Em resumo, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1961 estabelece em seus artigos o ensino como obrigação do estado e livre à iniciativa privada e garante à família o direito de escolher sobre o tipo de educação que julgar melhor aos seus filhos (SAVIANI, 1998). A estrutura do ensino consistia na Educação Pré-Primária, ofertada aos menores de sete anos, o Ensino Primário, obrigatório a partir dos sete anos, ministrado em quatro séries anuais, podendo ser prolongado por mais dois anos, o Ensino Médio, conferido em dois ciclos, o ginásial e o colegial com quatro anos e três anos de duração respectivamente e o Ensino Superior.

A Carta Magna, promulgada em 24 de janeiro de 1964, sob regime militar, no Artigo Oitavo, Inciso XVII, Alínea q, preserva a competência da União para legislar sobre as diretrizes e bases da educação nacional. O regime militar entra em desgaste e, o Congresso Nacional, eleito em 1986, elaborou a Constituição Federal promulgada em 05 de outubro de 1988 que mantém no Artigo 22, Inciso XXIV, a autoridade da União para legislar, em caráter privativo, sobre as diretrizes e bases da educação nacional (SAVIANI, 1998). Segundo Vieira (2005), a Carta de 1988, se caracteriza como a que destinou maior atenção à educação, sendo o assunto detalhado, em seus diferentes níveis e modalidades, entre os artigos 205 a 214.

No Artigo 214 da Constituição Cidadã, encontramos a necessidade de uma lei para estabelecer o plano nacional de educação, visando à erradicação do analfabetismo (Inciso I), a universalização do atendimento escolar (Inciso II), a melhoria da qualidade de ensino (Inciso III), formação para o trabalho (Inciso IV), promoção humanística, científica e tecnológica do país (Inciso V) e o estabelecimento de meta de aplicação de recursos em educação (Inciso VI).

Em cumprimento ao disposto na Constituição Federal de 1988, foi sancionada em 20 de dezembro de 1996, a Lei nº 9.394/1996, também conhecida como Lei Darcy Ribeiro. No texto dessa lei ficam discriminadas as diretrizes, linhas gerais do sistema educacional e a base, conformação do sistema que estrutura os graus educacionais sobre o qual deve ser construído todo o arcabouço da educação brasileira (SAVIANI, 1998).

Na Lei 9.394/1996, a educação se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias, devendo estar vinculada ao mundo do trabalho e à prática social. A educação é dever da família e do estado e tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1996).

No entendimento dessa lei, a educação básica é formada pela Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio e tem por objetivo o desenvolvimento dos educandos ao ser assegurada uma formação comum indispensável denominada exercício da cidadania, fornecimento de meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.

O Ensino Médio é apresentado na Lei Darcy Ribeiro, como a etapa final da educação básica, com o objetivo de aprofundar e consolidar os conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, preparar para o trabalho e a cidadania, aprimorar o educando como pessoa humana, ético, autônomo intelectualmente e capaz de compreender os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, ao serem relacionadas teoria e prática no ensinar de cada disciplina.

A organização de um conjunto de leis e códigos é baseada na estrutura social em que é feita, entretanto, a leitura e a interpretação são realizadas a partir da necessidade de respostas aos desafios impostos durante a evolução cultural. Considerando o movimento de desafios/respostas próprios da evolução cultural, apresentamos no próximo capítulo algumas propostas que foram apresentadas e desenvolvidas no estado do Rio Grande do Sul a partir da lei 9.394/1996.

3 OS DESAFIOS/RESPOSTAS QUE GERARAM PROPOSTAS DE REESTRUTURAÇÃO CURRICULAR

*Em suma, um professor nunca define sozinho e em si mesmo o seu próprio saber profissional. Ao contrário, esse saber é produzido socialmente, resulta de uma negociação entre diversos grupos. Nesse sentido, o que um 'professor deve saber ensinar' não constitui, acima de tudo, um problema cognitivo ou epistemológico, mas sim uma questão social.
(Maurice Tardif)*

A Constituinte Escolar foi uma proposta desencadeada entre os anos de 1999 a 2002, com o objetivo de definir princípios e diretrizes da Educação Pública gaúcha, a partir da participação ativa da comunidade escolar, organizações da sociedade civil e instituições do poder público (RIO GRANDE DO SUL, 1999).

A organização do processo ocorreu em cinco distintos momentos subsidiados com materiais de formação, sendo o primeiro deles em encontros regionais para a apresentação da Constituinte Escolar e a discussão sobre as ações futuras do movimento que visava à reconstrução do Projeto Político – Pedagógico da rede pública estadual de ensino (FACENDA, 2015).

No segundo momento foi estudada a realidade local e regional de maneira contextualizada, além de serem resgatadas às práticas pedagógicas escolares e das organizações populares. Entre as práticas analisadas estavam as metodologias e as diferentes maneiras de avaliar a aprendizagem pelos professores, a realização de conselhos de classe e as formas de participação da comunidade na gestão escolar (CAMINI, 2001).

As reflexões feitas no segundo momento oportunizaram a construção do terceiro momento, caracterizado pelo aprofundamento dos estudos das temáticas levantadas pelos professores, com a necessidade de teorizar a prática pedagógica. O quarto momento foi de definição dos Princípios e

Diretrizes da Escola Democrática e Popular na I Conferência Estadual de Educação, após discussão em pré-conferências municipais e microrregionais e conferências regionais.

O quinto momento do movimento Constituinte Escolar, culminou na reconstrução dos projetos políticos pedagógicos em diferentes instâncias da Secretaria de Educação, sendo elas, escolas, Delegacias de Ensino e a própria Secretaria de Educação. Em seus estudos Camini (2015), observa que o importante na Constituinte Escolar foi o diferente olhar direcionado para a educação gaúcha e para a formação continuada dos professores e que tais segmentos foram incluídos nas políticas governamentais.

Para Mendes (2015), é importante salientar algumas possibilidades desencadeadas pela participação da comunidade na Constituinte Escolar, entre elas, a minimização das hierarquias dentro da escola (pais, alunos, professores e funcionários), a garantia de encontros para a reflexão e debate sobre a escola e a participação da comunidade para a tomada de decisões sobre os rumos da escola.

Nos anos compreendidos entre 2009 a 2011, foi proposto às escolas estaduais gaúchas, abrangendo as séries finais do Ensino Fundamental e o Ensino Médio, o Referencial Curricular Lições do Rio Grande. Segundo a Secretaria da Educação os objetivos do programa eram:

Apresentar às escolas a proposta de referencial curricular indicando um norte para os seus planos de estudos e propostas pedagógicas. Oferecer ao professor estratégias de intervenção pedagógica que favoreçam a construção de aprendizagens a partir do desenvolvimento das competências de leitura, produção de texto e resolução de problemas, aferidas pelo Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Rio Grande do Sul (SAERS). Desenvolver programa de formação continuada para 21.400 professores dos componentes curriculares do ensino fundamental e médio. (Rio Grande do Sul, 2015).

De acordo com essa proposta de reestruturação curricular, o trabalho na escola passaria a ser realizado com as disciplinas aglutinadas em quatro grandes áreas do conhecimento e suas tecnologias, sendo elas, Matemática, Linguagens e códigos (Português, Literatura, Língua Estrangeira, Artes Visuais

e Educação Física), Ciências da Natureza (Biologia, Química e Física) e Ciências Humanas (História, Geografia, Sociologia e Filosofia).

A participação em cursos oferecidos pelo governo no ano de 2009 ou a leitura dos materiais didáticos do Referencial Curricular Lições do Rio Grande, encaminhados às instituições de ensino, no primeiro semestre de 2010, contendo os referenciais² para cada área do conhecimento foram as duas maneiras ofertadas aos professores para a apropriação da proposta. As aulas modelos encontradas no material destinado aos docentes pressupunham que na prática a teoria seria entendida a partir do exemplo (FEIJÓ, 2012).

Os Referenciais Curriculares tinham a intenção de fixar as aprendizagens, por área do conhecimento e disciplinas, que deveriam ocorrer na educação básica, ao indicar à unidade mínima que deveria ser comum a toda a rede de ensino (RIO GRANDE DO SUL, 2015). Era previsto que cada escola organizasse o seu currículo, tendo autonomia na escolha dos métodos de ensino sem deixar de considerar as habilidades e competências cognitivas e um conjunto de conteúdos mínimos que deveriam ser desenvolvidos nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio.

Para Feijó (2012), o programa Lições do Rio Grande foi uma proposta desafiadora ao pretender constituir uma rede de trabalho cooperativo entre a Secretaria de Educação, as Coordenadorias de Educação e as escolas, compreendendo serem possíveis mudanças no ensinar e no aprender, baseadas nos princípios da interdisciplinaridade e na contextualização dos conteúdos, visando o desenvolvimento das competências e habilidades necessárias aos educandos.

A partir de 2012, o estado passou por outra reestruturação curricular sendo instituídas as organizações curriculares do Ensino Médio Politécnico, do Ensino Médio Curso Normal e da Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio. A finalidade dessa proposta, de acordo com a Secretaria de Educação, foi:

² Os referenciais continham cadernos com modelos de aulas para os professores e cadernos com atividades para os alunos.

Propiciar o desenvolvimento dos alunos, assegurando-lhes a formação comum indispensável ao exercício pleno da cidadania e fornecer-lhes meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores; qualificar o estudante enquanto cidadão, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico e a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando teoria e prática, nas práticas pedagógicas. Além disso, pretende-se a redução da evasão e da repetência nesta modalidade de ensino e trazer para os bancos escolares cerca de 70 mil jovens que estão fora da escola. (Rio Grande do Sul – SEDUC, 2015)

A mudança foi implantada nos três anos do Ensino Médio de maneira gradativa, começando com o 1º ano em 2012, o 1º e 2º ano em 2013 e o 1º, 2º e 3º ano em 2014. O Currículo do Ensino Médio Politécnico é desenvolvido com carga horária de 3000 horas, divididas em formação geral e parte diversificada conforme a Tabela 1. As 600 horas que foram adicionadas as atuais 2400 horas, podem ser destinadas à realização de estágios ou à situações de emprego formal ou informal desde que vinculadas aos projetos desenvolvidos nos seminários integrados.

Tabela 1: Organização da carga horária no Ensino Médio Politécnico

	1º ano	2º ano	3º ano	Total
Formação Geral	750h	500h	250h	1500h
Parte Diversificada	250h	500h	750h	1500h
Total	1000h	1000h	1000h	3000h

Fonte: SEDUC/RS

A formação geral, entendida como um núcleo comum na qual foi desenvolvido um trabalho interdisciplinar entre as áreas do conhecimento, visou à integração com o mundo do trabalho pela articulação do conhecimento universal sistematizado e contextualizado com as tecnologias. A parte diversificada (humana – tecnológica – politécnica) era definida como “a articulação das áreas do conhecimento, a partir de experiências e vivências, com o mundo do trabalho, a qual apresente opções e possibilidades para posterior formação profissional nos diversos setores da economia e do mundo do trabalho.” (RS – SEDUC, 2015, p. 23).

A articulação das disciplinas em quatro grandes áreas do conhecimento segue o que aponta o documento elaborado pela secretaria de Educação Básica (BRASIL, 2013, p.13) sobre as áreas do conhecimento na organização

curricular, que “devem expressar o potencial de aglutinação, integração e interlocução dos campos do saber, ampliando o diálogo entre os componentes curriculares, com consequências transformadoras da cultura escolar rígida e fragmentada.”, o que rompe com a visão de ciência descontínua e disciplinar comumente encontrada nos espaços educativos.

Na organização curricular do Ensino Médio Politécnico, a interlocução entre os eixos ciência, tecnologia, cultura e trabalho, proposta nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (BRASIL, 2014), são articuladas no Seminário Integrado. Esse foi um espaço destinado à reflexão interdisciplinar sobre temas escolhidos a partir do diálogo entre docentes e discentes, de acordo com os interesses de pesquisa e estudos a serem desenvolvidos. No Seminário Integrado era privilegiado o diálogo e a investigação de temáticas e conteúdos, proporcionando ao educando a complexificação de seus saberes com vistas à produção de aprendizagens significativas (AZEVEDO; REIS, 2013).

A pesquisa é um dos princípios orientadores do Ensino Médio Politécnico, por ser entendida como uma ação que adequa os sujeitos à realidade e possibilita a intervenção dos mesmos sobre esta. Como princípio pedagógico indica uma escola de Ensino Médio que se constitua em comunidades de aprendizagem, desenvolva a iniciação às atividades científicas, contribuindo para o desenvolvimento de processos cognitivos complexos que possibilitam interpretar, analisar, criticar, comparar e compreender a realidade.

Em 2016, a SEDUC/RS, publicou o Documento Orientador da Reestruturação Curricular do Ensino Fundamental e Médio, desencadeado a partir da necessidade de tornar a proposta de currículo para o Ensino Fundamental e para o Ensino Médio, consonante com as Diretrizes Curriculares Nacionais e à Base Nacional Comum Curricular – BNCC ainda em construção nesse ano. Essa reestruturação curricular teve fundamento nos pressupostos da Constituição Federal de 1988, na LDBENEN 9394/96 e nas discussões feitas no Fórum Mundial de Educação, realizado em 2015, na Coréia do Sul.

De acordo com o documento orientador, a educação no estado do Rio Grande do Sul deve contemplar os processos formativos desenvolvendo-os “na vivência/convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.” (RIO GRANDE DO SUL, 2016). Para o Ensino Médio são mantidas a duração e a carga horária mínima e a realização de uma prática educativa fundamentada no trabalho, ciência, tecnologia e cultura como aspectos principais da dimensão humana.

A Base Nacional Comum Curricular foi construída a partir do processo de discussão com profissionais da área da educação, no período de outubro de 2015 a março de 2016, em cumprimento ao disposto no Inciso IV do artigo 9º da LDBEN, que indica a existência de competências e diretrizes que servirão de norte para a elaboração de currículos e seus conteúdos mínimos, assegurando uma formação básica comum (BRASIL, 1996). Em 2017, a BNCC passou a normatizar, no território nacional, um conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais a serem desenvolvidas ao longo das etapas da Educação Básica e indica os conhecimentos e competências esperados de todos os alunos ao longo de sua escolaridade (BRASIL, 2017).

A primeira e a segunda versão da BNCC contemplaram o Ensino Médio. No entanto, o mesmo não encontrou espaço na terceira versão, situação que se justifica pela existência da Medida Provisória Nº 746, de 22 de setembro de 2016, conhecida como MP da reforma do Ensino Médio.

