

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

IEDA MARIA GIONGO

**DISCIPLINAMENTO E RESISTÊNCIA DOS CORPOS E DOS
SABERES: UM ESTUDO SOBRE A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA DA
ESCOLA ESTADUAL TÉCNICA AGRÍCOLA GUAPORÉ**

São Leopoldo, março de 2008

IEDA MARIA GIONGO

**DISCIPLINAMENTO E RESISTÊNCIA DOS CORPOS E DOS
SABERES: UM ESTUDO SOBRE A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA DA
ESCOLA ESTADUAL TÉCNICA AGRÍCOLA GUAPORÉ**

**Tese de Doutorado apresentada como
requisito parcial à obtenção do título de
Doutor em Educação, Programa de Pós
Graduação em Educação, Área de Ciências
Humanas, Universidade do Vale do Rio dos
Sinos – UNISINOS.**

Orientadora: Profa. Dra. Gelsa Knijnik

São Leopoldo, 2008

G496d Giongo, Ieda Maria

Disciplinamento e resistência dos corpos e dos saberes: um estudo sobre a educação matemática da Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé / Ieda Maria Giongo. - 2008.

206 f.

Tese (doutorado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Educação, Área de Ciências Humanas, São Leopoldo, 2008.

Orientação: Prof. Dra. Gelsa Knijnik

1. Educação matemática 2. Etnomatemática 3. Teorizações pós-estruturalistas 4. Ensino técnico agrícola
I. Título

CDU: 51:37:39

Ficha catalográfica elaborada por Maristela Hilgemann Mendel – CRB-10/1459

Para minha mãe, Alma Giongo (in memorium)

AGRADECIMENTOS

Ao encerrar esta etapa de minha vida acadêmica, gostaria de agradecer a todos que, de vários modos, contribuíram para que esta tese se configurasse.

- À nossa “super” Gelsa Knijnik, orientadora e conselheira de todas as horas que, além da inestimável contribuição intelectual para a composição desta tese, proporciona-me, desde os tempos do Mestrado, momentos de intensa convivência afetiva e intelectual. Sua generosidade e preocupação com uma sociedade mais justa e igualitária aliadas ao brilhantismo intelectual a tornaram referência de profissional e ser humano e, certamente, uma inspiração para a trajetória pessoal e profissional de seus orientandos. Muito obrigada, Gelsa!
- Ao professor Áttico Chassot, exemplo de professor e mestre, agradeço especialmente pelas muitas aprendizagens de Kant, Hannah Arendt, Nietzsche, Feyerabend e tantos outros pensadores. Seus instigantes questionamentos despertaram em mim a paixão pelo conhecimento e seu modo de “ser professor” tem me inspirado na condução de minha trajetória profissional.
- A toda comunidade escolar da *Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé* de Guaporé (RS), pela calorosa recepção nas inúmeras vezes em que lá estive. De modo especial, agradeço aos professores que, ao disponibilizarem tempo para as longas entrevistas, constantes questionamentos e por permitirem a observação de suas aulas, foram decisivos para a conformação desta tese. Também agradeço àqueles alunos que, mesmo diante de minha “intromissão” em suas tarefas escolares, não pouparam esforços para me mostrar alguns modos de lidar no campo. Igualmente, aos alunos que se dispuseram a me conceder entrevistas, agradeço o tempo a mim disponibilizado, quando deixaram em plano secundário outras atividades já agendadas.

- Aos professores Arthur Powell, Noeli Valentina Weschenfelder, Maura Corcini Lopes e Maria Clara Bueno Fischer pelo aceite em participar da banca de qualificação e desta etapa final. Sou grata pela criteriosa leitura, sugestões e comentários pertinentes que foram decisivos para o direcionamento e escrita da tese.
- Às colegas do grupo de orientação Fernanda, Cláudia, Vera, Daiane, Fabiana, Maria Luisa, Juliana, Leoncina e Maricela sou grata pela oportunidade de fazer parte de um grupo de estudos que, além de problematizar o campo da Educação Matemática, é unido por laços de amizade que ultrapassam o âmbito da Academia. De modo especial, agradeço à Fernanda com quem as muitas discussões teórico-metodológicas, sempre regadas a cafezinhos e doces, foram muito produtivas para a escrita da tese.
- Ao Centro Universitário UNIVATES, de Lajeado (RS), pelo auxílio financeiro.
- Aos alunos do Curso de Pedagogia da UNIVATES pelas muitas contribuições durante nossas discussões acerca dos rumos da Educação Matemática. Ao problematizar, nas disciplinas ministradas, as muitas “verdades” sobre Matemática que circulam, seus questionamentos e contribuições possibilitam-me um adensamento teórico no campo da Etnomatemática.
- Aos colegas do CETEC – Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas da UNIVATES – Marli, Márcia, Maria Madalena, João Batista, Michelli, Ingo, Eliana e Claus pela parceria acadêmica e amizade ofertada. Em especial à Marli, pela criteriosa leitura da proposta e da tese.
- Às secretárias do PPGEd da UNISINOS, especialmente à Loi e à Sayonara, pelo empenho e dedicação com que sempre me auxiliaram.
- À professora Ana Rita Berti Bagestan pelo apoio ofertado durante sua gestão como Coordenadora Regional de Educação na III Coordenadoria de Educação em Estrela (RS).

E, de modo todo especial, agradeço:

- Aos meus pais, Dalício e Alma (in memorium) que, por terem sido “expulsos” muito cedo da escola, não pouparam esforços para que suas filhas sempre estivessem nela inseridas.
- Às minhas “super” irmãs Jandira e Ledi, pela revisão lingüística e formatação, mas, sobretudo, pelo incentivo e apoio que foram decisivos para que este momento chegasse.
- Aos meus sobrinhos André, Vanessa e Gabriel que, através do constante incentivo para que esta tese se conformasse, mostrarem-me que “vale a pena” sonhar e ousar enveredar por outros caminhos.

RESUMO

Esta tese é fruto de uma pesquisa realizada com o objetivo de discutir os processos de disciplinamento e os movimentos de resistência gestados na Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé, situada no município de mesmo nome, no Rio Grande do Sul, enfocando o currículo escolar, em especial no que se refere à educação matemática. Os aportes teóricos que sustentam a investigação são as teorizações do campo da Etnomatemática em seus entrecruzamentos com as teorizações pós-estruturalistas, especialmente aquelas vinculadas ao pensamento de Michel Foucault, e com as idéias de Ludwig Wittgenstein em sua obra *Investigações Filosóficas*. O material de pesquisa está constituído por: documentos da escola; cadernos e provas da disciplina Matemática; polígrafos utilizados pela professora nas aulas de Matemática; material escrito produzido pelos alunos, nas disciplinas técnicas; anotações feitas durante as observações de aulas de disciplinas técnicas; entrevistas (gravadas e posteriormente transcritas) realizadas com três professores, com um aluno e um ex-aluno da instituição e depoimentos dados por docentes da escola de modo informal. A análise do material de pesquisa mostrou a existência, na escola estudada, de tensionamentos entre os processos de disciplinamento e os movimentos de resistência que operavam sobre os saberes escolares e os corpos dos estudantes, constituindo-os como sujeitos de modo específico. No que diz respeito à educação matemática, o exercício analítico posto em ação apontou para a existência de duas matemáticas praticadas naquela instituição escolar: a matemática da disciplina Matemática e a matemática das disciplinas técnicas, ambas vinculadas à forma de vida escolar e engendrando jogos de linguagem que eram constituídos por regras que conformavam gramáticas específicas. Se na matemática associada à disciplina Matemática, as regras primavam pelo formalismo, assepsia e abstração, na matemática das disciplinas técnicas as regras aludiam às estimativas, às aproximações e aos arredondamentos. A análise do material de pesquisa também fez emergir a idéia de que há forte semelhança de família a) entre os jogos de linguagem que constituem a disciplina Matemática e aqueles que conformam a Matemática Acadêmica; b) entre os jogos de linguagem da matemática das disciplinas técnicas e aqueles que instituem a matemática camponesa.

Palavras Chave:

Ensino Técnico Agrícola. Currículo escolar. Etnomatemática. Teorizações Pós-estruturalistas. Educação matemática.

ABSTRACT

This thesis is the result of a research study whose main objective was to discuss the disciplinary processes and resistance movements produced at Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé (Guaporé Technical State School for Agriculture) in the municipality of Guaporé, state of Rio Grande do Sul, focusing on the school curriculum, especially as regards mathematics education. The theoretical contributions that support the investigation are theorizations in the field of Ethnomathematics, conceived with Post-structuralist theorizations, especially those connected to the thinking of Michel Foucault, and with the ideas of Ludwig Wittgenstein in his work *Philosophical Investigations*. The data consists of: school documents; notebooks and Mathematics tests; texts printed and used in class by the mathematics teacher written materials produced by students in the technical disciplines; notes made while observing technical discipline classes; interviews (taped and later transcribed) done with three teachers, one student and a former student of the institution; and testimonies given informally by teachers of the school. Analysis of the data showed that at the school there were tensions between the disciplinary processes and the resistance movements that operated on school knowledges and the student bodies, constituting them as subjects in a specific way. As regards mathematics education, the analytic exercise indicated that two mathematics were practiced at that school: the mathematics of the Mathematics discipline, and the mathematics of the technical disciplines, both connected to the school form of life and engendering language games constituted by rules that shaped specific grammars. If, in the mathematics associated with the discipline of Mathematics, the rules were marked by formalism, asepsis and abstraction, in the mathematics of the technical disciplines the rules referred to estimates, approaches and rounding. The analysis of the data also led to the idea that there is a strong family resemblance a) between the language games that constitute the discipline of Mathematics and those that shape Academic Mathematics; b) between the language games of the mathematics of technical disciplines and those that institute the peasant mathematics.

Key Words:

Technical Agricultural Education. School Curriculum. Ethnomathematics.
Post-Struturalist theorizations. Mathematics Education.

SUMÁRIO

1 (RE) CONSTRUINDO PERCURSOS	10
2 DO SURGIMENTO DA ESCOLA ESTADUAL TÉCNICA AGRÍCOLA GUAPORÉ	26
3 CONFIGURANDO OS CAMINHOS DA TESE	72
4 DISCIPLINAMENTO E RESISTÊNCIA	94
4.1 Do disciplinamento e da resistência dos corpos	94
4.2 Do disciplinamento e da resistência dos saberes	116
5 DA ETNOMATEMÁTICA	145
6 DAS (INCONCLUSÕES)	191
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	199

1. (RE) CONSTRUINDO PERCURSOS

(...) minha sensação predominante era a de sempre estar *fora do lugar* (SAID, 2004, p.19). [grifos meus]

Ao iniciar a escrita dessa tese, penso que as palavras de Edward Said, ao mesmo tempo em que “dizem de mim”, tornam-se produtivas para a análise dos caminhos que me levaram a desenvolver este trabalho. Discutir os processos de disciplinamento e os movimentos de resistência gestados em uma Escola de Nível Médio com formação em Agropecuária no Rio Grande do Sul, enfocando o currículo escolar, em especial no que se refere à educação matemática, significa problematizar também como tais temáticas produziram/produzem marcas em mim e atuaram/atuam na constituição do que me tornei: a mulher filha e neta de pequenos agricultores descendentes de italianos – ainda hoje residindo na zona rural de um pequeno município gaúcho –, professora de Matemática na Educação Básica e em cursos de Graduação e doutoranda em Educação.

Descrever essas marcas significou perceber como elas estão “dentro de mim (...) em detalhes miúdos e assombrosamente concretos” (SAID, 2004, p.11). Durante minha infância, sempre pareceu haver algo de errado no modo como me relacionava com o mundo das crianças, o mundo da escola e o mundo da “colônia”.¹ Por um lado, assim como Said, minha sensação predominante era de estar sempre “fora do lugar”. Muitos dos meus colegas, durante o recreio na escola, comentavam que, na tarde anterior, haviam acompanhado seus pais na lida do campo². Usualmente as meninas ajudavam suas mães no preparo das refeições e na lida com pequenos animais e os meninos participavam

¹ Utilizo o termo “colônia” para designar a zona rural do município de Roca Sales. Embora composta por diferentes “linhas” – correspondente às ruas da zona urbana –, algumas com predominância de descendentes de alemães e outras de italianos, nesses locais, seus habitantes, pequenos agricultores, sempre utilizam a expressão “na colônia” ao identificar onde residem. Em sua tese, Wanderer (2007) também se reporta ao assunto, mencionando que seus avós, residentes em Estrela – município próximo ao meu – sempre se autodenominaram “colonos”.

² A escola que freqüentei da primeira à quarta série do Ensino Fundamental localizava-se na zona rural, razão pela qual era denominada “Escola Rural Marechal Floriano” (numa alusão à linha onde resido ainda hoje).

ativamente no preparo da “roça”, em suas diferentes culturas.³ Eu, ao contrário deles, nunca tinha nada para contar sobre essas atividades. Assim como Said, “minha sensação predominante era a de estar sempre fora do lugar”. Talvez o fato de meus pais sempre incentivarem para que eu e minhas irmãs estudássemos “com afinco” na esperança de conseguirmos, em suas palavras, “um emprego melhor na cidade”, para eles não havia maiores constrangimentos nas inúmeras vezes em que nossos vizinhos estranhavam meu pouco interesse nas lidas da colônia. Mesmo conhecendo a posição de meus pais – favoráveis à nossa inserção no “mundo da cidade” –, possivelmente para não me sentir “fora do lugar”, como uma “boa menina”, via-me constantemente tentando aprender a lidar com animais e acompanhá-los na roça. Por outro lado, nas brincadeiras infantis com os colegas de escola ou sentada na fila destinada à minha turma, em silêncio e com “aparência de avoadá”, distraída, como falava minha professora da segunda série, era posicionada como “a diferente”⁴.

Crianças “distraídas” já eram objeto de atenção séculos atrás. Kant, em meados dos anos 1700, na obra *Sobre a Pedagogia*, recomendou:

As distrações não devem jamais ser toleradas, muito menos na escola, porque acabam por degenerar numa certa tendência, num certo hábito. Mesmo os mais belos talentos se perdem numa pessoa sujeita às distrações. Ainda que as crianças se dispersem com distrações, não demoram a se recompor. Em compensação vemos-as distraídas, sobretudo quando maquinam coisa má, uma vez que não pensam como poderiam escondê-la ou repará-la. *Então, escutam as coisas pela metade, respondem atravessado, não sabem o que lêem, etc.* (KANT, 2002, p.65).
[grifos meus]

³ Embora não seja uma das questões centrais da tese, penso ser importante apontar que as tarefas realizadas pelos meus colegas estavam fortemente marcadas pelo gênero: assim como às meninas não era “permitido” o trato com os animais maiores e acompanhar o pai nas tarefas “mais pesadas” – como arar a terra, por exemplo –, nem era cogitada a participação dos meninos em tarefas “mais leves”, tais como preparo das refeições e limpeza da casa. Igualmente penso ser necessário apontar aqui que, no decorrer da tese – mais especificamente no capítulo quatro – quando mostro a existência, na escola estudada, da quase totalidade de alunos do sexo masculino – minha análise não estará centrada na questão de gênero. Acredito que tal análise, pela sua relevância e complexidade, demandaria tempo e aportes teóricos que fogem à alçada desta tese. A respeito do tema “Relações de gênero” nas pesquisas pertinentes a área da educação rural, vale aqui salientar que Damasceno e Beserra (2004), ao realizar o que denominaram “estado da arte” da educação rural brasileira nas décadas de 1980 e 1990, apontam que dentre as cento e duas teses e dissertações pesquisadas, apenas três abordavam relações de gênero.

⁴ Na escola que freqüentei nos quatro primeiros anos, localizada na zona rural, próxima à minha casa, as turmas eram multisseriadas. Assim, cada uma das duas professoras ministrava aulas para duas turmas ao mesmo tempo – primeira e segunda, terceira e quarta séries – em salas diferentes. Nessas salas, as turmas eram separadas em duas filas – uma por série era suficiente uma vez que não havia mais de quatro ou cinco alunos em cada uma delas. Enquanto a professora “explicava” o conteúdo para uma série, a outra fazia exercícios e a correção dos mesmos também funcionava de forma alternada.

Minha professora não tolerava distrações na sala de aula e freqüentemente me repreendia por não ler ou responder “tudo pela metade”. Inúmeras vezes eu também não acompanhava adequadamente, para os padrões escolares, a leitura de textos e “perdia” minha vez de ler, por não saber onde meus colegas haviam “parado na leitura”. Além dessas “distrações”, no pátio não corria como os demais, não era boa jogadora e quase sempre ficava sem time na hora dos jogos e brincadeiras. Embora, na maior parte das vezes, como “boa e comportada aluna” realizasse todas as tarefas que a professora propunha antes dos demais colegas, ficava quieta, à espera que “me esquecessem” – tanto na sala de aula quanto nas brincadeiras e jogos no recreio – e na expectativa de que ela não me solicitasse ir ao quadro ou ler as respostas que eu dera aos exercícios escolares. Mas essa estratégia de “esquecimento” não demorou muito para ser percebida pelas professoras que, penso, tomaram para si a tarefa de estimular minha ida ao quadro-negro ou simplesmente fazer-me ler, pelo menos, uma curta resposta dos inúmeros questionários que respondíamos quase que diariamente.