A Tabela 2 foi organizada com o objetivo de destacar e visibilizar os principais pontos das propostas de reestruturação curricular para o Ensino Médio gaúcho a partir da LDBEN 9394/1996. Entretanto, a Constituinte Escolar não é apresentada na Tabela 2, pois apesar de ter significativa importância no movimento de mudança ao introduzir o debate sobre o Ensino Médio no âmbito da escola, os documentos disponíveis não propõem uma estrutura organizacional para o exercício do ensino.

Tabela 2: Resumo das Propostas de Reestruturação Curriculares no estado do Rio Grande do Sul a partir da LDBEN 9394/1996

Reestruturação	Carga Horária 3 anos 200 dias/anuais	Fundamento	Estrutura
Lições do Rio Grande	Formação Geral 2400 horas	Formação Humana Integral	Áreas do Conhecimento
Ensino Médio Politécnico	Formação Geral 2400 horas + Parte Diversificada 600 horas	Formação Humana Integral	Áreas do Conhecimento + Seminário Integrado
Documento Orientador da Reestruturação Curricular do Ensino Fundamental e Médio	Base Comum 2400 horas + Itinerários Formativos 1800 horas	Formação Humana Integral	Áreas do Conhecimento
Base Nacional Comum Curricular	Base Comum 2400 horas + Itinerários Formativos 1800 horas	Formação Humana Integral	Áreas do Conhecimento

Fonte: As Autoras

Analisando os pontos apresentados na Tabela 2 percebemos que as propostas de reestruturação curriculares são muito próximas em sua essência, o que não poderia ser diferente visto que devem ser pensadas respeitando o que é preconizado na Lei de Diretrizes e Bases de 1996. Contudo, o lançamento de cada uma delas foi recebido pela escola e seus componentes com ares de novidade e sobre o qual precisam ser repensadas as práticas docentes.

Assim, nos propomos a realizar um estudo com colegas professores do Ensino Médio Politécnico, cujo objetivo foi compreender o movimento de conflito gerado pelo fato dos professores tentarem conservar a estrutura de escola e a ação docente que conhecem em contraposição a algo que julgam ser novo e que, pela resistência, acabam por não se apropriarem.

4 CAMINHOS METODOLÓGICOS

*Nós seres humanos somos seres multidimensionais em nossos desejos, em nossos interesses e em nossos prazeres e, devido a isto, realizamos em nosso viver cotidiano muitos tipos diferentes de seres através de diferentes conversações que se intersectam em nossos corpos, cada uma fundada numa emoção particular. Por isso, como cientistas, estamos sob a paixão de explicar, e toda dúvida, toda a pergunta é em nós, em princípio, uma ocasião bem-vinda e desejada para nossa realização enquanto tais.
(Humberto Maturana)*

As ações humanas são orientadas pela emoção que as sustentam e, “a emoção fundamental que especifica o domínio de ações no qual a ciência acontece como atividade humana é a curiosidade, sob a forma do desejo ou paixão pelo explicar.” (MATURANA, 2001, p.133). Por isso, o explicar pode ser construído no domínio das ontologias transcendentais, na aceitação de que há uma realidade única e que os fenômenos a serem explicados independem das capacidades cognitivas do observador. Mas, também, podemos construir o explicar sobre o domínio das ontologias constitutivas, considerando a existência de múltiplas realidades que podem ser distinguidas conforme as disposições do observador (MATURANA, 2009).

Consideramos que podemos formular as explicações científicas supondo ou não a existência desses dois domínios, pois, não há a distinção desses nas mesmas (MATURANA, 1997). Entretanto, entendemos que como observadores, não podemos fazer referência a nada que seja independente de nós e que o que faremos para gerar as explicações científicas emergirá de nossa dinâmica experiencial, vivendo e convivendo em redes de conversações.

4.1 Questão norteadora do estudo

O fazer científico acontece fundado na paixão pelo explicar os fenômenos que podemos identificar, como observadores que somos, em nosso fazer cotidiano. São as perguntas que nos fazemos sobre as experiências que nos envolvem que geram a necessidade de construirmos explicações.

Assim, temos como questão que norteia o estudo: Como os professores, mobilizados em redes de conversações, **conservam as tecnologias, ideias e a organização social** da rede do Ensino Médio na transição para a rede do Ensino Médio Politécnico?

4.2 Objetivos

4.2.1 Objetivo Geral

Compreender os discursos coletivos que emergem das redes de conversações dos professores do Ensino Médio Politécnico na conservação das tecnologias, ideias e organização social.

4.2.2 Objetivos Específicos

- ✓ Identificar os entendimentos de politecnicidade presente nos discursos dos professores.
- ✓ Conhecer a ação e as estratégias pedagógicas para articular o trabalho nas diferentes áreas do conhecimento.
- ✓ Compreender como os professores mobilizam o trabalho em sala de aula considerando as pesquisas desenvolvidas no seminário integrado para conservar as ideias, tecnologias e organização social das redes que participam.

4.3 Os sujeitos que participam da rede de conversação

A Secretaria Estadual da Educação do Rio Grande do Sul está estruturada em 30 Coordenadorias Regionais (Figura 2), responsáveis por coordenar, orientar e supervisionar as escolas oferecendo suporte administrativo e pedagógico para a viabilização das políticas da secretaria. De acordo com o Censo Escolar da Educação Básica³ realizado em 2016, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, a rede estadual gaúcha conta com 1.085 estabelecimentos de Ensino Médio e um total de 284.890 alunos matriculados.

Figura 2: Coordenadorias regionais da Secretaria Estadual de Educação do Rio Grande do Sul

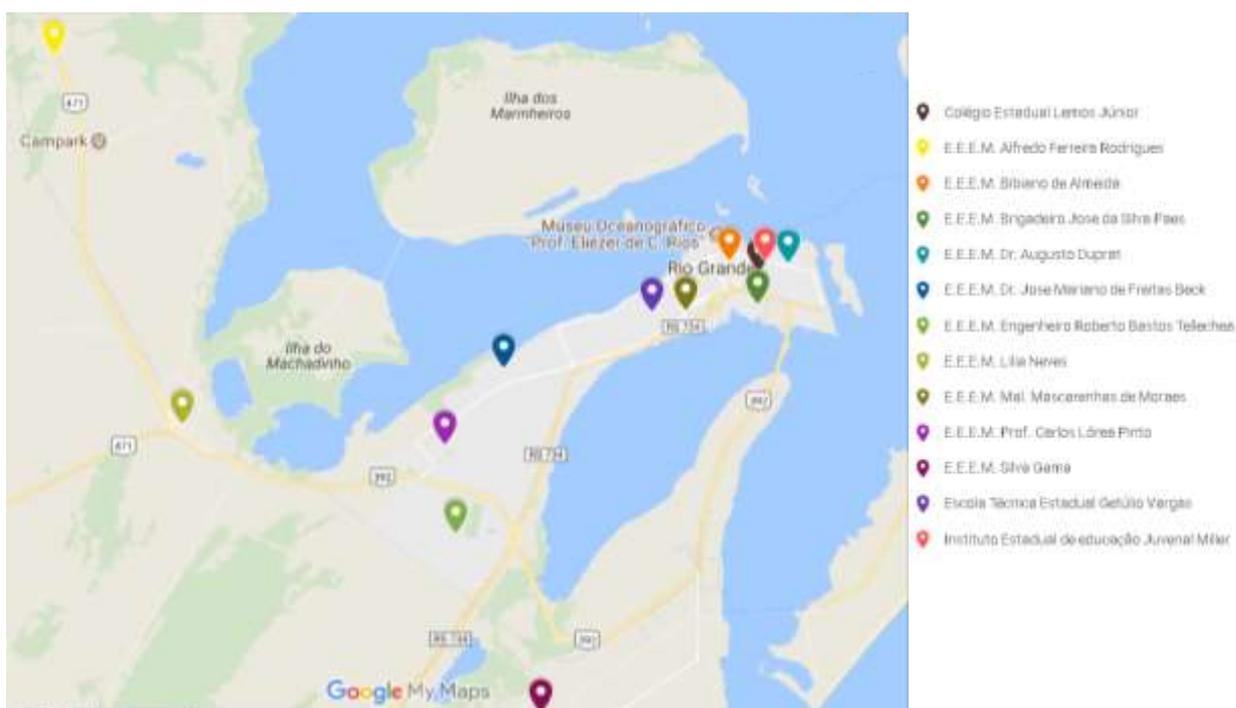


Fonte: **SEDUC/RS**

A 18ª Coordenadoria Regional de Educação é compreendida por 41 escolas de Ensino Fundamental, Ensino Médio Politécnico e Ensino Médio Integrado e Ensino Técnico, em seus quatro municípios de atuação, Rio Grande, Chuí, Santa Vitória e São José do Norte. A cidade do Rio Grande possui 13 escolas que atendem 6.923 alunos do Ensino Médio (Figura 3).

³ O Censo Escolar da Educação Básica esta disponível em:
http://servicos.educacao.rs.gov.br/dados/estatisticas_2017.pdf

Figura 3: Escolas Estaduais de Ensino Médio da cidade do Rio Grande



Fonte: As Autoras

Inicialmente, definimos os colaboradores do estudo como professores do 1º ano do Ensino Médio Politécnico, um de cada área do conhecimento – Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e suas Tecnologias, Linguagens e Códigos e suas Tecnologias e Matemática e suas Tecnologias – das 13 (treze) escolas estaduais da cidade do Rio Grande, em um total de 52 (cinquenta e dois) docentes. Entretanto, no desenvolvimento das etapas da pesquisa, encontramos colegas que, dependendo da carga horária de trabalho e das horas/aulas destinadas ao seu componente curricular no quadro de horário, exercem a docência em mais de um estabelecimento escolar.

Compreendemos que os discursos dos professores são proferidos como resultado do viver e conviver deles nas redes de conversações da escola. Considerando as diferenças entre os espaços e as dinâmicas estabelecidas nos mesmos, cada docente caracteriza-se como um nó de uma rede que a interconecta à múltiplas outras redes, tornando os discursos singulares uma reprodução dos discursos construídos coletivamente. Portanto,

colaboraram com a pesquisa 20 (vinte) professores, apresentados na Tabela 3, identificando as instituições escolares e as áreas do conhecimento em que trabalham.

Tabela 3: Colaboradores do Estudo e suas Áreas do Conhecimento de trabalho

Instituição Escolar	Área do Conhecimento	
Colégio Estadual Lemos Júnior	Ciências Humanas e suas Tecnologias	✓
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	✓
	Linguagens e Códigos e suas Tecnologias	✓
	Matemática e suas Tecnologias	✓
Instituto Estadual de Educação Juvenal Miller	Ciências Humanas e suas Tecnologias	
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	
	Linguagens e Códigos e suas Tecnologias	✓
	Matemática e suas Tecnologias	
Escola Técnica Estadual Getúlio Vargas	Ciências Humanas e suas Tecnologias	✓
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	✓
	Linguagens e Códigos e suas Tecnologias	✓
	Matemática e suas Tecnologias	✓
Escola Estadual de Ensino Médio Alfredo Ferreira Rodrigues	Ciências Humanas e suas Tecnologias	
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	
	Linguagens e Códigos e suas Tecnologias	
	Matemática e suas Tecnologias	✓

Escola Estadual de Ensino Médio Bibiano de Almeida	Ciências Humanas e suas Tecnologias	✓
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	
	Linguagens e Códigos e suas Tecnologias	✓
	Matemática e suas Tecnologias	
Escola Estadual de Ensino Médio Silva Gama	Ciências Humanas e suas Tecnologias	✓
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	
	Linguagens e Códigos e suas Tecnologias	
	Matemática e suas Tecnologias	
Escola Estadual de Ensino Médio Engenheiro Roberto Bastos Tellechea	Ciências Humanas e suas Tecnologias	✓
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	✓
	Linguagens e Códigos e suas Tecnologias	✓
	Matemática e suas Tecnologias	✓
Escola Estadual de Ensino Médio Prof. Carlos Lórea Pinto	Ciências Humanas e suas Tecnologias	✓
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	
	Linguagens e Códigos e suas Tecnologias	
	Matemática e suas Tecnologias	✓
Escola Estadual de Ensino Médio Brigadeiro Jose da Silva Paes	Ciências Humanas e suas Tecnologias	✓
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	
	Linguagens e Códigos e suas Tecnologias	
	Matemática e suas	

	Tecnologias	
Escola Estadual de Ensino Médio Marechal Mascarenhas de Moraes ⁴	Ciências Humanas e suas Tecnologias	
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	
	Linguagens e Códigos e suas Tecnologias	
	Matemática e suas Tecnologias	
Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Augusto Duprat	Ciências Humanas e suas Tecnologias	✓
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	
	Linguagens e Códigos e suas Tecnologias	✓
	Matemática e suas Tecnologias	
Escola Estadual de Ensino Médio Dr. José Mariano de Freitas Beck	Ciências Humanas e suas Tecnologias	
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	✓
	Linguagens e Códigos e suas Tecnologias	✓
	Matemática e suas Tecnologias	
Escola Estadual de Ensino Médio Lilia Neves	Ciências Humanas e suas Tecnologias	✓
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	
	Linguagens e Códigos e suas Tecnologias	
	Matemática e suas Tecnologias	

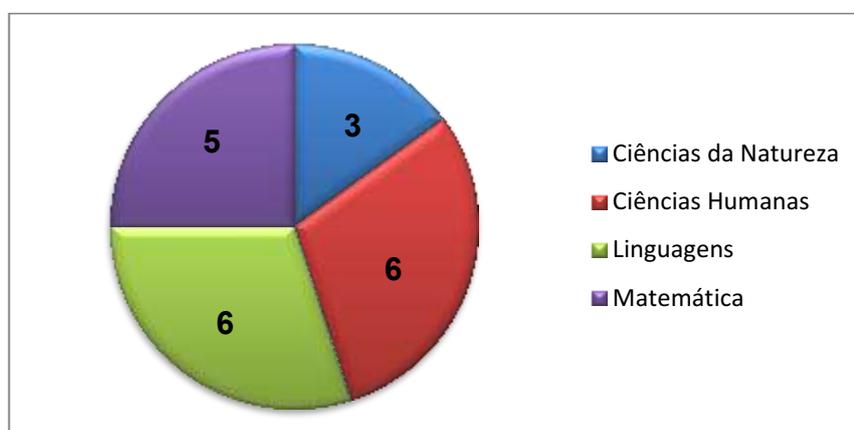
Fonte: As Autoras

⁴ No ano da implantação da Proposta de Reestruturação Curricular, a escola não atendia o Ensino Médio.

A escolha por colegas que trabalham no 1º ano foi baseada no argumento de transição entre culturas, já que os alunos matriculados nesse ano do Ensino Médio Politécnico, em sua maioria, são oriundos do Ensino Fundamental. A mudança que ocorre entre as etapas traz, para os alunos ingressos, um momento de dúvidas que precisam ser sanadas pelos professores.

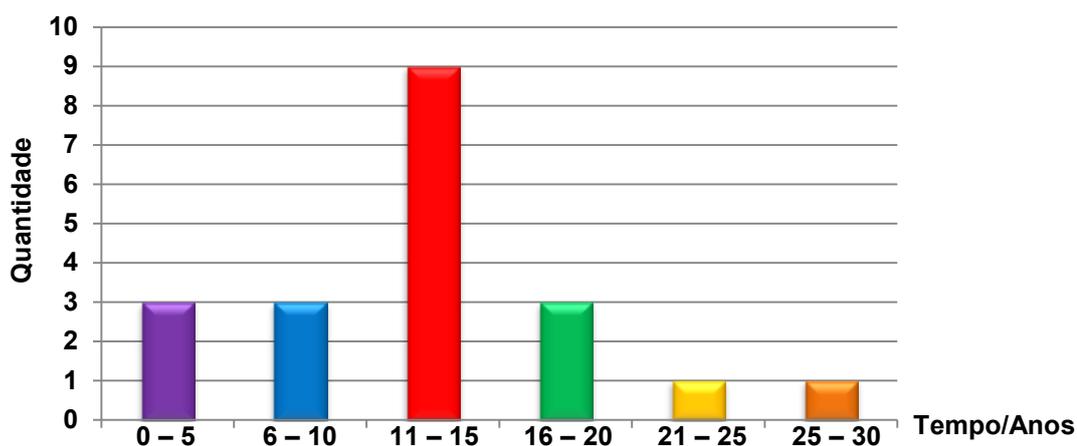
Entendemos que uma apresentação gráfica do perfil dos colaboradores, ainda que de maneira resumida, contribui para a compreensão do estudo. Assim, no Gráfico 1, é apresentado o quantitativo de professores associado a cada uma das áreas do conhecimento.

Gráfico 1: Quantitativo de colaboradores por Área do Conhecimento



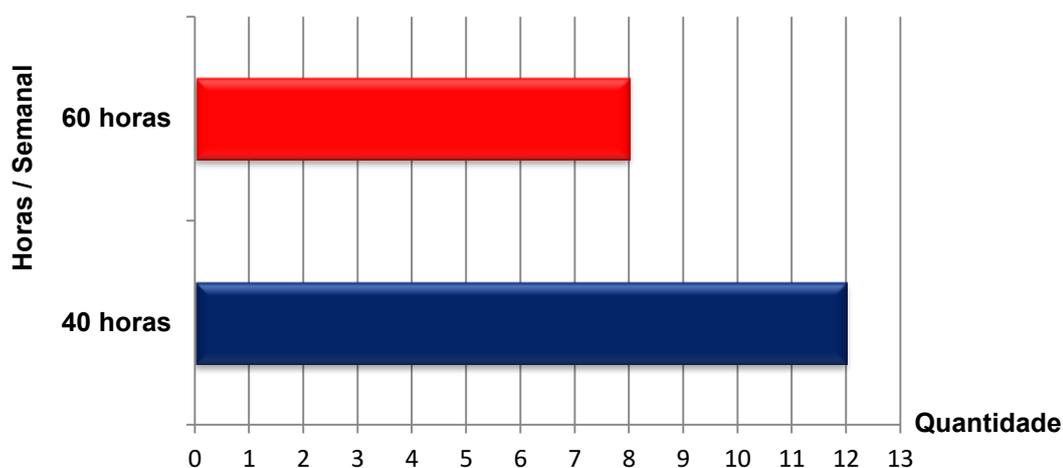
Fonte: As Autoras

No Gráfico 2, é apresentado o tempo de exercício no magistério. O intervalo de cinco anos foi uma escolha das pesquisadoras e consideramos que não influenciará na visão geral do estudo ou comprometerá a rigorosidade do método científico. Das informações contidas no Gráfico 2, salientamos para o fato de nenhum dos colaboradores ter menos de cinco anos de atividade no magistério o que implica em todos já terem passado por pelo menos uma das propostas de reestruturação curricular para o Ensino Médio.

Gráfico 2: Tempo de exercício no magistério

Fonte: As Autoras

O Gráfico 3, apresenta a carga horária/semanal de trabalho dos colaboradores do estudo. A jornada de trabalho semanal dos professores, não é menor do que dois turnos de trabalho e, os mesmos trabalham em pelo menos duas escolas. O atual governo estadual gaúcho, não está cumprindo a Lei nº 11.738 de 16 de julho de 2008, que regulamenta o piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério público da educação básica e, por isso, o mesmo determinou que 100% da carga horária semanal devem ser para o desempenho de atividades em sala de aula. Assim, dependendo da carga horária do componente curricular do professor e do tempo/relógio adotado por cada escola para uma hora/aula (45 minutos, 50 minutos ou 1 hora), ele poderá ter até 20 turmas.

Gráfico 3: Carga Horária/Semanal

Fonte: As Autoras

No encontro com os professores explicamos o projeto de pesquisa, os objetivos, os procedimentos de nosso estudo, tudo isso contido no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice 1), e solicitamos que o mesmo fosse assinado. Realizamos entrevistas individuais que foram divididas em dois momentos:

1º) Preenchimento de um questionário com questões fechadas que visavam conhecer o colaborador em relação à(às) escola(s) em que estava vinculado, os componentes curriculares a que pertencia, a jornada de trabalho e o tempo de exercício do magistério.

Nome: _____

Escola: _____

Disciplinas que leciona:

<input type="checkbox"/> Artes	<input type="checkbox"/> Biologia
<input type="checkbox"/> Educação Física	<input type="checkbox"/> Filosofia
<input type="checkbox"/> Geografia	<input type="checkbox"/> Física
<input type="checkbox"/> História	<input type="checkbox"/> Língua Espanhola
<input type="checkbox"/> Língua Inglesa	<input type="checkbox"/> Língua Portuguesa
<input type="checkbox"/> Matemática	<input type="checkbox"/> Química
<input type="checkbox"/> Sociologia	<input type="checkbox"/> Ensino Religioso

Turno: Manhã Tarde Noite

Tempo de exercício do magistério: _____

2º) Realização de uma entrevista, áudio gravada, norteadas pelas seguintes questões:

✓ Nos documentos disponíveis no site da Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul, encontramos que o ano de 2011 foi destinado à comunidade escolar conhecer, discutir e colaborar com a proposta do Ensino Médio Politécnico. Como aconteceu esse processo de apropriação em sua escola?

✓ Uma das bases teóricas e de realização do Ensino Médio Politécnico é a politecnicidade, como conceito estruturante do pensar e fazer, relacionando os estudos escolares com o mundo do trabalho. Como a sua ação em sala de aula está em consonância com o que é proposto no Ensino Médio Politécnico?

✓ O distanciamento entre os conteúdos programáticos e a experiência dos alunos pode ser um dos fatores que leva ao desinteresse. A integração dos diferentes conhecimentos que compartilham objetos de estudo, pode criar as condições necessárias para a aprendizagem ao possibilitar a compreensão de determinado fenômeno sob diferentes pontos de vista. Como acontece a articulação do trabalho em sua área de conhecimento?

✓ O Seminário Integrado é um espaço dinamizador que recebe a diversidade contida nas diferentes áreas do conhecimento e impulsiona alunos e professores a entrarem em movimento na busca de respostas e na formulação de novas perguntas a partir da atividade de investigação. Como as pesquisas propostas pelos alunos no Seminário Integrado, atravessam o trabalho que você realiza em sala de aula?

Durante as entrevistas os colegas ficaram livres para falar sobre as suas compreensões a respeito da proposta do Ensino Médio politécnico, de como essa foi organizada e desenvolvida em suas escolas e, mais especificamente, como atuam nas áreas do conhecimento. A análise do material discursivo foi feita a partir da questão norteadora e dos objetivos da pesquisa.

4.4 A estratégia metodológica

O estudo foi realizado no âmbito da pesquisa qualitativa pela intenção de compreender uma realidade socialmente construída ao fazer emergir o pensamento coletivo que caracteriza a cultura que gera e é gerada pelos professores responsáveis pelo Seminário Integrado. A pesquisa qualitativa pressupõe de acordo com Lankshear e Knobel (2008, p. 35) que, “para entender o mundo, precisamos concentrar-nos nos contextos – o que, diversamente, envolve prestar atenção à história, à temática, ao uso da linguagem e a outros acontecimentos que ocorram ao mesmo tempo.”.

A linguagem não está associada, de acordo com a teoria que embasa nossas proposições explicativas (MATURANA, 1999; 2001; 2006; 2009), a um sistema convencional de símbolos usado em comunicação, mas acontece em

um espaço relacional onde o mútuo acordo de seus participantes precede esses sistemas ou símbolos e ao mesmo tempo os valida. Com isso, podemos dizer que as palavras não são entes abstratos que referenciam uma realidade independente daquilo que somos e de nossos afazeres, mas são nós das redes de coordenações de ações que nos constituem e que legitimamos.

As palavras que costumamos utilizar não são inóxias e a maneira como decidimos utilizá-las em uma ou em outra situação, traz à tona os nossos modos de pensar. Assim, os discursos que proferimos são estruturados, em nosso viver e conviver coletivo em redes de conversações, com a intenção de compreender uma realidade socialmente construída ao fazer emergir o pensamento coletivo que caracteriza a cultura que gera e é gerada pelos professores do Ensino Médio Politécnico.

A técnica do Discurso do Sujeito Coletivo⁵ – DSC foi escolhida por ser uma estratégia metodológica que faz expressar o pensamento de uma coletividade, composto de matéria discursiva produzida em mútua especificação com a investigação (LEFÈVRE; LEFÈVRE, 2005). No DSC, os discursos coletivos não são dados, não preexistem, eles são construídos conforme os movimentos do próprio estudo. Nesse sentido, o DSC não é a soma de discursos iguais, produzidos por um coletivo de sujeitos com atributos idênticos, de maneira que se um sujeito expressa um determinado pensamento é possível estimar os pensamentos de uma coletividade de indivíduos⁶.

Como técnica de análise, o DSC parte do raciocínio de que em toda a sociedade, há um compartilhar ideológico que pode ser expresso “na reunião de discursos-síntese dos conteúdos e argumentos que conformam essas opiniões semelhantes.” (LEFÈVRE; LEFÈVRE, 2005, p. 17). A técnica faz uso de quatro operadores ou figuras metodológicas, sendo elas, as Expressões-Chave – ECH, as Ideias Centrais – IC, as Ancoragens – AC e o Discurso do Sujeito Coletivo – DSC.

⁵ O Discurso do Sujeito Coletivo – DSC, associado aos *softwares* Qualiquantisoft e QLQT On-Line, constitui um método que vem sendo desenvolvido na Universidade de São Paulo – USP, desde o final da década de 1990, pelos pesquisadores Fernando Lefèvre e Ana Maria Cavalcanti Lefèvre.

⁶ Em Lefèvre e Lefèvre (2005, p. 56), a metáfora do coral é utilizada para explicar o DSC, “Em um coral as vozes isoladas cantam, cada uma a seu modo, mas sempre a mesma música, que, no entanto, como fato coletivo, constitui produto diferente daquela música que soa em cada uma das vozes consideradas isoladamente.”.

As ECH consistem em transcrições literais, contínuas ou descontínuas, que destacam a essência do conteúdo produzido durante as entrevistas individuais e são fundamentais na estruturação dos DSC. As IC não são interpretações, mas uma descrição do sentido do depoimento e consistem na essência do conteúdo produzido durante as entrevistas individuais. As AC permitem conhecer os princípios que embasam os discursos proferidos durante as entrevistas e os DSC, agregam os depoimentos visando à formação de um todo discursivo coerente, com começo, meio e fim, respeitando a maneira de se expressar de cada entrevistado (LEFÈVRE; LEFÈVRE, 2012).

O DSC, expresso na primeira pessoa do singular, possibilita que as redes fechadas de conversações sejam lidas como um texto que sinaliza a presença de um sujeito singular ao mesmo tempo em que representa, nesse eu que fala a coletividade. No operar da técnica, transcrevemos e analisamos as falas de cada professor entrevistado para cada uma das questões da entrevista, construindo o Instrumento de Análise de Discurso – IAD 1. A seguir apresentamos fragmentos do IAD 1 e IAD 2, como forma de elucidar aos possíveis leitores nosso operar.

IAD 1 – Instrumento de Análise do Discurso

Uma das bases teóricas e de realização do Ensino Médio Politécnico é a politécnica, como conceito estruturante do pensar e fazer, relacionando os estudos escolares com o mundo do trabalho. Como a sua ação em sala de aula está em consonância com o que é proposto no Ensino Médio Politécnico?		
Expressões-Chave	Ideias Centrais	Ancoragens
A questão da politécnica, ela envolve, e aí ficou muita dúvida porque no conteúdo que foi dado nesse curso, era muito ideológico e no fim nem esclarecia tanto assim a questão de politécnica. Mas, a politécnica deveria ser o domínio de várias técnicas, ou não é isso? As minhas aulas em si não se alteraram, ficaram da mesma forma. Não houve uma grande mudança. A mudança que se viu mesmo foi à questão do	Diversas Técnicas Integração das Áreas do Conhecimento	Politécnica Fazer docente Transição entre Culturas

<p>seminário. Mas, acredito que as aulas de cada professor, na sua área não houve.</p>		
<p>Não atravessa em nada! Não atravessa! Porque para acontecer a politecnia tu tens que ter parcerias e tu não tens parceria entre as áreas. Então, tu tens parceiros na área da humanas, mas dentro da minha área, agora até que eu tenho uma colega, mas, no geral, e assim, há dois anos eu não tinha parceria na minha área. Então é terrível! Tu não consegues fazer um trabalho em conjunto porque o colega não quer. Sozinho tu até pode relacionar, saber o que o colega está trabalhando e pode tentar puxar ele para o teu lado, mas no geral, não existe essa correlação. Porque na verdade é assim, tu trabalhas por afinidade e não por área. Por politecnia até hoje eu ainda não entendo! Porque até hoje ninguém soube me explicar o que é politecnia. Porque pra mim ensino politécnico é um ensino que tem técnicas. Não é? E que técnicas a gente tem aqui? A gente não acrescentou nada. Eu estudei em uma escola técnica no ensino fundamental. Tanto que eu queria fazer as técnicas, técnicas comerciais que eu amava. Então para mim quando surgiu à história do ensino politécnico, a primeira coisa que me veio à mente foi às técnicas. Na verdade acrescentou trabalho pra gente e a confusão de tu depender da nota do colega para poder dar a tua nota.</p>	<p>Diversas Técnicas</p> <p>Avaliação</p>	<p>Politecnia</p> <p>Fazer docente</p> <p>Transição entre Culturas</p>

Aumentou as brigas, os conflitos, porque um professor quer aprovar todo mundo e eu já não posso reprovar ninguém.		
---	--	--

Fonte: As Autoras

Na IAD 1, utilizamos o recurso gráfico de cores para identificar nas ECH as IC e as AC, facilitando o agrupamento das mesmas por serem de mesmo sentido, complementares ou antagônicas. Dando continuidade a técnica, construímos o IAD 2, copiando as ECH do mesmo grupo de IC ou AC e colando na coluna das ECH do IAD 2.