Percebo agora que, naquele modelo de escola, o sucesso do aluno passava, inegavelmente, pela sua participação em sala de aula: todos deveriam igualmente participar de todas as atividades. Lembro que, na segunda série, após terminarmos a tarefa de escrever um bilhete convidando um colega para um passeio, a professora sugeriu que eu o copiasse no quadro, uma vez que, segundo ela, “o bilhete estava muito bem escrito, com data e tudo”. Ao terminar a escrita, sob o olhar aprovador da professora, escutei: “Viram crianças? *Se até a Ieda* foi para o quadro, todos vocês podem ir”!

Hoje me dou conta de que as tentativas das professoras, ao empreenderem seus esforços no intuito de “sociabilizar-me”, estavam em consonância com o discurso pedagógico que considera(va) desejável que todas as crianças fossem felizes e perfeitamente “adaptadas” no ambiente escolar e que tal felicidade teria como pressuposto básico a socialização de todas elas. Kant já alertava para a necessidade da socialização na escola, segundo ele, um dos “traços” de caráter fundamental do escolar⁵.

Um terceiro traço do caráter da criança é a *sociabilidade*. A criança deve manter com os outros relações de amizade, e não viver sempre isoladamente. É verdade que muitos mestres são contrários a essa idéia:

⁵ Além da sociabilidade, Kant aponta como importante outros dois traços de caráter na criança: a obediência e a veracidade. Com relação ao primeiro traço, Kant acreditava que “antes de mais nada, a obediência é um elemento essencial do caráter de uma criança e, sobretudo, de um escolar” (KANT, 2002, p.77). Já a veracidade, para o filósofo, constitui “o traço principal e essencial do caráter. Uma pessoa que mente não tem caráter e, se há nela algo de bom, deriva-se do temperamento” (IBIDEM, p.81).

entretanto, muito injustamente. As crianças devem, assim, preparar-se para o mais doce de todos os prazeres da vida. Entretanto, os mestres não devem preferir alguns por seus dotes intelectuais, mas pelo caráter; do contrário, nasceria um ciúme contrário à amizade. As crianças devem ser abertas e de olhar tão sereno como o Sol. Só um coração contente é capaz de encontrar prazer no bem. Toda religião que torne o homem taciturno é falsa, porque este deve seguir a Deus com prazer, e não constrangido. Não se deve coibir a alegria na disciplina escolar; em pouco tempo a criança ficaria abatida. Se tem liberdade, logo se recupera. Daí a utilidade de certos jogos, nos quais ela tem liberdade e procura superar as outras. Então, sua alma recobra a serenidade (KANT, 2002, p.82). [grifo do autor]

Eu nunca demonstrava estar “alegre” e freqüentemente me esforçava para seguir as rotinas escolares, contudo, sem muito sucesso. Mas esse “insucesso” foi amenizado pela preferência – contrariando o pensamento kantiano – das professoras da escola por meu desempenho nos componentes curriculares tidos como “principais”: Português e Matemática. Assim, minha resistência àquelas e outras tentativas das professoras – tornar-me mais sociável, contente e incentivar-me nos jogos – não impediu que eu fosse também posicionada como uma “aluna brilhante”, pois adquiri uma destreza nos cálculos e na leitura de diversas obras literárias, revistas e alguns poucos jornais a que tínhamos acesso, muito apreciada pelas professoras e por meus pais, que tanto desejavam ver suas filhas “estudando com afinco” para sair da colônia. Muitas vezes, meus pais eram cumprimentados por parentes e amigos, ao final dos anos letivos, quando eu obtinha o primeiro lugar da turma.⁶ Isso possivelmente posicionou-me, com o passar do tempo, como “ajudante” das professoras.

Embora continuasse quieta e separada das demais crianças no recreio e visivelmente desconfortável em sala de aula, passei a auxiliar meus colegas, durante os exercícios, principalmente na “hora de fazer contas”. Comumente ouvia colegas questionarem: “Ieda, quanto é mesmo oito vezes sete?” Também diante de um “problema matemático”, tido por eles como insolúvel, ouvia-se um “Pergunta pra Ieda”. Percebo agora como, mesmo que entendesse como quesito importante a “sociabilidade” entre os alunos, a escola que freqüentei sempre privilegiou “a nota” como indicador de aprendizagem ou não aprendizagem. Assim, as boas notas por mim obtidas durante o ano, nas disciplinas como Matemática, Português e Ciências, minimizavam, em certo sentido,

⁶ Ao final de cada uma das quatro primeiras séries do Ensino Fundamental, o aluno ou aluna que obtivesse a maior média aritmética, obtida a partir das notas bimestrais, numa escala de zero a cem, recebia o título de “primeiro da turma”. Recebi-o nos quatro anos em que freqüentei a escola.

minha aparência de “avoadá” e a tendência ao isolamento que marcaram todos aqueles anos de início de escolarização.

Naquela época, também passou a ser minha responsabilidade familiar a ida, toda semana, à “venda” entregar a produção de alguns gêneros alimentícios de nossa propriedade em troca de outros, necessários à subsistência.⁷ Essas trocas eram anotadas numa “caderneta” em duas colunas diferentes. Numa delas, anotávamos os gêneros entregues por nós, tais como queijos e ovos, com as respectivas unidades de medida e os preços unitários. Noutra, os alimentos e mercadorias que a venda nos fornecia, tais como açúcar, arroz, algumas roupas e calçados, com seus respectivos preços. Depois de determinado tempo – usualmente um ou dois meses, eram “feitas as contas” para verificar o saldo a pagar ou a receber. Como era considerada “muito boa em contas”, os donos do estabelecimento permitiam que eu calculasse tais resultados sem, na maior parte das vezes, conferirem o resultado final. Assim, também no âmbito familiar, minha posição de “boa em Matemática” foi sendo reforçada.

Junto com a importância dada ao bom desempenho nos componentes curriculares, a escola parecia ter a preocupação de “silenciar o mundo da colônia”. Se no recreio – longe das professoras – as conversas giravam em torno das lidas do campo, em sala de aula o assunto ficava ausente. Nesse espaço, os esforços estavam todos direcionados para uma “instrução” que parecia, em consonância com a preocupação de meus pais, estar interessada com nossa inserção na cidade. Assim, mesmo que meu pai fosse considerado por todos excelente nas “contas de cabeça”, em nenhum momento a professora – e nem eu – cogitamos a possibilidade de compreender como ele procedia para resolver problemas ligados a empréstimos bancários ou, por exemplo, compra e venda de mercadorias. Quando tais temas eram estudados na escola, a única solução possível era ditada pela matemática escolar e pautada por problemas que figuravam nos livros didáticos.

Também percebo hoje que, durante os quatro anos em que frequentei aquela escola, a aprendizagem de “um novo conteúdo” estava diretamente vinculada à aprendizagem de outros, pois segundo as professoras “vocês [nós] vão precisar saber disso na quinta série”. Essa preocupação com as séries seguintes levava-nos a resumir pequenos textos e após decorá-los para serem recitados em voz alta em sala de aula com o intuito de,

⁷ A “venda”, ainda hoje, constitui-se em pequenos mercados, situados nas linhas do município, onde podem ser encontrados, além de gêneros alimentícios, salões de jogos nos quais os homens reúnem-se nos finais de semana. Usualmente, ficam próximos à Igreja das comunidades.

segundo as professoras, “melhorar a memória”. Também decorávamos a tabuada, datas e acontecimentos históricos, principalmente os mais antigos, além de longas sessões de pinturas em mapas. Mas as “aulas de Matemática” eram aquelas em que as professoras dedicavam maior tempo e centravam seus esforços em nos convencer como ela nos faria ter “raciocínio lógico”, sermos “mais inteligentes” e nos proporcionaria a capacidade de seguirmos com êxito um “futuro promissor”, longe da colônia. Já doutoranda do Programa de Pós-Graduação e Educação da Unisinos, ao ler Kant (2002, p. 65-66), pude encontrar ressonâncias dessas minhas experiências iniciais de estudante:

Deve-se cultivar desde logo a memória, procurando cultivar na mesma medida a inteligência.

Cultiva-se a memória: 1. através da retenção de nomes que se encontram em narrações; 2. através da leitura e da escrita, mas de cabeça, sem precisar soletrar; 3. pelo estudo das línguas, as quais devem ser apresentadas às crianças de ouvido. O assim chamado “mundo figurado” (*orbis pictus*), adaptado convenientemente, presta grande serviço e podemos começá-lo com a Botânica, com a Mineralogia e com a História Natural. O fazer um resumo dessas matérias dá ocasião a desenhar e a modelar, para o que é necessária a Matemática. Os primeiros conhecimentos científicos, os mais úteis, têm a ver com a Geografia, tanto matemática quanto física. (...)