IAD 2 – Instrumento de Análise do Discurso

Expressões-Chave	DSC
<p>Primeiro a gente pensa na questão de trabalhar diversas técnicas com os alunos. Depois a gente discute a questão de essas técnicas encaminharem o aluno para o trabalho e por aí, não mais do que isso.</p> <p>Onde está a politécnica no Ensino Médio? A gente teria que entender qual seria a especialidade, vamos dizer da escola. O caráter, por exemplo, uma escola politécnica aqui, por exemplo, ela teria que ter instrumentos que a gente pudesse praticar. Que os alunos pudessem colocar em prática mesmo a politécnica. Mas, isso a gente não tem como. Não existe a possibilidade. Faltam instrumentos para a gente por em prática.</p>	<p>A politécnica deveria ser o domínio de várias técnicas, ou não é isso? Primeiro a gente pensa na questão de trabalhar diversas técnicas com os alunos. Depois a gente discute a questão de essas técnicas encaminharem o aluno para o trabalho e por aí, não mais do que isso. Onde está a politécnica no Ensino Médio? A gente teria que entender qual seria a especialidade, vamos dizer da escola. O caráter, por exemplo, de uma escola politécnica que teria que ter instrumentos que a gente pudesse praticar e que os alunos pudessem colocar em prática mesmo a politécnica. Mas, isso a gente não tem como. Não existe a possibilidade. Faltam instrumentos para a gente por em prática. Não vejo o aluno sendo preparado para nenhum curso técnico ou o mercado de trabalho.</p> <p>Porque o ensino politécnico é um ensino</p>

<p>A politecnia deveria ser o domínio de várias técnicas, ou não é isso?</p> <p>Não vejo o aluno sendo preparado para nenhum curso técnico ou o mercado de trabalho.</p> <p>Porque pra mim ensino politécnico é um ensino que tem técnicas.</p> <p>Então para mim quando surgiu à história do ensino politécnico, a primeira coisa que me veio à mente foram as técnicas.</p>	<p>que tem técnicas. Então, quando surgiu a história do ensino politécnico, a primeira coisa que me veio à mente foram essas técnicas.</p>
---	--

Fonte: As Autoras

Para todas as questões, foi realizado esse mesmo movimento de construção dos discursos – IAD1 e IAD2 – que resultaram nos DSC construídos pela similaridade ou complementaridade de sentido. Na sequência, o eu coletivo se corporificou em um primeiro discurso construído a partir das expressões-chave que foram agrupadas considerando as ideias centrais “apropriação”, “mudanças” e “descontrole”, gerando o DSC denominado “Apropriação da proposta”.

No segundo DSC foram agrupadas as ECH que tinham como IC os sentidos dados à politecnia na prática docente. Identificamos as IC que traziam marcas do conceito, como “o ensino de técnicas que preparam para o mercado de trabalho”, “a integração das áreas do conhecimento” e a “avaliação”. Na reanálise do material verbal, observamos que as ECH eram complementares e, por isso, podiam integrar um único DSC intitulado “A politecnia e a compreensão dos professores”.

As ECH agrupadas no terceiro DSC tinham como IC a manutenção do ensino disciplinar na articulação para desenvolver o trabalho docente em áreas do conhecimento. As IC “a formação docente”, “as dificuldades no planejamento conjunto” e “o ensino fragmentado”, estruturaram o discurso intitulado “A fragmentação das áreas do conhecimento para a manutenção do ensino disciplinar”.

No quarto discurso, a junção das ECH aconteceu pela IC do Seminário Integrado como ação educativa e o DSC intitulado “O Seminário Integrado”, foi baseado nas IC “componente disciplinar” e “ação isolada”. No próximo capítulo apresentaremos os discursos coletivos na íntegra e discutiremos cada um deles, compreendendo o material discursivo a partir da questão que orienta o estudo.

5 OS DISCURSOS COLETIVOS

O debate sobre o ensino baseado na politecnicidade não é atual e é intensificado no Brasil, a partir da década de 80 (PIZZI, 2002). A necessidade de definir o caráter do então Ensino de Segundo Grau direciona o pensamento à politecnicidade, estabelecendo o Ensino Médio como o lócus da educação politécnica (RODRIGUES, 1998). Assim, o ensino politécnico consiste em ser a mediação entre os ensinos fundamental e universitário e não a fusão entre características inerentes a esses dois níveis de ensino.

Nos discursos coletivos intitulados “Apropriação da proposta”, “A politecnicidade e a compreensão dos professores”, “A fragmentação das áreas do conhecimento para a manutenção do ensino disciplinar” e “O Seminário Integrado”, apresentados a seguir, um coletivo de professores expressa suas ideias sobre politecnicidade. O grupo relata como foi o período de apropriação da proposta de reestruturação curricular, como sustentam suas práticas pedagógicas em sala de aula e como ocorreram os movimentos gerados na transição do Ensino Médio para o Ensino Médio Politécnico.

5.1 Apropriação da proposta de reestruturação do Ensino Médio Politécnico

A escola assumida como um sistema social implica no entendimento de que cada membro, envolvido em redes de conversações, assume posturas ativas que preservam a dinâmica da estrutura em que foram gerados. No DSC: Apropriação da proposta (Quadro 1), discutimos as marcas do discurso docente que apontam os movimentos de apropriação da proposta de reestruturação na transição do Ensino Médio para o Ensino Médio Politécnico gerados na rede nesse período.

Quadro 1 – DSC1: Apropriação da proposta

Que professor participou da criação do politécnico? Porque geralmente quem cria essas ferramentas, a gente chama de professor de gabinete. O cara que se formou e está há 20 anos fora da sala de aula e vai lá e cria uma metodologia totalmente inovadora para o ensino que não é isso que a gente precisa agora. O que aconteceu em 2012? A implantação de um ensino diferente de tudo o que já tinha acontecido nas escolas de Ensino Médio até então. O que eu conheço? Eu conheço a implantação em 2012 e agora é assim e esqueçam o passado. Eu não sei se foi resistência de alguns grupos escolares, eu sei é que quando chegou, chegou chegando e não foi uma coisa nossa, que a gente planejou ou projetou. A apropriação a gente não sentiu, o que sentimos foi à imposição do cumpra-se. Agora esqueçam tudo o que vocês sabem sobre educação, nós vamos fazer diferente e uma coisa mais complexa. E aí teve esse descontrole. Essa descompensação total em 2012. Cada um por si e Deus por todos e querendo descobrir para que lado que a gente vai. Era estranho, as disciplinas ficarem juntas. Eu fiquei pensando o que eu faço agora? Qual é meu conteúdo? Não tinha conteúdo? Então tive que ir buscar e esse foi um movimento bom de busca. Que a gente foi se aprimorar e ouvir as pessoas que podiam nos ajudar. Mas, foi um momento conturbado. Não sei se porque a nossa formação enquanto professores, a gente não tem essa formação, esse agregado. A gente tem uma formação, que é tudo desvinculado, é tudo por gavetinhas. Não tem nada junto. Então, é muito difícil passar uma coisa que tu não recebeu. E eu acho, também, que vai de cada pessoa. Tem professor que não consegue fazer esse vínculo. Outros conseguem mais, outros conseguem menos. Nós precisaríamos de uma estruturação antecipada. Não do tipo, vai mudar! Na verdade a gente não sentiu que estava se apropriando de uma coisa nossa. Talvez por uma estruturação da própria escola, a gente não tinha espaço para esses debates que começaram a partir do Ensino Médio politécnico e não antes. Porque se a gente estivesse preparado, se a escola tivesse preparada para esse movimento a gente ia estar sentindo se apropriando de algo nosso. Eram necessários encontros regulares e não esporádicos. Afinal, somos seres humanos e até tu entender a proposta e convidar outros a vivenciar a proposta é um caminho um tanto, não vou dizer difícil, mas ficou comprometido porque faltou uma preparação nossa. O que nos falta é tempo para entender essas mudanças que ocorrem no estado. Primeiro foram as lições do Rio Grande, depois o politécnico e agora o estado tem outra proposta e a gente não consegue ter tempo para se acostumar ou para querer entender. Eu acho assim, quando fossem feitas essas leis, eu não sei como elas são feitas, mas sei lá, devia ser assim: não podem mudar por 15 anos. Porque aí tu consegue ter um trabalho para ver se tem resultado.

Fonte: As Autoras

A escola, como um sistema de ação coletiva, possui em sua essência um conjunto de conhecimentos, valores, normas e modos de fazer que são considerados como centrais, intocáveis e inalteráveis (THURLER, 2001), já que estão ligados à identidade da rede de conversações em que estão estabelecidos. Ao questionarem quem são os mentores da proposta de reestruturação do Ensino Médio Politécnico, os professores reforçam a tentativa de manterem a essência da rede que estão tentando conservar.

No DSC 1, o coletivo de professores faz emergir a falta de identidade com a rede de conversações em que a reestruturação curricular foi pensada, reforçando a característica de algumas culturas de formação docente que

selecionam os membros que dela farão parte. Ao dizerem “[...] a gente chama de professor de gabinete. O cara que se formou e está há 20 anos fora da sala de aula e vai lá e cria uma metodologia totalmente inovadora para o ensino que não é isso que a gente precisa agora.”, nossos colaboradores reafirmam a cultura que os gerou e a necessidade de romper com ela. Os docentes ainda ressaltam que não precisam de uma nova estrutura, uma demonstração de resistência a qualquer resposta que seja dada aos desafios da rede que não seja construída pelos próprios membros da rede. Ao trazerem à tona as memórias sobre o período de apropriação da proposta identificamos a negação pelo sentimento de imposição da mesma.

O que aconteceu em 2012? A implantação de um ensino diferente de tudo o que já tinha acontecido nas escolas de Ensino Médio até então. O que eu conheço? Eu conheço a implantação em 2012 e agora é assim e esqueçam o passado. Eu não sei se foi resistência de alguns grupos escolares, eu sei é que quando chegou, chegou chegando e não foi uma coisa nossa, que a gente planejou ou projetou. A apropriação a gente não sentiu, o que sentimos foi à imposição do cumpra-se. Agora esqueçam tudo o que vocês sabem sobre educação, nós vamos fazer diferente e uma coisa mais complexa. E aí teve esse descontrole. Essa descompensação total em 2012. Cada um por si e Deus por todos e querendo descobrir para que lado que a gente vai.

No excerto acima, os professores indeferem o conjunto de ações apresentados devido à cultura em que estão inseridos (THURLER, 2001). É essa cultura que constitui o filtro pelo qual os membros da rede assimilam e se apropriam das informações que vêm de fora dela.

Salientam que foi solicitado que esquecessem todas as práticas educativas que conheciam até o momento da proposta de reestruturação do Ensino Médio Politécnico. Entretanto, entendemos que essa marca no discurso é própria da necessidade de preservar as ideias, tecnologias e organização social próprias da rede de conversações que legitimam em confronto com as ideias, tecnologias e organização social de outra cultura que eles caracterizam como “diferente” e “mais complexa”.

Como todo sistema social, a escola é um sistema conservador e qualquer inovação é, pelo menos inicialmente, resistida e as mudanças somente acontecem ou pela sedução de seus membros ou porque os membros mais novos crescem nela (MATURANA, 2001). A fala do coletivo aponta que mesmo com a resistência, o choque entre as ideias, tecnologias e organização social (Tabela 4), gerou a necessidade do conversar com outros professores, na busca por compreender o desconhecido, estabelecendo assim um dos fundamentos da conduta social humano que é a cooperação.

Tabela 4: Transição entre culturas de formação docente no DSC1

Culturas de Formação Docente		
Ideias	Disciplinar	Áreas do Conhecimento
Organização Social	Individual	Colaboração e Cooperação
Tecnologias	Oralidade Tradicionais	Tecnologias Digitais

Fonte: As Autoras

Thurler (2001) destaca que o individualismo é a marca da profissão docente e que a maioria dos estabelecimentos escolares propicia um espaço para que cada profissional fique fechado em suas salas de aula, sem ter contato com as práticas desenvolvidas pelos demais colegas. O movimento de transição do Ensino Médio para o Ensino Médio Politécnico rompeu, em parte, com essa lógica individualista ao tornar necessário o conversar entre os membros da rede. Houve a necessidade de entrarem em consenso sobre as possibilidades de ações no momento que eles identificaram que o período que estavam vivenciando nas escolas era conturbado.

No DSC1 a coletividade aponta como possível causa para esse conflito a formação inicial, “[...] a gente não tem essa formação, esse agregado. A gente tem uma formação, que é tudo desvinculado, é tudo por gavetinhas. Não tem nada junto. Então, é muito difícil passar uma coisa que tu não recebeu.”. Mostram que a docência muitas vezes é vivida com base nos

saberes construídos na formação inicial e, que esses, para alguns colegas, são suficientes para sustentarem as suas práticas em sala de aula, mas para outros não. O conflito se intensifica quando são apresentadas propostas ou reformulações nas quais é necessário lançar mão de saberes que não possuem.

A ausência de um espaço de debate no âmbito da própria escola é atribuída como um entrave para o processo de apropriação da proposta, “talvez por uma estruturação da própria escola, a gente não tinha espaço para esses debates que começaram a partir do Ensino Médio politécnico e não antes”. Para Thurler (2001), a falta de um espaço para debates inviabiliza o processo de mudança e potencializa a acomodação, o que vai ao encontro do que é salientado pelo coletivo.

Porque se a gente estivesse preparado, se a escola tivesse preparada para esse movimento a gente ia estar sentindo se apropriando de algo nosso. Eram necessários encontros regulares e não esporádicos. Afinal, somos seres humanos e até tu entender a proposta e convidar outros a vivenciar a proposta é um caminho um tanto, não vou dizer difícil, mas ficou comprometido porque faltou uma preparação nossa (DSC1).

Os professores também destacam a condição humana para a aceitação do novo e assinalam a necessidade de terem tempo entre uma proposta de reestruturação e outra. No DSC uma marca que consideramos importante em relação ao trabalho interdisciplinar é a que aponta para a necessidade de compreendermos como os docentes desenvolvem suas ações tendo em vista a organização em áreas do conhecimento. Quando dizem: “Era estranho, as disciplinas ficarem juntas. Eu fiquei pensando o que eu faço agora? Qual é meu conteúdo? Não tinha conteúdo?”, mostram o estranhamento e a surpresa por terem que realizar um trabalho para o qual não se sentem preparados.

5.2 Os sentidos para a politecnicidade nos discursos dos professores

A politecnicidade, de maneira corrente, é entendida como muitas técnicas, se atentarmos para a etimologia dos termos *poli* (múltiplas, várias) e *tecnicidade* (técnicas). No discurso coletivo (Quadro 2), os professores apresentam uma concepção de politecnicidade vinculada à etimologia da palavra e evidenciam a conservação de um ensino baseado em técnicas que tem como objetivo preparar o aluno para ingressar no mercado de trabalho.

Quadro 2 – DSC2: A politecnicidade e a compreensão dos professores

A politecnicidade deveria ser o domínio de várias técnicas, ou não é isso? Primeiro a gente pensa na questão de trabalhar diversas técnicas com os alunos. Depois a gente discute a questão de essas técnicas encaminharem o aluno para o trabalho e por aí, não mais do que isso. Onde está a politecnicidade no Ensino Médio? A gente teria que entender qual seria a especialidade, vamos dizer da escola. O caráter, por exemplo, de uma escola politécnica que teria que ter instrumentos que a gente pudesse praticar e que os alunos pudessem colocar em prática mesmo a politecnicidade. Mas, isso a gente não tem como. Não existe a possibilidade. Faltam instrumentos para a gente por em prática. Não vejo o aluno sendo preparado para nenhum curso técnico ou o mercado de trabalho. Porque o ensino politécnico é um ensino que tem técnicas. Então, quando surgiu a história do ensino politécnico, a primeira coisa que me veio à mente foram essas técnicas. O que a gente entende, também, por ensino politécnico e foi o que foi passado dentro da escola, é que o politécnico é a integração das áreas, que é a integração das disciplinas melhor dizendo, nem é das áreas. As disciplinas afins seriam pensadas e transmitidas para os alunos e a avaliação contemplaria o aluno na visão dessas disciplinas, que são afins e não separadas. Só que eu acho que não aconteceu e a gente continua avaliando o aluno na disciplina. Vamos ser realistas! Hoje em dia o que a gente tem é uma tentativa de uma integração de disciplinas. Não tem nada de tu integrares a questão de técnicas de ensino. Eu acho que poderia desenvolver outros conhecimentos fora do conteudismo. A gente ainda não saiu do conteudismo. O que eu entendo é que hoje em dia a escola politécnica ela não tem nada de politécnico. Elas são uma cambada de disciplinas que no final das contas tu dá um nome bonito de reunião de áreas ou conselho de áreas, que avalia por conceito e não mais por nota. Na verdade a escola que eu entendo hoje, a escola politécnica só mudou o nome, porque propriamente os métodos de ensino, eu não vejo nada de diferente. Para acontecer a politecnicidade tu tens que ter parcerias e tu não tens parcerias entre as áreas. Então é terrível! Tu não consegues fazer um trabalho em conjunto porque o colega não quer. Sozinho tu até pode relacionar, saber o que o colega está trabalhando e pode tentar puxar ele para o teu lado, mas, no geral, não existe essa correlação. Porque na verdade é assim, tu trabalhas por afinidade e não por área. A questão da nossa carga horária não nos permite o diálogo ou sentar e pensar como é que a gente vai fazer. Continua cada professor no seu trabalho, sozinho, totalmente fragmentado! A questão da interdisciplinaridade não aconteceu muito. Alguns professores dirão que trabalham integrados na área. Não! O que se faz é dar um trabalho, fazer duas questões de cada área e na hora de corrigir cada um corrige a sua parte. Ponto e acabou!

Fonte: As Autoras

O âmago da discussão sobre a politecnicia tem como ponto de partida as questões relacionadas ao trabalho e, ao produzir as condições de sua existência pelo trabalho, o homem configura redes de conversações com seus modos de viver e conviver específicos.

No emocionante que flui nessas redes fechadas de conversações, podemos entender o trabalho como algo que caracteriza a existência humana na medida em que o homem molda a natureza, agindo e transformando-a, de acordo com os seus objetivos ou, segundo Marx (2006), em seus aspectos negativos, sendo estranhos, prejudiciais e nocivos à existência daqueles que o executam.

O ensino politécnico muitas vezes é entendido apenas como o ensino que trabalha diversas técnicas. Entretanto, baseamos a nossa discussão na compreensão da educação politécnica como adjetivação de um ensino que tem como objetivo a formação humana no desenvolvimento de sujeitos, socialmente, capazes de serem criadores de um espaço humano de convivência desejável e na capacitação desses mesmos sujeitos, pela aquisição de habilidades e capacidades de ação no mundo em que vivem, em um operar reflexivo que oportunize a pessoa realizar o seu viver da maneira como deseja viver (MATURANA, 2000).

Diferente do nosso entendimento de ensino politécnico, no excerto do DSC, “Não vejo o aluno sendo preparado para nenhum curso técnico ou o mercado de trabalho. Porque o ensino politécnico é um ensino que tem técnicas”, os professores associam à escola um espaço de especialização profissional e reforçam a ideia de que o objetivo do fazer docente no Ensino Médio é formar sujeitos capazes de realizarem as tarefas exigidas pelo mercado de trabalho.

Entrelaçar a educação politécnica ao ensino de técnicas traz à tona a discussão sobre uma proposta pedagógica, reflexo da ideologia presente na rede de conversações, que gera a escola e é conservada pela mesma de que nossas escolas devem ter uma formação voltada para a mão de obra necessária ao mercado de trabalho.

Para Maturana (2004), os sistemas educacionais configuram um mundo, que é confirmado pelos educandos em seu viver e o que fazemos como educadores é confirmar o espaço de convivência que vivemos. Nesse sentido, o que fazemos como professores é, espontaneamente, mobilizar nossos saberes para conservar o modelo de ensino que conhecemos e que está baseado na dualidade das funções; a intelectual, para formar especialistas que dominam os fundamentos teóricos e metodológicos da produção e, a manual, para formar trabalhadores que tenham domínio do saber fazer e dependem daqueles que tem saberes particularizados.

Essa dualidade pode ser questionada se refletirmos na não existência de um trabalho manual que não esteja atrelado ao trabalho intelectual. Dessa forma, impõe a necessidade de uma escola que tenha como proposta pedagógica a formação de sujeitos capazes de transformar a realidade em que vivem ao exercerem funções práticas vinculadas às funções intelectuais.

No fragmento “a gente teria que entender qual seria a especialidade, vamos dizer da escola.”, o que encontramos é a coletividade expressando a necessidade de conservar a rede de conversações em que foram gerados e, por isso, com ações por eles conhecidas, ao atrelarem a politecnia à ideia de escola formadora de sujeitos com conhecimentos especializados. Reforçamos que a conservação do fazer docente só acontece pelo nosso desenvolvimento como membros de uma determinada cultura, o que tem como resultado, de acordo com Maturana (2004), que as nossas ações nos parecem adequadas e convenientes, sendo guiadas pelo fluir do emocionar em cada circunstância de nosso viver.

Ao analisarmos os desejos e escolhas próprios de uma sociedade que se fundamenta sobre o pensamento linear, transformando o trabalho como condição inerente da existência humana em trabalho assalariado, veremos que essa privilegia as relações de apropriação e controle ao utilizar a força de trabalho do trabalhador por meio de um salário valorado pelas intenções mercantis.

No DSC, o coletivo de professores não aponta para o entendimento de que o objetivo dos currículos escolares é a formação humana integral. O que determina as maneiras pelas quais ele produz a sua existência por meio de um

ensino baseado na tríade conhecimento, trabalho e relações sociais, princípios orientadores presentes em diferentes propostas apresentadas ao longo dos últimos anos no estado do Rio Grande do Sul, como as presentes no Referencial Curricular Lições do Rio Grande (2009), no Ensino Médio Politécnico (2012), na Reestruturação Curricular para o Ensino Fundamental e Médio (2016) e na Base Nacional Comum Curricular (2017).

Para Maturana (2002, p.11), uma das dificuldades da educação está centrada na confusão existente entre a formação humana e a capacitação. Sendo a formação humana associada ao desenvolvimento do ser “como pessoa capaz de ser co-criadora com outros de um espaço humano de convivência social desejável”, e a capacitação íntegra como “a aquisição de habilidades e capacidades de ação no mundo em que se vive, como recursos operacionais que a pessoa tem para realizar o que quiser viver”. Apesar das distinções apontadas o autor destaca que as conversações de capacitação e formação humana entrecruzam-se e que o ato educativo necessita estar centrado na formação humana, mesmo que essa se realize por meio de aprendizagens de aspectos da capacitação.

Na direção desse cogito, as Diretrizes Nacionais para o Ensino Médio – DCNEM (BRASIL, 2012), indicam a organização de um currículo estruturado por áreas de conhecimento, com uma base nacional comum e uma parte diversificada. A metodologia adotada necessita contemplar a contextualização e a interdisciplinaridade visando à intervenção do aluno na realidade em que está inserido. O que resulta na exigência do corpo docente à realização de um trabalho planejado em conjunto, considerando os saberes inerentes aos diferentes componentes curriculares.

Para atender o objetivo de formar alunos capazes de compreender, agir e modificar a realidade em que vivem, os professores precisam entender as áreas do conhecimento como o “conjunto de conhecimentos cuja afinidade entre si pode se expressar pela referência a um objeto comum não equivalente aos específicos de cada componente curricular, mas a partir do qual essas especificidades se produzem.” (BRASIL, 2014). A ação escolar ao deixar de ser rígida e fragmentada, torna-se percebível aos alunos, evidenciando que a

mesma é pautada na integração e no diálogo entre os componentes curriculares (Tabela 5).

Tabela 5: Transição entre culturas de formação docente no DSC2

Culturas de Formação Docente		
Ideias	Mercado de Trabalho	Mundo do Trabalho
Organização Social	Disciplinar Individual	Áreas do Conhecimento Colaboração e Cooperação
Tecnologias	Oralidade Tradicionais	Tecnologias Digitais

Fonte: As Autoras

Entretanto, no fragmento do discurso: “O que a gente entende, também, por ensino politécnico e foi o que foi passado dentro da escola, é que o politécnico é a integração das áreas, que é a integração das disciplinas melhor dizendo, nem é das áreas”, temos apenas marcada a preservação de uma prática docente pautada no ensino fragmentado e a realização de um ensino que se estrutura na relação entre conhecimentos, evidenciando uma cultura docente em ação, na qual os professores interpretam, compreendem e orientam sua profissão e práticas cotidianas (TARDIF, 2010).

O entendimento dos professores sobre a politecnicidade como a integração das disciplinas é de que “as disciplinas afins seriam pensadas e transmitidas para os alunos e a avaliação contemplaria o aluno na visão dessas disciplinas, que são afins e não separadas”, o que é respaldado nas orientações das DCNEM e da BNCC. Entretanto, no mesmo discurso, o coletivo indica que o mesmo não acontece na escola “[...] e a gente continua avaliando aluno na disciplina. Vamos ser realistas! Hoje em dia o que a gente tem é uma tentativa de uma integração de disciplinas”.

No material discursivo é salientada a prática focada no conteudismo, “a gente ainda não saiu do conteudismo. [...] Elas são uma cambada de disciplinas que no final das contas tu dá um nome bonito de reunião de áreas

ou conselho de área, que avalia por conceito e não é mais por nota [...]”, que reforça a realização de um trabalho solitário e fragmentado, pois cada professor continua “no seu trabalho, sozinho, totalmente fragmentado! A questão da interdisciplinaridade não aconteceu muito”. As diferentes propostas curriculares implementadas a partir da LDBEN 9394/1996, destacam a importância dos conteúdos curriculares estarem a serviço do desenvolvimento de competências, entendidas como um conhecimento mobilizado, operado e aplicado às situações cotidianas (RIO GRANDE DO SUL, 1999, 2011; BRASIL, 2017), portanto integrado.

As dificuldades para realizar uma prática própria da educação politécnica são reforçadas no DSC e são associadas à ação dos professores quando relatam que “para acontecer a politecnia tu tens que ter parcerias entre as áreas. Então é terrível! Tu não consegues fazer um trabalho em conjunto porque o colega não quer”. As dinâmicas estabelecidas na escola também são destacadas como barreiras para a prática baseada na politecnia, pois relatam que tem uma carga horária que não permite o diálogo com o colega, ou como disseram, “não existe um tempo para sentar e pensar como é que a gente vai fazer”.

Ao serem questionados sobre o que compreendem a respeito da politecnia, os professores não conseguem expressar seu entendimento e atrelam o conceito ao “o ensino de técnicas que preparam para o mercado de trabalho” e “a integração das áreas do conhecimento”. Além disso, acompanham essas afirmações de um “ou não é isso?” e “[...] foi o que foi passado dentro da escola”, anunciando a necessidade de apreendermos como aconteceu a apropriação da proposta de reestruturação.

5.3 O trabalho docente em áreas do conhecimento e a conservação do ensino disciplinar

O trabalho dos professores acontece na manutenção da rede de conversação que legitima a estrutura de escola atravessada pela ideia da transmissão de conhecimentos científicos particularizados em disciplinas, que

compõem um quadro de horários, com tempos e espaços socialmente acordados. No DSC: A fragmentação das áreas do conhecimento para a manutenção do ensino disciplinar (Quadro 3), refletiremos sobre a sustentação dessa rede de conversação e a impossibilidade de pensarmos estratégias de formação para o desenvolvimento humano integral de nossos alunos, na conservação das ideias, tecnologias e organização social expressa no discurso docente.