Na instrução da criança é preciso procurar unir pouco a pouco o saber e a capacidade. Entre todas as ciências, parece que a Matemática é a única para se obter da melhor maneira essa finalidade. [grifos meus]

Assim, eram longas as listas de exercícios que compunham nossas tarefas diárias, bem como os ditados e as “provas orais”, momentos em que íamos à frente da sala, diante do quadro-negro e, perante os colegas e a professora, escrevíamos a tabuada ou as capitais, previamente memorizadas, como tarefas de casa. Desse modo, era-nos dito que estávamos “fazendo um Ensino Fundamental bem forte”, que nos levaria para a cidade e lá, para um “bom emprego”.

Esse currículo que preconizava o “saber” e a “capacidade” não se constituía na única estratégia de “apagar nossos traços de colônia” na escola. Duas vezes ao ano, acompanhávamos a professora em passeios à cidade; usualmente, visitávamos as indústrias, o comércio e as praças. Nossas redações, no dia seguinte à visita, começavam com pequenas variações da frase: “Ontem fomos para Roca Sales”. Penso que, ao nos narrarmos como não moradores de Roca Sales, estava imbricado um processo de exclusão,

uma vez que, nessa ótica, só os moradores (e escolares) da zona urbana sentiam-se⁸ autorizados a dizer “moro em Roca Sales”.

“Ir para a cidade” tornou-se diário, para mim, a partir do ingresso na quinta série do Ensino Fundamental. Naquele ano, passei a freqüentar uma escola particular de confissão evangélico-luterana onde meus colegas, em sua maioria “moradores de Roca Sales”, eram descendentes de alemães. A sensação de estar “fora do lugar” passou a se intensificar, pois meu sotaque e o fato de residir no interior, não me qualificavam a fazer parte da “turma”. Knijnik (2006a), ao problematizar os saberes da cultura camponesa e o currículo escolar, faz alusão à oralidade camponesa, expressa, segundo a autora, “através daquilo que os falantes da chamada língua culta – os “cultos”, os “da cidade” – denominam, com desprezo, *sotaque do interior ou sotaque de colono*” (KNIJNIK, 2006a, p.2, grifos da autora). Apoiada em Zilles (2005), a autora mostra que o que é denominado por sotaque é uma variedade lingüística da cultura camponesa e que tal denominação acaba por hierarquizar “‘jeitos de falar’, na qual a variedade camponesa é posicionada como ‘o outro’, o ‘diferente’” (IBIDEM, p.2). Desse modo, o “jeito culto” de falar acaba por não ser visto, ele também, como um sotaque, uma variedade lingüística. A autora questiona então: “Que efeitos tal desprezo [pelo sotaque camponês] produz na subjetividade camponesa?” (IBIDEM, p.2). Em mim, produziu uma forte sensação de continuar “fora do lugar”.

A variedade lingüística praticada por mim e pelos meus familiares não se constituiu no único fomentador dessa sensação de estar “fora do lugar”. Se na Escola Rural não tinha nada para contar sobre as lidas do campo, naquela da cidade também não tinha o que comentar sobre determinadas atividades freqüentadas por minhas colegas, como aulas de ballet ou ginástica. Era difícil para eu não conseguir fazer parte de nenhum dos dois mundos: o da cidade e da colônia.

⁸ Ainda hoje, os moradores do interior do município – e em particular os da Linha Marechal Floriano – ao se deslocarem para o centro da cidade, costumam dizer “vou pra Roca Sales”. Muitos deles, principalmente os idosos e aposentados, quando vão uma ou duas vezes para o centro da cidade (na época do recebimento da aposentadoria) mantêm um “ritual” que antecede o “passeio”. Acordar mais cedo, realizar as tarefas cotidianas de forma mais rápida possível, permite que eles possam destinar um tempo maior para permanecer em “Roca Sales”, onde freqüentam os bancos, os mercados e as lojas. Tais estabelecimentos funcionam como pontos de encontro mensais entre parentes e amigos. Cabe aqui também ressaltar que um momento importante de meu tempo de escola ocorreu quando descobri que poderia, como meus colegas, usar um símbolo para localizar minha casa na Linha Marechal Floriano. As casas no interior do município não possuíam – e ainda hoje não possuem – números para identificá-las. Ridicularizada por isso, resolvi perguntar para a professora de Português como poderia escrever meu endereço, caso necessitasse, por exemplo, escrever uma carta. Compreender que na impossibilidade de usar um número para indicar o endereço do remetente poderia escrever “s/n”, de certa forma, possibilitou que eu tivesse a sensação de estar “me igualando” aos colegas, podendo preencher todos os campos do endereço.

Ao examinar minha trajetória de vida em consonância com o pensamento foucaultiano e, ao analisar as múltiplas posições de sujeito que atuaram/atua na constituição do que me tornei, bem como ao problematizar a sensação de estar “fora do lugar”, fui remetida à obra de Bhabha (1998), *O local da cultura*. Ali, ao discutir questões vinculadas à cultura na contemporaneidade, problematizando esse tempo em que vivemos marcados “por uma tenebrosa sensação de sobrevivência” (IBIDEM, p.19), o autor afirma:

(...) o que é teoricamente inovador e politicamente crucial é a necessidade de passar além das narrativas de subjetividades originárias e iniciais, e de *focalizar aqueles momentos ou processos que são produzidos na articulação de diferenças culturais*. Esses “entre-lugares” fornecem o terreno para a elaboração de estratégias de subjetivação –singular ou subjetiva – *que dão início a novos signos de identidade e postos inovadores de colaboração e contestação*, no ato de definir a própria idéia de sociedade. (IBIDEM, p.20). [grifos meus]

Bhabha cunha a expressão “entre lugares” para apontar, segundo Monteiro (2007, p.10) a “superação do debate sobre a polarização de posições fixas de sistemas e critérios de valores antagônicos”. Monteiro ainda alude que tais lugares não se afirmam “como terrenos fixados de meras absorções através de forças imperativas de uma cultura central em relação a outras periféricas, com a clara intenção do alargamento de suas fronteiras de dominação e poder” (IBIDEM, p.10-11), mas se constituem como “fluxos privilegiados de interações” (IBIDEM, p.11). Nessa perspectiva, para o autor, os entre-lugares “passam a se configurar não como meros espaços de dominação, mas o terreno de trocas (...) onde anseios comuns e outros signos de valores culturais são negociados” (IBIDEM, p.11).

De fato, as constantes negociações que operei no sentido de atenuar, senão “apagar” os vestígios de minha condição de “menina do interior” – com o intuito de tornar-me uma “menina da cidade” – ou ao tentar reproduzir os modos de vestir e falar dos meus colegas em casa com meus familiares, fez com que eu passasse a viver, para usar outra expressão de Bhabha (1998), na “fronteira”. Percebo agora que, ao “deslizar” pelos dois mundos, o da cidade e o da colônia, por vezes eu me sentia “aceita” em ambos; noutras ocasiões, minha sensação era a de não pertencer a nenhum deles.

No entanto, muitas vezes, a sensação de não pertencimento era amenizada, como, por exemplo, por ocasião de uma ida de minha turma à capital do Estado. Livre do uso do uniforme, vesti-me com esmero, o que não deixou de ser notado pelos colegas e professores. Durante a viagem, uma das professoras comentou que “vestida assim, a Ieda

nem parece do interior”.⁹ Tal comentário fez com que eu me sentisse, momentaneamente, mais aceita pelo grupo – afinal meu modo de vestir estava “adequado”, compatível com os demais alunos e, portanto, isso me qualificaria a estar ali entre eles. Também em relação ao “sotaque” passei a ter mais cuidado, no sentido de minimizá-lo. Minha tentativa no sentido de “apagá-lo” fez com que eu me candidatasse a frequentar as aulas de alemão na escola. As aulas não eram obrigatórias e as vagas usualmente eram preenchidas pelos alunos que já possuíam conhecimento da língua alemã ou que pelo menos a utilizassem para se comunicar com os familiares. Logo nas primeiras aulas, a professora aconselhou-me a desistir, uma vez que, segundo ela, eu não conseguiria “acompanhar os demais” na conversação.

A não aceitação na turma de alemão não impediu que eu continuasse com a operação de tentar apagar os vestígios que me posicionavam como “uma italiana da colônia”. Constantemente “corrigia” meus pais em nossas conversas quando falavam o dialeto italiano entre si ou comigo e minhas irmãs: eu só falava em português. Fui me fazendo, assim, uma “menina da cidade”, mesmo que isso fosse um processo carregado de sofrimento. Em muitos momentos, em casa, percebia em mim determinados detalhes que, invariavelmente, tentava esconder de mim mesma. Ficar à frente do espelho ensaiando movimentos de ballet e ginástica e tentando pronunciar as palavras como meus colegas – atenção especial aos erros e esses – não foram suficientes para impedir que eu seguisse sendo posicionada como “a diferente” da turma. O fato de também naquela escola ter um ótimo desempenho, principalmente na área das “exatas” – Matemática e Ciências – provocou deslocamentos na posição que eu até então ocupava. Ser posicionada como “excelente em matemática” credenciou-me para, além de representar a escola em eventos municipais e regionais, ser “disputada” pelos colegas nos momentos de trabalhos em grupos na sala de aula, diferentemente do que ocorria nas aulas de Educação Física ou no recreio, onde era a última a ser escolhida para os jogos e brincadeiras. Nessa época passei também a me destacar em concursos promovidos na escola ou pela Secretaria de Educação. Num deles – um concurso de redação destacando as potencialidades do município – a premiação ocorreu durante as festividades da Semana da Pátria. Ao receber o prêmio no “palanque das autoridades” e ser aplaudida inclusive pelos moradores de Roca Sales, a sensação de estar “fora do lugar” amenizou-se.

⁹ Anos mais tarde, de volta à escola, já como professora de Matemática, uma colega, ao comentar meu gosto por sapatos, admirou-se pelo fato de, mesmo morando no interior e tendo que percorrer uma estrada sem asfalto, eu sempre chegava ao trabalho com “os sapatos limpos e sem barro”.

Entretanto, mesmo sendo “excelente aluna em sala de aula” e conquistando prêmios continuava, na escola, tímida, retraída e pouco sociável com os colegas. Essa situação era ressaltada, todos os bimestres, nos pareceres descritivos e nas conversas do professor conselheiro com meus pais. Com o passar do tempo, os freqüentes questionamentos de meus familiares e dos professores sobre esse meu jeito de ser tornavam-se mais difíceis para mim, aumentando a sensação de estar “fora do lugar”.

Ser narrada como excelente aluna em Matemática – hoje percebo – contribuiu, por um lado, para que me sentisse autorizada a dizer também enfaticamente, “vou fazer faculdade de Matemática”, quando meus colegas mencionavam o fato de pretenderem seguir outras carreiras, tais como Medicina, Odontologia e Farmácia.

Perseguir a meta de tornar-me uma professora de Matemática fez com que não medisse esforços no sentido de ser cada vez mais uma aluna aplicada, sempre sentada na primeira fila, quieta e responsável, ou seja, disciplinada. Já não mais era narrada como a “avoada”; meu silêncio era agora tomado como dedicação, passível, portanto, de elogios. Nos conselhos de classe e nas avaliações entregues aos meus pais, era elogiada pela “disciplina” e pelo ótimo desempenho escolar, pois na ótica dos professores estava me tornando uma “menina culta”. Para Kant, ser disciplinado e tornar-se culto seriam ações importantes para uma boa educação. Segundo ele: ¹⁰

Na educação, o homem deve, portanto:

1. Ser *disciplinado*. Disciplinar quer dizer: procurar impedir que a animalidade prejudique o caráter humano, tanto no indivíduo como na sociedade. Portanto, a disciplina consiste em domar a selvageria.
2. Tornar-se *culto*. A cultura abrange a instrução e vários conhecimentos. A cultura é a criação da habilidade e esta é a posse de uma capacidade condizente com todos os fins que almejamos. Ela, portanto, não determinou por si mesma nenhum fim, mas deixa esse cuidado às circunstâncias (KANT, 2002, p.25-26). [grifos do autor]

A necessidade de a educação primar pela disciplina e cultura, no sentido atribuído por Kant a essa expressão, também era defendida por Comênio já no início dos anos 1600.

¹¹ Em sua obra *Didática Magna*, o autor atribui à "falta de cultura" e disciplina os diversos

¹⁰ Além de ser disciplinado e tornar-se culto, o filósofo reputa como importante a educação para que o homem se torne prudente, “que ele permaneça em seu lugar na sociedade e que seja querido e tenha influência” (KANT, 2002, p. 26). Para ele, a educação deveria “cuidar da moralização” (IBIDEM, p.26) a fim de ser capaz de, além “de toda sorte de fins” também “escolher apenas os bons fins” (IBIDEM, p.26).

¹¹ Nos excertos extraídos da obra de Comênio foi mantida a grafia apresentada na edição referida.

“males” que impediriam a “boa educação” das crianças e jovens¹². Para ele, as crianças que não tivessem uma boa instrução, cresceriam

(...) sem a devida cultura, *como uma selva que ninguém planta, ninguém rega, ninguém poda e ninguém se esforça para fazer crescer direita. Por esse motivo, costumes e hábitos grosseiros e depravados enchem o mundo*, todas as cidades e praças fortes, todas as casas e todas as pessoas, *cujos corpos e almas estão totalmente cheios de confusão*. Se hoje voltassem a viver entre nós Diógenes, Sócrates, Sêneca e Salomão, não encontrariam senão o que era nos tempos passados. Se Deus nos falasse do céu, não diria coisa diferente daquilo que disse: «Todos estão corrompidos e tornaram-se abomináveis em todas as suas paixões» (Salmo 13,2) (COMÊNIO, s/d, p.69). [grifos meus]

Penso que essa busca pela “disciplina” e pela “cultura” também contribuiu para que, no Ensino Médio, eu novamente me destacasse em eventos fora do ambiente da sala de aula como, por exemplo, ao receber “Menção Honrosa” num Concurso promovido pelo Exército, pela escrita de uma redação onde, basicamente, eu elogiava a atuação da entidade como “guardiã da nação” ou, por dois anos consecutivos, ter sido “chefe” de pelotão no desfile em homenagem à Semana da Pátria. Obter o posto de “chefe” do pelotão significava ter, além de “postura”, disciplina e rigor nos movimentos da marcha. Hoje analiso tais episódios – a escrita da redação e o desfile da Semana da Pátria – como emblemáticos na constituição da professora que me tornei, uma vez que o ingresso no curso de Licenciatura em Matemática, num certo sentido, fez com que questões como disciplina e rigor em sala de aula fossem fomentadas. Nessa época, os procedimentos que operei no sentido de me tornar “uma menina da cidade” – disciplinada, comportada e boa aluna – e meu ingresso no curso superior fizeram com que a sensação de “estar fora do lugar” tenha sido fortemente amenizada. Desse modo, passei a sentir-me “dentro de um lugar”: a faculdade.

De fato, durante o período da graduação, seja nas disciplinas consideradas metodológicas – Psicologia, Didáticas e Estágios –, seja naquelas tidas como do “núcleo

¹² Na introdução da obra, "Saudação aos leitores", Comênio defende a necessidade de “ensinar tudo a todos”, através do que denominou “método universal”. Ao expressar que “Didáctica significa arte de ensinar” (COMÊNIO, s/d, p.45), o autor expressa que ousará “prometer uma *Didáctica Magna*, isto é, um método universal de ensinar tudo a todos. E de ensinar com tal *certeza*, que seja impossível não conseguir bons resultados. E de ensinar *rapidamente*, ou seja, sem nenhum enfado e sem nenhum aborrecimento para os alunos e para os professores, mas antes com sumo prazer para uns e para outros. E de ensinar *solidamente*, não superficialmente e apenas com palavras, mas encaminhando os alunos para uma verdadeira instrução, para os bons costumes e para a piedade sincera. Enfim, demonstraremos todas estas coisas *a priori*, isto é, derivando-as da própria natureza imutável das coisas, como uma fonte viva que produz eternos arroios que vão, de novo, reunir-se num único rio; assim estabelecemos um método universal de fundar escolas universais” (IBIDEM, p. 45-46). [grifos do autor].

duro” – Cálculos, Álgebras e Geometria – foi sendo construído um determinado jeito que configuraria a boa professora de Matemática: exigente, severa e rigorosa nas provas e trabalhos. Assim, ao retornar a Roca Sales, já como “professora formada”, minha atuação era inspirada nas “orientações” que eu recebera. Uma delas, em especial, foi sendo ressaltada: a rigidez. Mesmo atuando em duas escolas – uma particular com o ensino diurno e outra pública com o ensino noturno – o “jeito” de dar aula era, basicamente, o mesmo, diferindo apenas no tempo destinado a cada “conteúdo”. Durante nossas aulas, a maioria dos alunos ficava em filas e eu, após as “explicações”, organizava extensas listas de exercícios pautadas por questões que prezavam a assepsia e o rigor da matemática acadêmica. Pequenas variações dessas questões eram propostas como critérios de avaliação nas inúmeras provas e trabalhos que eu propunha.

Ao terminar o ano letivo, quando os alunos recebiam os resultados de seu desempenho, era comum ouvir comentários tais como “mas tu passou sem exame com a Ieda”? Ao analisar hoje esses comentários, percebo que, dizer “com a Ieda” e não “em Matemática” denota o quanto o sentido atribuído a mim como professora rígida e exigente ficava intensificado com a disciplina. Nessa ótica, passar sem exame “com a Ieda” incluía, além de superar a rigidez do conteúdo matemático, ser disciplinado e responder às questões segundo uma ordem e pautada por fórmulas. Penso que o fato de, exaustivamente, tentar mostrar “aplicações” dessas fórmulas está(va) em consonância com o pensamento de Kant e Comênio.