Quadro 3 – DSC3: A fragmentação das áreas do conhecimento para a manutenção do ensino disciplinar

A primeira coisa que os alunos perguntam é: em que eu vou usar isso na minha vida? O que eles têm em casa, eles tem na escola. É um movimento que depende do professor, de acordo com o conteúdo, buscar exemplos ou textos que eles consigam enxergar. Mas, isso é muito limitado também. E quanto a isso que se diz que passando para uma coisa mais prática vai trazer interesse, eu te digo que vários já fizeram e que não acontece isso. Acontece como novidade! Na área nós tivemos que aprender a trabalhar em equipe porque até então, nós não fazíamos e romper com isso não vai ser na minha geração de professores. Nós temos um grupo de professores que não concorda com o Ensino Médio Politécnico até porque não foi preparado para isso e tu mexer com a classe de professores do Ensino Médio, fazendo com que eles trabalhem de uma outra forma, sem tu dar um preparo, sem tu ter uma conversa é bem complicado. No início a supervisão não sabia dizer como seria. Então, ficamos perdidos! A questão de como seria a avaliação, se a prova seria individual, se seria em grupo. Como seria essa questão de notas por conceito? Acredito que até hoje ainda temos dúvidas. Mas, cada semana tinha uma história diferente e todo mundo perdido, ao mesmo tempo em que, continuamos fazendo em sala de aula aquilo que sabíamos, dando aula normalmente. Mudou o nome, mas, o sistema continuou o mesmo. Cada professor trabalha em separado a sua disciplina e no final são somadas as notas. É só isso! Chega na hora do conselho de classe os professores A, B, C e D cantam as suas notas e ai é feita uma média. Aqueles CPA, CRA ou CSA, que eu acho um absurdo que um aluno que tira sete ser igual a um aluno que tira dez, muitas vezes o aluno nem se esforça. Já consegui sete pra que vou ser dez? Existe uma escala numérica e só acontece um trabalho em conjunto na hora de somar as notas e, muitas vezes existe um acordo entre os professores da área, se o aluno aprovou na maioria das disciplinas, então, está aprovado na área do conhecimento. Os alunos acabam escolhendo o que irão estudar e o professor se sente desvalorizado. As reuniões de área deveriam acontecer frequentemente até para que a gente pudesse planejar os conteúdos e ai, com base nesse planejamento e no conhecimento da turma surgiriam ideias do que se poderiam fazer para chamar a atenção do aluno. O problema é que muitas vezes a reunião de área fica para fechar o conceito. Claro, igual é produtivo porque vamos discutir a vida de cada um deles. Pelo menos a gente tem esse espaço que é o da avaliação para ver o fulano em todas as disciplinas e é ai que se tem uma ideia da área e se consegue pensar em área do conhecimento, quando temos vários professores falando de um só e dizendo coisas importantes que a gente pode levar para o próximo trimestre. É nesse momento da avaliação emancipatória! Claro, isso tudo é muito variável porque a cada ano a nossa equipe de trabalho muda e a gente não tem como mudar isso porque a escola é muito dinâmica. Um ano entra um professor que no outro sai. Muda o ano que ele vai trabalhar, então nunca se sabe quem vai ser o nosso colega de trabalho e às vezes a gente consegue encaixar a vontade de trabalhar com determinado assunto com o que o outro professor também tem vontade. Mas, isso é uma coisa que não tem como

prever e eu digo que na maior parte das vezes, não acontece porque nós não temos como nos reunir. Não temos tempo para trabalhar juntos e uma das coisas essenciais desse sistema é que os professores possam planejar juntos. Como não conseguimos sentar e planejar juntos, o trabalho se torna fragmentado e cada um na sua disciplina.

Fonte: As Autoras

Assumir que a escola trabalha, tendo como base os conhecimentos científicos, implica dizer que existem conhecimentos historicamente construídos que são tomados como referência para compor o corpo de conhecimentos mínimos de cada disciplina escolar. O ensino propedêutico torna-se o escopo do paradigma de ciência que explica os fenômenos a partir da fragmentação dos mesmos. Para entender o todo, é necessário reduzi-lo em partes (CAPRA, 2006).

Entretanto, este reducionismo resultou em saberes especializados e distantes da realidade que buscavam, inicialmente, explicar; e são esses que os professores trazem à mão para justificar a formação dos alunos. No DSC3 temos o fragmento “A primeira coisa que os alunos perguntam é: em que eu vou usar isso na minha vida?”, fica evidenciada na pergunta dos alunos que a escolha dos conteúdos a serem ensinados na escola não tem conexão com a vida que segue fora dela.

A pergunta aponta para os modos de viver e conviver de uma cultura de formação docente que constitui a escola, de acordo com Marques (2002), em seu sentido original, com espaço e tempo desprendido e isenta das imposições diretas e imediatas da vida cotidiana. Compreendemos não ser possível tecermos um discurso baseado na formação humana integral, se nos mantivermos presos à uma grade de conteúdos e às metodologias de ensino que não propiciam aos nossos alunos, a mínima aproximação que seja da realidade em que estão inseridos.

Deve ser por isso que dizem “O que eles têm em casa, eles tem na escola. É um movimento que depende do professor, de acordo com o conteúdo, buscar exemplos ou textos que eles consigam enxergar.”. Nesse discurso o coletivo faz emergir a necessidade de romper com práticas próprias de uma escola que não tem como objetivo a construção de saberes capazes de

explicarem os fenômenos da vida cotidiana e constituir um formação pautada em habilidades e competências “de ação no mundo no qual se vive, com recursos operacionais que a pessoa tem para realizar o que quiser viver.” (MATURANA, 2002, p.11).

Porém, relembremos o nosso entendimento de que pertencer a uma cultura significa sustentar as conversações da rede em que fomos gerados na convivência. Desse modo, mesmo que exista a afirmativa no discurso de que o professor é o responsável por fazer a conexão entre o que é aprendido na escola com o que é vivenciado em outros espaços transitados pelos alunos, os mesmos professores afirmam “Mas, isso é muito limitado também. E quanto a isso que se diz que passando para uma coisa mais prática vai trazer interesse, eu te digo que vários já fizeram e que não acontece isso. Acontece como novidade!”.

A presença de uma aparente contradição no discurso docente acontece pela confusão característica do movimento de transição de um modelo de organização social, cuja existência dos fenômenos acontece por si só e são explicados de maneira transcendental, tendo em vista o controle e a obediência. É mais difícil mudar para um arquétipo de organização social em que as relações humanas não se baseiam na obediência e na submissão e, por isso, os fenômenos da experiência são explicados com base na aceitação de que são o que são e somente acontecem ao serem percebidos.

A possibilidade de transitar por uma rede de conversação que não aquela que conhecemos, traz à tona a oposição de alguns ou de todos os membros da rede. Os professores tem consciência que a escola que está sendo mantida não dá conta de responder de maneira criativa aos desafios impostos pela organização social atual e, mesmo assim, mantém uma resistência manifesta no discurso.

Nós temos um grupo de professores que não concorda com o Ensino Médio Politécnico até porque não foi preparado para isso e tu mexer com a classe de professores do Ensino Médio, fazendo com que eles trabalhem de uma outra forma, sem tu dar um preparo, sem tu ter uma conversa é bem complicado. (QUADRO 3).

No excerto acima, a não concordância é atribuída à falta de preparo e de conversas com os professores, entretanto, é válido lembrar dos vários

momentos de formação que ocorreram no ano de 2011. Foram encontros frequentes do corpo docente para discutir e contribuir com a proposta de reestruturação curricular do Ensino Médio Politécnico e que no DSC: Apropriação da proposta (Quadro 1), esse período passou despercebido pelos professores que mencionam apenas a implantação do Ensino Médio Politécnico em 2012. O mesmo pode-se dizer do Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio⁷, com encontros de formação continuada no âmbito da própria escola no ano de 2014 e no primeiro semestre de 2015, para o estudo de temáticas⁸ organizadas em cadernos distribuídos pela Secretaria de Educação Básica – SEB do Ministério da Educação.

Os temas tinham como fio condutor os sujeitos do Ensino Médio e a Formação Humana Integral, sendo as discussões pautadas no repensar da estrutura verticalizada do Ensino Médio e a maneira linear e fragmentada que os conhecimentos e informações eram apresentados. Na reflexão sobre a consolidação de uma cultura escolar, com tempos, espaços, métodos e currículos, socialmente, construídos e hoje, naturalmente, aceitos; buscou-se a transição para uma escola com saberes articulados em áreas do conhecimento.

Em um primeiro momento, a tentativa de trabalhar em áreas do conhecimento trouxe instabilidade à rede de conversações como podemos analisar na fala dos professores “Na área nós tivemos que aprender a trabalhar em equipe porque até então, nós não fazíamos e romper com isso não vai ser na minha geração de professores.”. O reconhecimento docente de ter que aprender a trabalhar de outra maneira dá pista do movimento na rede e a consideração de que romper leva certo tempo, é indício da conservação (Tabela 6).

⁷ O Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio foi instituído pela Portaria Ministerial nº 1.140, de 22 de novembro de 2013, disponível em: <http://pactoensinomedio.mec.gov.br/>

⁸ Cadernos de Formação do Professor disponíveis para download em: http://pactoensinomedio.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=category&id=13&Itemid=117

Tabela 6: Transição entre culturas de formação docente no DSC3

Culturas de Formação Docente		
Ideias	Avaliação Reguladora	Avaliação Emancipatória
Organização Social	Disciplinar	Áreas do Conhecimento
Tecnologias	Numérica	Conceitual

Fonte: As Autoras

O trabalho em áreas do conhecimento exige como organização básica que as disciplinas sejam aglutinadas pela finalidade de seus objetivos e, exista a integração de saberes particularizados de maneira que os alunos tenham possibilidades de contextualizar as realidades em que estão inseridos. Mas, essa estrutura mínima de trabalho seria muito fácil de ser executada, não fosse o fator cultural da formação de professores e o que aconteceu na prática, ou seja, a manutenção do ensino disciplinar agora denominado trabalho por áreas do conhecimento.

Sem que o rompimento aconteça, continuamos vivenciando o que é posto no discurso “Mas, cada semana tinha uma história diferente e todo mundo perdido, ao mesmo tempo em que, continuamos fazendo em sala de aula aquilo que sabíamos, dando aula normalmente. Mudou o nome, mas o sistema continuou o mesmo.”. Compreendemos que para a mudança acontecer é preciso ir além do simples diálogo entre professores. Trata-se de uma mudança de paradigma, ou seja, o rompimento com o modelo de escola rígida e fragmentada que está internalizada na formação desses professores.

5.4 A pesquisa como ação pedagógica no Seminário Integrado

A pesquisa como ação pedagógica pressupõe um conjunto de atividades que possibilitem aos sujeitos envolvidos a complexificação de seus processos cognitivos para a compreensão do domínio de ação em que está inserido. No discurso coletivo intitulado o Seminário Integrado (Quadro 4), discutiremos as proposições dos professores sobre a formação de alunos capazes de

produzirem o próprio conhecimento por meio da investigação no espaço constituído pelo Seminário Integrado nas escolas.

Quadro 4 – DSC4: O Seminário Integrado

Eu sempre achei que o caminho para a educação era esse: direcionar para a pesquisa. Uma proposta bem positiva de colocar os alunos mais próximos da leitura e da busca. Eu acho que falta isso no nosso contexto educacional. Na pesquisa o aluno busca aquilo que tem interesse e encontra argumentos para defender a opinião dele. Nós professores, temos uma certa dificuldade de entender o Seminário Integrado como uma ampla disciplina que vai abarcar todas as outras. Então, eu acho que o Seminário Integrado ainda não atingiu a sua capacidade plena. Eu já trabalhei com Seminário Integrado, com muita dificuldade, sem saber de que forma eu iria trabalhar. Tinha um pouquinho da experiência do município quando trabalhamos as questões dos projetos. Todos os professores deveriam estar preparados e trabalhar com o Seminário Integrado. Não deveria ser uma disciplina ou porque o professor está precisando completar as sua carga horária. O professor acha que trabalhar no Seminário Integrado é escolher um tema e todo mundo tem que trabalhar aquele tema o semestre inteiro e eu não entendo assim. Quando o professor de Seminário Integrado tem um projeto todos ficamos sabendo, mas, se ele trabalha sozinho com os alunos ninguém sabe o que está acontecendo. O Seminário Integrado não esta funcionando por que não esta inserido nas disciplinas.

Fonte: As Autoras

O Seminário Integrado é apresentado na Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico como integrante da parte diversificada, com carga horária adequadamente distribuída ao longo dos três anos de estudo. No entanto, no entendimento de algumas escolas o Seminário Integrado foi proposto como uma disciplina, com carga horária semanal e com um professor responsável pelo desenvolvimento da atividade de pesquisa em cada turma do Ensino Médio Politécnico, conforme é expresso pelos docentes no fragmento do DSC, “Não deveria ser uma disciplina ou porque o professor está precisando completar as sua carga horária.” (Quadro 4).

Ainda que o documento orientador indique a existência de um professor para coordenar os Seminários Integrados, o enquadramento como componente disciplinar não seguiu os objetivos do mesmo de ser um elo entre a parte geral e a parte diversificada. Conforme consta no documento que a articulação acontecerá “pela interlocução, nos dois sentidos, entre as áreas de conhecimento e os eixos transversais, oportunizando apropriação e possibilidades do mundo do trabalho.” (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

No entanto, o que os professores ainda expressam no discurso que só ficam sabendo da ação de outro professor se esses tiverem um projeto em comum. Do contrário, o Seminário Integrado acontece como ação isolada e não interliga nem as disciplinas.

No discurso, o coletivo aponta para a aceitação do que é proposto para o Seminário Integrado e a indicação de que falta desenvolver a ação de pesquisar, faz emergir o entendimento de que os objetivos e as ações disciplinares instituídos pela escola não são suficientes para a formação dos alunos no contexto social atual.

Eu sempre achei que o caminho para a educação era esse: direcionar para a pesquisa. Uma proposta bem positiva de colocar os alunos mais próximos da leitura e da busca. Eu acho que falta isso no nosso contexto educacional.” (QUADRO 4).

Ao fazermos referência ao contexto social dos alunos, trazemos à mão o entendimento da contextualização desvinculada da simples aplicação do conhecimento científico em vivências cotidianas, mas como questionamento inicial capaz de movimentar a realidade conhecida, com seus saberes muitas vezes baseados no senso comum, em uma pesquisa de fatos orientada pelo conhecimento sistematizado. A formação de alunos pesquisadores sugere que os mesmos são capazes de apresentarem respostas criativas aos desafios propostos, ao mesmo tempo em que se modulam ao fenômeno estudado.

Entretanto, demonstrar aceitação ao que é sugerido em um documento, na prática pode se manifestar de uma outra maneira como o que é apresentado no excerto do DSC4: “O professor acha que trabalhar no Seminário Integrado é escolher um tema e todo mundo tem que trabalhar aquele tema o semestre inteiro e eu não entendo assim.”. Nesse discurso destacam a permanência da concepção de construção do conhecimento a partir de explicações sobre realidades nada significativas, por um período de tempo estipulado e, tendo como marco, os conteúdos fragmentados em disciplinas escolares (Tabela 7).