Ressalta de grande utilidade exprimir as regras por meio de certa fórmula e transmiti-las desse modo à memória. Se temos na memória essa regra e esquecemos o seu uso, logo poderemos reencontrá-la. Aqui se coloca a questão: convém começar com o estudo das regras abstratamente, ou devemos aprendê-las após o uso delas? Devemos aprendê-las ao mesmo tempo que o seu uso? Este último é o único método razoável: no outro caso, enquanto não se chega à regra, o uso permanecerá incerto. Ocorre também, quando se apresenta a ocasião, ordenar as regras por classes, pois, não se as conserva, se não estão unidas entre si. Portanto, sob esse aspecto, a gramática deverá preceder sempre o estudo das línguas (KANT, 2002, p.67).

Tudo o que se ensina, ensine-se como coisa do mundo de hoje, e de utilidade certa. Isto para que o aluno veja que aquilo que aprende não são coisas vindas do país da utopia ou das idéias de Platão, mas coisas que verdadeiramente estão à nossa volta e cujo conhecimento perfeito é realmente útil para a vida. Assim, a mente lançar-se-á a elas com maior ardor e discerni-las-á com maior exactidão (COMÊNIO, s/d, p.313).

De certa forma, penso que os procedimentos adotados por meus alunos eram, guardadas as proporções de tempo e espaço, muito semelhantes aos que eu adotara

enquanto aluna naquela escola. Também é importante destacar que, nos conselhos de classe – formados por todos os professores de determinada série –, em ambas as escolas, a Matemática tinha (e continua tendo) “grande peso” na decisão final de reprovar ou aprovar alunos. Na dúvida, coordenação e supervisão da escola recorriam aos professores de Matemática com questionamentos do tipo: “você acham que ele [o aluno ou aluna] tem condições de seguir adiante”? denotando assim o caráter de rainha das ciências de que a matemática ainda hoje goza. A aprovação, nessa ótica, estaria vinculada, principalmente, ao sucesso na disciplina de Matemática. Kant se reporta a essa questão quando afirma que, “na instrução da criança é preciso procurar unir pouco a pouco o saber e a capacidade. Entre todas as ciências, parece que a Matemática é a única para se obter da melhor maneira essa finalidade” (KANT, 2002, p.66).

Minha atenção e problematização a essa e outras questões começaram a tomar forma quando passei a ministrar aulas para alunos que trabalhavam durante o dia em fábricas de calçados e à noite freqüentavam as Séries Finais do Ensino Fundamental na maior escola pública do município. Muitos destes alunos moravam com seus pais na zona rural do município, alguns deles próximos à minha casa e por vezes, quando eu os encontrava fora da sala de aula, questionavam-me em que sentido os conteúdos que ministrava tornaria, em suas palavras, “suas vidas melhores”. Esses e outros questionamentos me inquietavam e foram se intensificando por ocasião de meu ingresso no Programa de Pós-Graduação – Mestrado – na UNISINOS.¹³ Na dissertação, eu já apontava para a problematização de questões como o disciplinamento na fábrica onde meus alunos trabalhavam, além de pôr em suspeição meu entendimento sobre questões vinculadas à educação e, em especial, à Educação Matemática. “Olhar” para meus alunos – muitos dos quais abandonaram a vida na colônia – submetidos à dura jornada de trabalho no ambiente fabril e vê-los, à noite, cansados e desanimados na escola, não mais me permitiu simplesmente “dar aulas de Matemática”. Esse meu novo “olhar” suscitou interrogações, principalmente dos alunos. Lembro-me que por ocasião da entrevista inicial com um aluno da 7ª série, sua primeira reação foi comentar que sabia que os professores de Matemática, em geral, eram “diferentes dos demais”, mas que até então nunca tinha visto um deles “se interessar tanto por sapatos”.

¹³ Trata-se da Dissertação de Mestrado intitulada “Educação e Produção do Calçado em Tempos de Globalização: Um Estudo Etnomatemático”. Nela, discuti como se relacionavam os saberes do mundo do calçado e do mundo da escola numa perspectiva da Etnomatemática.

Tais questionamentos se adensaram ao iniciar meu trabalho no Curso de Pedagogia, nas disciplinas de Metodologia do Ensino de Matemática, no Centro Universitário UNIVATES de Lajeado. Ali percebi que grande parte das alunas optava por cursar essas disciplinas somente no final do curso, uma vez que as marcas que produziam em suas vidas eram constituídas por medo e fracasso. Ademais, pelo fato de muitas alunas atuarem em escolas localizadas no interior dos municípios que compõem o Vale do Taquari, as disciplinas que tenho ministrado no Curso acabam por problematizar questões vinculadas às práticas matemáticas presentes nas culturas camponesas. Muitas alunas-professoras “problematizam” determinadas práticas matemáticas, na maior parte das vezes fundamentadas na oralidade, em detrimento daquelas praticadas na escola. Para elas, é importante que seus alunos dominem determinados conhecimentos que lhes possibilitem a inserção nas cidades e a busca de melhores empregos, salários e condições de vida. Seria necessário, portanto, “apagar” ou pelo menos, “amenizar” os vestígios da vida na colônia, o que incluiria, certamente, as práticas constitutivas daquelas culturas? Há também aquelas que acreditam que o processo pedagógico deve estar, precisamente, alicerçado em tais práticas, tidas como fonte de “problemas da vida real”. Também percebo que muitas docentes consideram relevante utilizar as práticas gestadas naquelas culturas como “ponto de partida” para a aquisição de novos conhecimentos.

Penso ser interessante para a discussão que venho empreendendo, mencionar aqui uma sessão de apresentação de trabalhos ocorrida na disciplina, quando um grupo de alunas – duas delas moradoras de Roca Sales e conhecidas de minha família – comentaram acerca dos modos de se lidar com dinheiro. As docentes apresentaram como seus alunos foram instigados a entrevistar pais, avós e moradores mais antigos da localidade e questioná-los a respeito de como procedem, por exemplo, na hora de calcular seus gastos no supermercado. Ao comentar que tais procedimentos de cálculo estão fortemente marcados pela oralidade camponesa, como bem demonstrou Knijnik (2006), uma das alunas questionou-me: “Professora, seu pai também deve fazer os cálculos assim, não? A senhora nunca perguntou para ele?” Nesse momento, dei-me conta de que nunca havia conversado com meus pais sobre tais práticas; e que o modo como eles operavam com os cálculos era apagado. Creio que tal “esquecimento” de minha parte mostra como o disciplinamento posto em ação na escola – onde todos os cálculos deveriam seguir a lógica da matemática escolar – opera no sentido de uma busca do “apagamento” dos vestígios dessa “outra matemática”, vinculada à cultura camponesa.

Os questionamentos suscitados por essas discussões fizeram com que me reportasse à minha própria trajetória de aluna e professora e foram decisivos na escolha da Linha de Pesquisa do Doutorado. O ingresso nesse Curso e mais especificamente na Linha de Pesquisa “Currículo, Cultura e Sociedade”, aproximou-me das perspectivas pós-estruturalistas, especialmente aquelas vinculadas ao pensamento de Michel Foucault, e me fez mergulhar mais profundamente no campo da Etnomatemática, que havia servido como referencial teórico de minha dissertação de mestrado. Esses estudos possibilitaram que eu fosse levada a problematizar “verdades” veiculadas sobre Educação e em especial sobre Educação Matemática, re-visitando concepções e crenças que até então eu julgava como imutáveis e, em certo sentido, livres de contestação.