Tabela 7: Transição entre culturas de formação docente no DSC4

Culturas de Formação Docente		
Ideias	Copista	Protagonista
Organização Social	Individual	Coletivos Inteligentes
Tecnologias	Linear	Rede

Fonte: As Autoras

Os tempos mudaram para as sociedades. As informações, atualmente, são compartilhadas em segundos e os nossos alunos, especialmente do Ensino Médio, ainda são formados para explicarem a realidade a partir de conhecimentos diminutos como aqueles encontrados nas enciclopédias. Para Tardif e Lessard (2008, p.143), o sistema educacional moldado na época da sociedade industrial “segue seu caminho como se nada houvesse e parece ter muita dificuldade para integrar as mudanças em curso”. Parece-nos que nada mudou.

Se estivermos, de fato, pensando um ensino voltado para a Formação Humana Integral, e por consequência, tendo o trabalho como questão central de nossa discussão, então, é pertinente cogitarmos se a nossa ação pedagógica está favorecendo a formação de alunos, intelectualmente autônomos, e capazes de compreenderem e proporem soluções às questões que se deparam em seu cotidiano.

6 A CONSERVAÇÃO DAS IDEIAS, TECNOLOGIAS E ORGANIZAÇÃO SOCIAL NAS REDES DE CONVERSÇÕES DA DOCÊNCIA

Os discursos coletivos intitulados “Apropriação da proposta”, “A politecnicidade e a compreensão dos professores”, “A fragmentação das áreas do conhecimento para a manutenção do ensino disciplinar” e “O Seminário Integrado”, discutidos no capítulo anterior, fizeram emergir a conservação das ideias, tecnologias e organização social nas redes em que transitam os professores colaboradores do estudo. Neste capítulo, construiremos uma proposição explicativa sobre como os professores, mobilizados em redes de conversações, conservam as condutas próprias da rede em que costumam realizar o seu viver e conviver.

Compreendemos que não podemos desencadear uma explicação sobre conhecimento, tecnologia e cultura olhando para cada um desses conceitos isoladamente, mas como decorrência possível um do outro, nos domínios de ação em que acontecem. Por isso, se o nosso fazer humano acontece na convivência com outros humanos, é no emocionar dessa rede fechada de conversações que se tornam possíveis as ideias, as tecnologias e a organização social e, de maneira congruente, as ideias, as tecnologias e a organização social sustentam a mobilidade do emocionar na rede de conversações.

As nossas condutas são especificadas e especificam as relações na rede, no entrelaçamento do nosso ser singular que, ao mesmo tempo, também é plural. É importante lembrar que existimos em dois domínios ontológicos – como seres vivos, somos seres biológicos e, como seres humanos, somos seres reflexivos – que apesar de não se intersectarem, possuem uma relação influente na geração um do outro (MATURANA, 2009).

Em nossa singularidade, vivemos como seres biológicos determinados estruturalmente, ou seja, vivemos em contínua mudança de estado ocasionada em um domínio possível de perturbações que não determinam a mudança estrutural, apenas servem como gatilhos para que as mesmas ocorram. Os seres vivos como sistemas dinâmicos determinados estruturalmente, tem uma

consequência que Maturana (1997) vai caracterizar como fundamental; de não admitirem as interações instrutivas, visto que não existe um mecanismo operacional capaz de fazer com que o meio determine as mudanças em um sistema determinado estruturalmente.

Então, temos um sistema determinado distinto do meio em que ele pode ser distinguido. Ao mesmo tempo em que existe uma relação estrutural complementar entre ambos, denominada acoplamento estrutural, cuja conservação depende da existência do sistema. Assim, o sistema somente permanece vivo enquanto as suas mudanças estruturais estiverem em harmonia com as mudanças estruturais do meio, do qual ele não pode ser separado e, sim, distinto.

Ao falarmos de acoplamento estrutural, é preciso destacar que as mudanças estruturais que percebemos em um sistema estruturalmente determinado não decorrem de traços que podem ser captados de um mundo exterior e não existem, a priori, ou na captação de uma realidade transcendente, mas nas distinções que o sistema realiza em seu operar. A capacidade de refletir sobre as distinções que fazemos em nosso operar é o que nos faz como humanos, o observador que somos, realizando o nosso observar com descrições, explicações e reflexões possíveis a partir de nosso envolvimento em diferentes conversações cotidianas (MATURANA, 2001).

As conversações são redes de coordenações de conduta entrelaçadas e consensuais, nas quais estamos inseridos e legitimamos, ou seja, ressaltamos a nossa condição de “seres multidimensionais em nossos desejos, em nossos interesses e em nossos prazeres e, devido a isto, realizamos diferentes conversações que se intersectam em nossos corpos, cada uma fundada numa emoção particular.” (MATURANA, 2001, p.139). O nosso fazer é sempre direcionado por uma emoção que o torna possível e que o estabelece como ato.

Entrelaçando os nossos entendimentos de que, como seres biológicos, não admitimos interações instrutivas por sermos determinados em nossa estrutura; que as nossas interações com o meio acontecem de maneira harmônica, conservando a nossa existência e, que como humanos, somos capazes de refletir sobre as distinções que conseguimos fazer em nosso fluir

em interações recorrentes, vamos retomar algumas marcas que consideramos importantes nos quatro discursos coletivos anteriormente apresentados.

Reforçamos que quando estamos realizando o nosso fazer em uma rede de conversações nada pode ser classificado como bom ou mau, mas como uma ação possível que “todo ser vivo opera em cada momento do devir de seu viver da única maneira que pode operar nesse momento segundo as suas coerências estruturais desse momento em seu contínuo presente cambiante.” (MATURANA, 2009, p.151).

Nossos modos de ser e agir legitimam a cultura que geramos e fomos gerados. Assim, a escola referenciada nos discursos dos professores do Ensino Médio Politécnico tem a sua estrutura organizada de acordo com o modelo desejado pelo espaço relacional que ela representa. Então, se pensarmos nas ideias que compõem os discursos coletivos, o que temos são as experiências da docência contadas a partir do espaço relacional em que elas podem ser distinguidas e refletidas.

No DSC 2: A politecnicidade e a compreensão dos professores, os professores deixam emergir suas compreensões sobre a politecnicidade atravessando o Ensino Médio Politécnico. Evidenciam que compreendem o conceito constituído por um ensino de técnicas que preparam para o mercado de trabalho, tendo como pano de fundo as exigências produzidas por uma sociedade que se organiza centrada no trabalho como fonte de produção. Nesse modelo de organização social, as condutas definidas pelos membros validam uma convivência baseada na negação e na subordinação do outro.

Para Maturana (1998, p.75), “As relações de trabalho são acordos de produção nos quais, o central, é o produto; não os seres humanos que o produzem. Por isto, as relações de trabalho não são relações sociais”. Apoiados na ideia de que o papel da escola é preparar os alunos para ingressarem no mercado de trabalho acabamos realizando atividades que os selecionam e provocam a competição entre os mesmos. Em nosso entendimento a problemática não está em preparar o aluno para ingressar no mercado de trabalho, mas em não termos consciência do tipo de trabalhador que estamos formando.

Os discursos coletivos mostram que estamos preparados para formar sujeitos que dominam as maneiras de fazer necessárias às profissões exercidas e, por consequência, meros executores de tarefas. De maneira submissa seguem ordens e regras estabelecidas por aqueles que detêm o conhecimento especializado da ocupação laboral. Em relação a isso, Franco (1984), destaca que existe uma redução da participação do trabalhador em um processo que é muito mais amplo e complexo, restringindo-o à normas e regulamentos impostos pelo poder disciplinar das empresas.

Em consonância com esse pensamento sobre a formação do trabalhador para o mercado de trabalho estão as ideias sobre o trabalho docente expressas do DSC 1: Apropriação da Proposta, quando o coletivo posiciona-se em relação à reestruturação como algo que foi imposto de maneira hierárquica e sem a participação daqueles que estão em efetivo exercício na sala de aula. Ao mesmo tempo, os professores delegam àqueles que julgam responsáveis, o dever de elucidarem quais são os seus papéis e o que precisam fazer no modelo proposto. Uma explicação construída no trilhar do caminho da objetividade transcendental, ou seja, existe sempre um outro externo que determina o que deverá ser ou não realizado no âmbito escolar.

O explicar de nossa experiência como algo que nos acontece, mas que nem sempre gostaríamos de ter vivido, nos coloca em uma posição de resistência e de negação ao que é vivenciado. Sendo assim, dizemos que não concordamos e, que por imposição, tivemos que cumprir. Logo, passamos a exercer a docência como se não fizéssemos parte da construção da mesma. A resistência torna-se saliente diante de uma rede de conversações desconhecida pela nossa característica conservadora, mantendo as condutas específicas da rede de conversações que legitimamos.

O modelo de escola que vivemos também nos foi imposto, mas não o negamos ou o modificamos porque aprendemos a sermos professores com os exemplos de nossos professores ou com os outros adultos. Na convivência fomos seduzidos a aceitar que os professores são aqueles que sabem e adotamos, inclusive, as posturas corporais imitativas próprias da docência. Nesse caso, as nossas condutas fazem emergir a essência de como nos posicionamos diante daquilo que sabemos e como sabemos aquilo que

sabemos, já que os professores são aqueles que sabem e ensinam porque sabem.

Os modos como sabemos e como ensinamos e o que sabemos emergem no DSC 3: A fragmentação das áreas do conhecimento para a manutenção do ensino disciplinar, quando os professores anunciam as dificuldades em entender e desenvolver um trabalho em áreas do conhecimento. O que nos acontece quando pensamos em realizar uma prática integrada em áreas do conhecimento é que somos exigidos a mobilizar os saberes próprios das disciplinas que somos responsáveis, em um contexto, nem sempre para nós, tão evidente.

A formação dos professores segue o ritmo ditado pela sociedade em que está inserido e, sendo ela, organizada de modo a atender as exigências do mercado, estipulando o trabalho como fonte exaustiva de produção, é natural que o empecilho dos professores os conduza para a manutenção do ensino disciplinar que os constitui. Construimos os nossos saberes de maneira tão fragmentada e particularizada que não existe em nossa estrutura a capacidade de contextualização, a menos que façamos as distinções necessárias para a criação de um mundo em que os saberes disciplinares sejam mobilizados para explicarem a experiência que conseguimos distinguir e outras conexões passem a nos constituir.

No DSC 4: O Seminário Integrado, o coletivo aponta para a pesquisa como uma ação necessária para a formação dos alunos como sujeitos capazes de criticar a realidade em que vivem. Entretanto, conservam a estrutura disciplinar, fechando o Seminário Integrado em uma disciplina e, não como uma prática pedagógica que atravessa todas as áreas do conhecimento. Ao mesmo tempo em que existem professores que salientam a importância do pesquisar, encontramos outros que não se sentem seguros para conduzirem os alunos a caminhar por este caminho.

Na ação docente o que acontece é que trazemos à mão o já conhecido e reafirmamos a nossa concepção já existente sobre a realidade e, isso não quer dizer que estamos fadados a permanecer repetindo sistematicamente as maneiras de viver e conviver específicas da cultura em que fomos gerados. As transformações acontecem quando somos perturbados e, de acordo com

Maturana (2009, p.51), “cada vez que num conjunto de elementos começam a se conservar certas relações, abre-se espaço para que tudo mude em torno das relações que se conservam.”.

Na análise dos discursos coletivos encontramos marcas da ruptura com o já conhecido na ação docente em uma rede de conversações que, ao ser perturbada, foi capaz de refletir sobre a própria ação, mobilizando saberes com o objetivo de manter a ordem diante de uma situação complexa. As mudanças que ocorrerão não estão previamente determinadas, mas pelo discurso com palavras que refletem o viver e conviver característicos da rede de conversações, antecipadamente anunciadas.

7 NÃO HÁ NADA DE NOVO DEBAIXO DO SOL, APENAS A CONSERVAÇÃO GERANDO O MOVIMENTO ENTRE CULTURAS

*Nossa trajetória de vida nos faz construir nosso conhecimento do mundo – mas também constrói seu próprio conhecimento a nosso respeito. Mesmo que de imediato não o percebamos, somos sempre influenciados e modificados pelo que vemos e sentimos.
(Humberto Maturana e Francisco Varela)*

Em nossa paixão por explicar, construímos proposições explicativas sobre aquilo que podemos distinguir das experiências que nos tocam e, que nos mobilizam a refletir sobre o que vivemos. Vivenciamos cada uma das etapas do estudo em um constante perguntar-nos sobre como fazemos o que fazemos, gerando um mecanismo explicativo que não pode ser feito distanciando do observador que somos, um ser vivo determinado em sua estrutura e que realiza a única coisa que pode realizar naquele momento de acordo com suas coerências estruturais.

O ingresso no programa de pós-graduação coincidiu com o primeiro ano de exercício da docência. Assim, o projeto de pesquisa estava baseado na confusão existente no movimento entre culturas proposto por Fritjof Capra (1982). Naquele momento era possível distinguir que havia uma transição entre as culturas propostas pelo Ensino Médio e o Ensino Médio Politécnico. A proposta inicial foi direcionada pela apresentação do fenômeno de movimento que estava em nosso domínio de experiências, porque me encontrava no viver e conviver de uma rede de conversações docente em uma escola da rede estadual de ensino gaúcha.

Dessa forma, as nossas primeiras proposições explicativas foram feitas, considerando em nossa reformulação da experiência, o movimento entre culturas e o conflito associado ao mesmo. Assumimos que não podíamos descrever o fenômeno como uma realidade que existe independente de nós e, no trilhar do caminho da objetividade entre parênteses, foi sendo constituído o nosso arcabouço teórico convidando autores capazes de nos auxiliar a sustentar o nosso conversar.

Entendemos que a Teoria de Santiago proposta por Humberto Maturana e Francisco Varela (1997), os saberes docentes e a formação profissional explicados por Maurice Tardif (2010) e a técnica do Discurso do Sujeito Coletivo de Fernando Lefèvre e Ana Maria Cavalcanti Lefèvre (2005), seriam os nossos aportes para formar um mecanismo gerativo capaz de explicar a experiência que nos era possível distinguir, inicialmente, simples em sua condição de existência.