Fui, assim, compreendendo um pouco melhor como "me tornei o que sou" e a importância que teria tomar como objeto de estudo, na tese de doutorado, a educação rural, mais especificamente, aquela vinculada ao Ensino Técnico em Agropecuária, uma modalidade de ensino que, na região de Roca Sales (como em tantas outras do interior do país) teve e ainda tem uma importância social, uma vez que as famílias dos pequenos agricultores buscam, com essa forma de escolarização, que as novas gerações se instrumentalizem para dar conta dos desafios de produzir e viver no campo. Isso me conduziu à “Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé”, situada no município de mesmo nome, cujo decreto de fundação data do final da década de 1950, ainda hoje funcionando em regime de internato e semi-internato.¹⁴ Que processos de disciplinamento e de resistência foram e são gestados nessa escola? Como o regime de internato opera/va na constituição de tais processos? Como as disciplinas de seu currículo, especificamente no

¹⁴ Guaporé, município próximo à Serra Gaúcha, oficialmente instalado em 11 de dezembro de 1903, foi colonizado basicamente por imigrantes oriundos do Norte da Itália. Atualmente, cerca de 65% de seus 21000 habitantes reside na zona urbana, atuando nas fábricas de jóias e semi-jóias ou na confecção e venda de lingerie. Em função do grande número de fábricas vinculadas aos setores mencionados – mais de 150 –, o município é conhecido como “Pólo Gaúcho de Jóias e Lingerie”. (SITE DO MUNICÍPIO DE GUAPORÉ. http://www.guapore-rs.com.br/cidade_info_historia_php)

Cabe aqui ressaltar que, de acordo com a Resolução CEB nº. 4, de dezembro de 1999, vinte são as áreas profissionais que abrangem o Ensino Técnico de Nível Médio. Além da Agropecuária, o quadro elaborado na Resolução compreende as áreas de Artes, Comércio, Comunicação, Construção Civil, Design, Geomática, Gestão, Imagem Pessoal, Indústria, Informática, Lazer e Desenvolvimento Social, Meio Ambiente, Mineração, Química, Recursos Pesqueiros, Saúde, Telecomunicações, Transportes e Turismo e Hospitalidade (RESOLUÇÃO CEB Nº. 4, 1999, p. 4-5). O Parecer 16/99 defende a organização da Educação Profissional de Nível Técnico em áreas profissionais expressando que “as características atuais do setor produtivo torna cada vez mais tênues as fronteiras entre as práticas profissionais. *Um técnico precisa ter competências para transitar com maior desenvoltura e atender as várias demandas de uma área profissional, não se restringindo a uma habilitação vinculada especificamente a um posto de trabalho.* Dessa forma, as habilitações profissionais, atualmente pulverizadas, deverão ser reorganizadas por áreas profissionais” (PARECER 16/99, 1999, p.14). [grifos meus]

âmbito da educação matemática, participam/ram desses processos? Como tais disciplinas operam/vam na constituição de um escolar com o intuito de torná-lo apto a atuar em um “novo campo”, marcado por narrativas que preconizam a sustentabilidade e o empreendedorismo?

Tais questionamentos foram decisivos para que eu me detivesse a estudar o caráter contingente, histórico e construído de alguns dos discursos que perpassam a Educação Agrícola de Nível Médio, o que me leva, inicialmente, a considerar as transformações de toda ordem ocorridas no Brasil e no mundo, a partir da década de 50, uma vez que, como pretendo mostrar a seguir, elas se encontram fortemente imbricadas nas condições de possibilidade para o surgimento, particularmente no Rio Grande do Sul, da Educação Profissional de Nível Técnico e no surgimento da Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé. Esse é o objetivo do próximo capítulo desta tese.

2. DO SURGIMENTO DA ESCOLA ESTADUAL TÉCNICA AGRÍCOLA GUAPORÉ

Portanto, não se pode fazer nem a história dos reis nem a história dos povos, mas a história daquilo que constitui, um em face do outro, esses dois termos, dos quais um nunca é infinito e o outro nunca é zero. (FOUCAULT, 1999, p.200).

Neste capítulo, narro o surgimento da Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé buscando, como ensina Foucault, fazer nem a história dos "reis", nem a história dos "povos", mas a história das tensões – sociais, econômicas, culturais – de um período de transformações sociais e econômicas marcadas "pelo desenvolvimento industrial, baseado no planejamento" (WESCHENFELDER, 2003, p.38)¹⁵ e por processos de reforma e reestruturação – nos anos subsequentes - para assegurar a capacidade de organização de um mercado global (HARDT e NEGRI, 2004, p.275).¹⁶

Ao empreender esta análise, também acompanho Hardt e Negri no que se refere ao cuidado dos autores em não se centrar unicamente em aspectos quantitativos destas transformações. Os autores pontuam que "se tornou comum ver a sucessão de paradigmas econômicos desde a Idade Média em três momentos distintos, cada qual definido pelo setor dominante da economia" (HARDT e NEGRI, 2004, p. 301). Inicialmente, a agricultura e a extração de matérias-primas ocuparam lugar central na economia, cedendo a seguir, sua posição hegemônica para a indústria e a fabricação de bens duráveis. Como terceiro – e atual paradigma – os autores apontam que a "oferta de serviços e o manuseio de

¹⁵ Em sua tese de doutoramento (2003), Weschenfelder mostra como o período de 1945 até meados de 1964 foi "convencionalmente chamado de nacional desenvolvimentista" (IBIDEM, p.38). A autora alude que, na época, alguns setores brasileiros viveram momentos de otimismo por conta da busca do desenvolvimento econômico, destacando-se as "políticas econômicas de Getúlio Vargas (1951-54), com o desenvolvimento do capitalismo nacional, e de Juscelino Kubistcheck (1956-60), com o período da industrialização e da interdependência" (IBIDEM, p.39). Nessa mesma época, também a vida política "é sacudida por movimentos em favor da melhoria das condições de vida e de acesso às políticas públicas. O campo educacional vive momentos de intensa participação, propondo uma agenda política de inclusão e melhoria na qualidade de oferta educacional" (IBIDEM, p.39-40).

¹⁶ Hardt e Negri discutem como os regimes capitalistas precisaram passar por processos de reforma e reestruturação com a finalidade de, em suas palavras, "organizar o mercado mundial" (HARDT e NEGRI, 2004, p. 275). Os autores também mostram que essa tendência de reestruturação emerge, na década de 1980, com características bem definidas: um novo mecanismo que controle o processo global, "um mecanismo capaz de coordenar politicamente as novas dinâmicas do domínio do capital e as dimensões subjetivas dos atores; precisa ser capaz de articular a dimensão imperial de comando e a mobilidade transversal das pessoas" (IBIDEM, p.275).

informações estão no coração da produção econômica” (IBIDEM, p.301), ocupando, portanto, uma posição privilegiada na “ordem” da economia mundial. Mesmo concordando com estas transições, Hardt e Negri avaliam que analisá-las apenas em aspectos quantitativos – como percentagem de população ocupada em cada uma das cadeias produtivas ou percentagem de valor total produzido em cada um dos setores – acabariam por minimizar a centralidade do que denominam de “transformação *qualitativa* na progressão de um paradigma para outro nem a *hierarquia* entre os setores econômicos no contexto de cada paradigma” (IBIDEM, p.302). [grifos dos autores] Os autores utilizam a expressão “transformação qualitativa” ao analisar a sujeição da agricultura às pressões financeiras quando esta se industrializou. Para eles (IBIDEM, p.302):

Quando a agricultura caiu sob o domínio da indústria, mesmo ainda sendo predominante em termos quantitativos, ela se tornou sujeita a pressões financeiras da indústria e, sobretudo, a produção agrícola foi industrializada. *A agricultura, é claro, não desapareceu; continuou sendo elemento essencial das modernas economias industriais, mas já como agricultura transformada e industrializada.* [grifos meus]

Quanto às hierarquias, Hardt e Negri comentam que não há dois sistemas econômicos com uma mesma seqüência de desenvolvimento. Países que hoje possuem uma economia alicerçada na agricultura ou mineração, tais como Índia e Nigéria, não estão em posição análoga à França e à Inglaterra que, em algum momento do passado, tinham a mesma proporção de faturamento nessas áreas. Para eles, da perspectiva qualitativa (IBIDEM, p. 303),

(...) isto é, em termos de lugar nas relações de poder global, entretanto, as economias dessas sociedades ocupam posições não comparáveis. No caso anterior (França ou Inglaterra do passado), a produção agrícola existiu como setor dominante em sua esfera econômica, e no último (Índia e Nigéria do século XX), ela está subordinada à indústria no sistema mundial. As duas economias não estão no mesmo trilho mas em posições radicalmente diferentes e até divergentes – de dominação e subordinação. Nessas diferentes posições hierárquicas, uma multidão de fatores econômicos é completamente diversa – relações de troca, relações de crédito e débito, e assim por diante. Para que a última economia tivesse uma posição análoga à da anterior, ela precisaria inverter a relação de poder e alcançar uma posição de domínio em sua esfera econômica contemporânea, como fez a Europa, por exemplo, na economia medieval do mundo mediterrâneo. A mudança histórica, em outras palavras, precisa ser reconhecida em termos de relações de poder em toda esfera econômica.