Como alguém consciente de que quem se aventura na ação de pesquisar, precisa abrir mão das certezas e estar disposto a caminhar por um caminho que se mostra no caminhar, definimos as nossas estratégias metodológicas de maneira que não existisse o acaso e nem o caos em nossa frente e, sim, surgimentos circunstanciais coerentes com o nosso fazer como pesquisadores. Entretanto, nem sempre andar com segurança significa estar confortável e, no operar do mecanismo gerativo, fomos sendo perturbados a propor explicações de fenômenos que emergiam conforme o nosso observar reflexivo sobre a experiência inicialmente proposta.

Revisitamos a trajetória histórica do Ensino Médio para compreender como as leis que sustentam a educação foram sendo preconizadas e, ao mesmo tempo, as propostas curriculares foram estruturadas em resposta aos desafios sociais vividos em cada época. Nesse movimento houve o dar-se conta de que a partir da LDB 9394/1996, baseada na CF de 1988, todas as recomendações curriculares, no estado do Rio Grande do Sul, tem como fio condutor a Formação Humana Integral. Assim, os documentos não trazem nada de novo, mas trazem reescritas de documentos anteriores, apresentando tratativas que de um governo para o outro, são anunciadas com ares de novidade.

Salientamos que durante a realização desse estudo, o Ensino Médio Politécnico estava sendo instituído e passamos por outras duas adequações curriculares, a Reestruturação Curricular do Ensino Fundamental e Médio, a nível estadual, e a Base Nacional Comum Curricular, instituída em âmbito nacional. Na análise dos documentos a partir de 1996, retornamos ao fenômeno, a princípio proposto, e entendemos que o problema latente não estava associado ao movimento entre culturas, já que não havia nada de novo

sendo instituído, mas no que gerava a confusão na transição de uma cultura para outra. A conservação foi a nossa aposta para definir a questão norteadora da pesquisa: Como os professores, mobilizados em redes de conversações, conservam **as tecnologias, ideias e a organização social**, da rede do Ensino Médio na transição para a rede do Ensino Médio Politécnico?

Na realização de entrevistas com os colegas, que definimos como nossos colaboradores, o material discursivo deu origem a quatro discursos coletivos, fazendo emergir um eu coletivo que conversava de maneira resistente ao tentar conservar os modos de viver e conviver da rede de conversações que legitimavam, o que é próprio de todo sistema social. No cerne da resistência, a Formação Humana Integral, orientadora das propostas de reestruturação curriculares, era refutada sem ser compreendida.

Relembramos que, conforme concretizávamos as etapas do estudo, também vivíamos a docência pelo fazer na sala de aula, o que nos colocou na condição de observadores envolvidos com o fenômeno que estávamos explicando. Mesmo com a aceitação de que não podemos propor explicação alguma de realidades independentes de nós, o fato de sermos observadores implicados, trouxe a falsa sensação de estarmos vivendo uma espécie de realidade paralela. Pois, existe uma diferença entre analisar as tramas de uma rede como alguém que observa sem estar na rede e, explicar o que ocorre fazendo parte da rede e se entende como um nó, no entrelace, da mesma.

Na voz do coletivo nos deparamos com questionamentos que atravessavam nosso fazer docente, mas que até aquele instante não havia nos perturbado. O conceito de politecnia como o ensino de técnicas que preparam para o mercado de trabalho, nos direcionou à questionamentos sobre essa escola que está inserida em uma determinada sociedade e, que com ações recorrentes, fortalece os padrões culturais impostos pela lógica mercantilista.

A reflexão sobre as possibilidades de romper com esses modelos sociais por meio da educação nos provocou a compreender a formação humana integral trazendo Karl Marx para o nosso conversar teórico. As proposições do autor sobre o achatamento da classe trabalhadora em benefício da classe dominante, nos levaram a considerar a luta de classe intrínseca em

nosso trabalho escolar separatista, entre aqueles que fazem e aqueles que pensam sobre o que é feito.

Admitir que a emoção que funda o que fazemos e como fazemos a escola pública, está associada ao nosso desejo de conservar a negação do outro. Ao limitarmos os nossos alunos ao entendimento de que precisam da escola somente para exercer suas profissões, sem a necessidade de questionar todas as etapas da produção em que estão envolvidos foi inquietante, pois distinguimos que limitamos uma boa parte da população que está na convivência conosco.

Essa distinção nos provocou a pensar que, como professores, também somos balizados ao não conseguirmos nos inserirmos nas discussões que envolvem a nossa profissão. Na realização de nossa atividade docente, dia após dia, durante anos e de maneira sistemática, apresentamos conceitos, exemplos e propomos exercícios que não mantêm ligação nenhuma com a nossa realidade, mas que defendemos como uma sequência necessária para que o aluno compreenda a sua própria realidade.

Na discursividade do coletivo encontramos a docência exercida no caminho da objetividade sem parênteses, assumida com base na certeza de que estamos prontos e acabados e que não existe nada que o outro possa nos falar que valha a pena tentar mudar o que já estamos fazendo e que nos parece estar dando certo. Realizamos a docência a partir da cultura em que fomos formados e buscamos, ainda que de maneira inconsciente, conservar a dinâmica dessa estrutura.

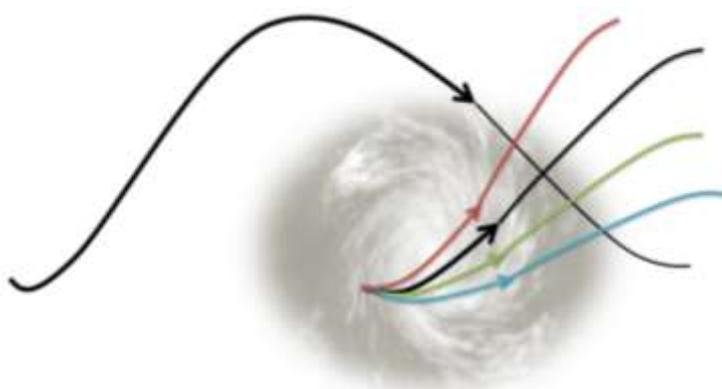
Por isso, há dificuldade para abandonar as certezas e fundações da cultura de formação docente na qual fomos gerados. Entretanto, a escola assumida como um sistema social tem em seus membros a composição de uma rede de conversações que, em interações recorrentes, estabelece padrões de comportamento aceitos. A rede não é isenta de mudanças e, qualquer transformação ocorrida em um dos elementos que compõem a rede de conversação, implicará na transformação de toda a rede, fazendo surgir outras redes que se conservarão pelo emover dos envolvidos. Por isso, quando participamos de uma rede de conversação tudo o que ocorre com seus

membros nos atinge e nos modifica, mesmo quando dizemos que não somos tocados ou atravessados pela experiência de vivermos nela.

Em nosso viver e conviver na rede de conversações da docência, como observadores implicados e, explicando o fenômeno de transição do Ensino Médio para o Ensino Médio Politécnico, foi possível construir uma proposição explicativa que nos sustenta para defender uma tese.

Pela experiência vivida defendemos a tese que **para toda e qualquer proposta de reestruturação curricular, a conservação própria de nosso existir biológico-cultural gerará um conflito característico do movimento de transição entre culturas, tendo em potência inúmeras possibilidades de ascensão de outras culturas de formação docente com as suas ideias, tecnologias e organização social** (Figura 5).

Figura 5: Conflito no movimento entre transição de culturas (adaptado de Capra, 1982)



Fonte: As autoras

A ascensão de outra cultura está relacionada com a capacidade criativa de seus membros em dar respostas quando desafiados e são os problemas gerados dentro da própria rede de conversações que perturbam os seus integrantes, mas não determinam as transformações. Essas somente ocorrerão em coerência com as capacidades estruturais individuais, por isso, temos em tese o nascimento não de uma cultura, mas de infinitas outras.

O estudo nos mostrou que conflito não está associado às propostas de reestruturação curriculares, mas que são essas que trazem consigo o movimento de conservação ou de mudança, ao perturbarem os integrantes da

rede de conversações. Se sua característica for conservadora, terá parte de seus membros resistentes à mudança e, se for dinâmica, terá parte disposta a mudar, desde que se mantenham algumas semelhanças entre o novo e aquilo que já conhecem. Uma outra parte estará disponível para realizar as modificações necessárias, considerando o entendimento, de que as respostas geradas pela rede não são suficientemente criativas para darem conta de outros desafios propostos que não são aqueles habituais.

No momento em que a capacidade criativa de resposta não dá conta de atender aos desafios que se apresentam é que, seguindo a ordem dos desejos, alguns membros da rede de conversação são perturbados a pensar estratégias ainda não conhecidas. Outros membros resistem na busca de conservar a organização social, culturalmente, já conhecida e, é no confronto entre as ideias, tecnologias e organização social da cultura que declina com a cultura que deseja nascer que se estabelece o conflito existente na transição entre culturas.

Existimos como seres humanos, membros de uma cultura, em nossa condição singular modificados de maneiras diferentes uns dos outros. Formamos um caminho individual, ao mesmo tempo em que, em nossos domínios coletivos, existimos em coordenações mútuas de comportamentos entre aqueles que estabelecem interações recorrentes. É, por isso, que qualquer mudança singular perturba a rede de conversações, de tal maneira, que a mesma precisa se rearranjar para sustentar os padrões que a mantém conexa.

Pelo envolvimento no estudo, pelo entendimento de que estamos em constante mudança e em decorrência da tese proposta, admitimos que todo trabalho tem uma conclusão delimitada por um espaço e tempo. Na continuidade da nossa caminhada docente o caminho se mostrará no caminhar, na perspectiva de trazer à mão distinções e explicações próprias do momento em que estivermos vivendo, do que nos ocorre e não do que fazemos, por que o momento ocorre como nos ocorre.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Jose Clovis. REIS, Jonas Tarcísio. **Reestruturação do Ensino Médio**: pressupostos teóricos e desafios da prática. São Paulo: Fundação Santillana, 2013.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**.

Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 23 jan 2017

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Politecnicia no Ensino Médio**. Brasília: SENEb, 1991.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm Acesso em: 23 jan 2017.

_____. **Diretrizes Nacionais para o Ensino Médio**. Resolução número 2, 30 de janeiro de 2012. Disponível em:

http://pactoensinomedio.mec.gov.br/images/pdf/resolucao_ceb_002_30012012.pdf Acesso em 23 jan 2017.

_____. Secretaria da Educação Básica. **Organização do Trabalho Pedagógico no Ensino Médio**. Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2014.

_____. Secretaria da Educação Básica. **Medida Provisória nº746 de 2016**. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/126992> Acesso em: 29 set. 2017.

_____. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Terceira versão revista. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCCpublicacao.pdf> Acesso em: 29 set. 2017.

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**: a ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo: Círculo do Livro, 1982.

_____. **A teia da vida:** uma compreensão científica dos sistemas vivos. Tradução de Newton Roberval Eicheberg. São Paulo: Cultrix, 2006.

COTRIM, Gilberto Vieira. **Direito e Legislação:** introdução ao Direito. São Paulo: Saraiva, 2001.

GRAMSCI, Antonio. **Os intelectuais e a organização da cultura.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira S/A, 1968.

LANKSHEAR, Colin. KNOBEL, Michele. **Pesquisa pedagógica:** do projeto a implementação. Porto Alegre: Artmed, 2008.

LARROSA, Jorge. **Tremores:** escritos sobre experiência. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

LEFÈVRE, Fernando.; LEFÈVRE, Ana.Maria.Cavalcanti. **O discurso do sujeito coletivo:** um novo enfoque em pesquisa qualitativa (desdobramentos). Caxias do Sul: Educs, 2005.

_____. **Pesquisa de representação social:** um enfoque qualiquantitativo. Brasília: Liber Livro, 2012.

MATURANA, Humberto. **Da biologia à psicologia.** Tradução de Juan Acuña Ilorens. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

_____. **A ontologia do conversar.** Belo Horizonte: UFMG, 2001.

_____. **Cognição, ciência e vida cotidiana.** Belo Horizonte: UFMG, 2006.

_____. **Emoções e linguagem na educação e na política.** Tradução José Fernando Campos. Belo Horizonte: UFMG, 2009.

MATURANA, Humberto; VERDEN-ZÖLLER, Gerda. **Amar e brincar:** fundamentos esquecidos do humano do patriarcado à democracia. São Paulo: Palas Athena, 2004.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Educação. **Texto Base para as Pré-Conferências Municipais/Microrregionais da Educação.** Porto Alegre, 1999.

_____. **Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio - 2011-2014.** Porto Alegre, 2011. Disponível em:

http://servicos.educacao.rs.gov.br/dados/ens_med_proposta.pdf Acesso em: 25 jan. 2017.

RODRIGUES, José. **A educação politécnica no Brasil**. Niterói: EdUFF, 1998.

SAVIANI, Demerval. **A nova lei da educação: trajetória, limites e perspectivas**. Campinas: Autores Associados, 1998.

_____. **O choque teórico da Politecnia**. Trabalho, Educação e Saúde. 2003. Disponível em: <http://www.revista.epsjv.fiocruz.br/upload/revistas/r41.pdf>

Acesso em: 28 jan. 2017

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 10. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

THURLER, Monica Gather. **Inovar no interior da escola**. Porto Alegre, RS: Artmed Editora, 2001.

APÊNDICE 1



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO EM
CIÊNCIAS: QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Projeto de Pesquisa: A conservação biológico-cultural na transição de propostas de (re)estruturação curricular

Objetivo: Compreender os discursos que emergem das redes de conversações dos professores do Ensino Médio Politécnico das escolas do Estado do Rio Grande do Sul na cidade do Rio Grande.

Pesquisadora responsável: Maria de Fatima Baldez Rodrigues

Procedimentos a serem utilizados:

A pesquisa será construída, a partir de depoimentos dos professores do 1º ano do Ensino Médio Politécnico das escolas do estado do Rio Grande do Sul, na cidade do Rio Grande. Os professores serão, inicialmente, convidados a responder um questionário e, caso desejarem, participarão de uma entrevista em um segundo momento do estudo.

O material discursivo será utilizado para tabulação e posterior análise, estando à pesquisadora comprometida em não divulgar os nomes daqueles que decidirem colaborar com a pesquisa ou qualquer informação que possa vir a expô-los, garantindo o sigilo e a privacidade absolutos de seu anonimato.

A pesquisadora estará a disposição dos professores colaboradores, em todas os momentos do estudo, prestando os esclarecimentos desejados.

Desde já agradecemos por sua colaboração com a pesquisa aqui apresentada.

Rio Grande, 01 de junho de 2016.

Nome do colaborador da pesquisa

Assinatura do colaborador da pesquisa

Maria de Fatima Baldez Rodrigues

Pesquisadora