Atenta para esses “cuidados”, passo a analisar as transformações ocorridas no final da década de 1950 e início dos anos 1960, que podem ser pensadas como constituindo as condições de possibilidade para a expansão, no país, do Ensino Técnico, em particular do Ensino Técnico Agrícola, que possibilitou o surgimento de escolas técnicas voltadas à agropecuária, como a Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé. Em efeito, cabe salientiar nessa época a existência

(...) de um projeto pró-desenvolvimento capitalista, o qual neste momento histórico significava, entre outras coisas (mas principalmente) *industrialização e modernização da agricultura*, ou seja, o desenvolvimento das forças produtivas dos dois principais setores da produção (...) Ou seja: à medida que crescesse a produção e aumentasse a produtividade, com a modernização do parque industrial e do setor primário, o país poderia, ao mesmo tempo, diminuir suas importações e aumentar suas exportações; os incrementos da produtividade contribuiriam para melhorar a competitividade dos preços dos produtos brasileiros no mercado internacional. Urgia, portanto, acelerar o “desenvolvimento econômico”, o qual deveria abarcar todos os setores da economia (FONSECA, 1989, p.360-361). [grifos do autor]

Configurava-se, nesse período, nas palavras de Weschenfelder (2003), um “espaço discursivo” de onde emergiam discursos sobre justiça social e desenvolvimento sustentável. Tais discursos apregoavam que, com a industrialização e modernização, os brasileiros estariam inseridos nos “novos tempos” caracterizados, principalmente, pela industrialização e modernização da agricultura. Já em 1949, em uma entrevista concedida ao jornal Correio do Povo de Porto Alegre, o então candidato à presidência Getúlio Vargas afirmava que:

Acho que o Brasil é realmente um país pobre e, por isso mesmo, precisa ser industrializado porque, fomentando esta industrialização, estaremos fazendo com que o Brasil deixe de ser economicamente uma colônia exportadora de matérias-primas para ser um país industrial. *O Brasil precisa transformar as suas próprias matérias-primas e criar sua indústria* (VARGAS, 1949, apud FONSECA, 1989, p.345). [grifos meus]

O excerto acima aponta que, na época, a industrialização foi considerada como fator preponderante para o desenvolvimento do país. Ser um país industrial implicaria transformar a agricultura – até então essencialmente manual – numa indústria. Em consonância com essa postura, ao assumir a presidência em seu segundo mandato (1951-54), Vargas alinhou-se com o discurso desenvolvimentista. Na “onda” de incentivo à agricultura, em 1952 o Congresso autorizou a criação do Fundo de Reparcelamento Econômico, administrado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico, criado no

mesmo ano. A partir dessa iniciativa, advieram posteriormente, num curto espaço de tempo, entre outros órgãos, o Banco Nacional de Crédito Cooperativo, a Comissão Nacional de Política Agrária, a Companhia Nacional de Seguros Agrícolas e o Conselho Nacional de Administração de Empréstimos Rurais (FONSECA, 1989). Foi nessa década que em Guaporé, no Rio Grande do Sul, teve início um movimento pela instalação de uma escola técnica agrícola, com o intuito de “modernizar” o município e, em particular, a agricultura ali praticada.¹⁷. Na mesma época, o presidente Getúlio Vargas fazia coro aos anseios pelo desenvolvimento industrial. Em suas palavras:

Para isso [acelerar o desenvolvimento econômico] a nação terá de fazer um esforço decisivo e criar as indústrias de base que a estrutura econômica nacional comporte e para os quais a mobilização de recursos financeiros e humanos esteja ao seu alcance; terá de expandir a indústria manufatureira de bens de consumo produzidos no país, em quantidades insuficientes a atender as necessidades atuais e iniciar a produção de outros que se tornam *imprescindíveis à elevação do nível de vida da população*; terá, ainda, que *fortalecer e ampliar a produção de bens primários*, para seu consumo e para exportação, *uma vez que as trocas externas nacionais assentam quase totalmente no fornecimento de gêneros alimentícios e matérias-primas aos países industrializados* – conquanto tal posição possa e deva ser paulatinamente modificada em proveito do trabalho nacional (VARGAS, 1952, apud FONSECA, 1989, p.361). [grifos meus]

¹⁷ A respeito do “movimento” pela instalação de uma escola técnica, em 1977, por ocasião das comemorações relativas ao aniversário da escola estudada, uma das professoras elaborou um texto, lido posteriormente pelo diretor. Numa das passagens, a autora escreve: “Antes do decreto e da construção [da escola] a IDÉIA. *Muito antes do decreto e da construção de nossa escola houve a idéia, o almejo de sua criação. E os idealistas* foram: o Padre Mário Bianchi e o advogado Paulo Schinini, *ambos muito relacionados à nossa cidade*”. [grifos meus] Possivelmente, ao expressar que muito antes do decreto e da construção houve uma “idéia, o almejo de sua criação”, a professora estava evidenciando os esforços despendidos pela população local – sob a coordenação dos “idealistas” – com vistas à implantação de uma escola técnica na região. Cabe aqui também salientar que a escola funcionava (quando da realização da pesquisa) em regime de internato e semi-internato, mas, segundo o vice-diretor, “é internato desde 79, internato, internato mesmo; [antes de 1979] nós tínhamos um mini-internato de improvisado aí, que era só desse lado [referindo-se a uma pequena sala], mas desde 79 que é internato”. De acordo com o Plano de Curso Técnico em Agropecuária da Escola, o acesso ao “Curso Técnico em Agropecuária, Área de Agropecuária, observa os seguintes requisitos: apresentar matrícula no Ensino Médio ou já ter concluído o mesmo, aceitar a matrícula do Curso Técnico concomitante à matrícula do Ensino Médio, ser aprovado em teste escrito nas provas de Comunicação e Expressão, Matemática e Conhecimentos em Agropecuária para o preenchimento das vagas oferecidas no Sistema de Internato, demonstrar prática de interesses através de atividades desenvolvidas nas Unidades Educativas de Produção, oportunidade que a escola oferece aos candidatos que permanecem dois ou mais dias na escola, podendo, com isso, confirmar sua vocação e matrícula. Os candidatos são acompanhados por comissão de professores designada para este fim” ((PLANO DE CURSO HABILITAÇÃO EM AGROPECUÁRIA, p.3). Na escrita desta tese, ao usar a expressão “disciplinas técnicas” estarei fazendo referências àquelas disciplinas diretamente vinculadas ao Curso Técnico com habilitação em Agropecuária, tais como Criações, Zootecnia e Agropecuária. Ao escrever “disciplina Matemática” estarei me referindo à disciplina que compõe a grade curricular do Ensino Médio da referida escola.

Ao dar ênfase à necessidade do acesso a bens de consumo até então considerados restritos às populações dos países ditos “desenvolvidos”, Vargas também faz alusão ao fortalecimento e ampliação na produção de bens primários – diretamente vinculados à agricultura e à pecuária – uma vez que, além de colaborarem na industrialização do país, seriam responsáveis por grande parte do montante arrecadado com as exportações.

Importa aqui também assinalar que, nessa época, constituiu-se um espaço de onde emergiam discursos que narravam a escola como fundamental para a consolidação do processo de desenvolvimento, como penso que os excertos e argumentos a seguir mostram. Durante uma das entrevistas, o vice-diretor apontou que

(...) pra entrar no ginásio [curso técnico] também, curso de admissão, não é que nem hoje que tu entra direto praticamente, apenas aqui [na Escola Técnica] no caso, a gente disputa vagas, era vestibular mesmo. Eu lembro inclusive na minha época que eu fiz em 66, entrei em 67, até foi feito o vestibular no [colégio] Parobé em Porto Alegre, tinha mais de 500 alunos inscritos, candidatos para 80 vagas, 40 vagas no primeiro semestre e 40 vagas no segundo semestre, *então veja, eu tive a felicidade de conseguir no segundo semestre, graças a Deus (...).* [grifos meus]

(Entrevista com o vice-diretor – maio de 2005)

Essa felicidade em conseguir uma vaga num Curso Técnico Agrícola pode ser pensada em consonância com os ditames da política mundial capitaneada pelos EUA que, com seu projeto de reconstrução pós-guerra, “impuseram a todos os países capitalistas dominantes, fossem os aliados vitoriosos ou as potências vencidas, uma adesão ao modelo expansivo de sociedade disciplinar de acordo com o modelo construído pelo New Deal”. (HARDT e NEGRI, 2004, p.265)¹⁸. O Brasil não ficou imune a esse modelo. Entretanto, a inserção do país nesses “moldes” não se deu de maneira tranqüila, uma vez que problemas estruturais, tais como mecanização da lavoura e correto manejo dos produtos após a colheita se tornaram um entrave para um “pleno desenvolvimento”. Getúlio Vargas chamava a atenção, em um de seus discursos, para estes “pontos de estrangulamento” que impediam nosso desenvolvimento. Para ele,

Já hoje é evidente a todos que o próprio desenvolvimento fez surgirem pontos de estrangulamento da atividade econômica, *os quais, se não forem eliminados, deterão a marcha encetada*. Esses nós estranguladores situam-se, quanto à *atividade agropecuária, em limitações pertinentes à*

¹⁸ Hardt e Negri destacam que “a importância do New Deal deveria ser medida não apenas em termos de sua capacidade de reestruturar as relações de produção e poder dentro de um único país capitalista dominante, mas também e acima de tudo em termos de seus efeitos pelo mundo – efeitos que não foram diretos nem simples, mas, ainda assim, profundos” (HARDT e NEGRI, 2004, p. 262-263).

obtenção dos bens necessários para a mecanização progressiva da lavoura e à armazenagem e conservação da produção oriunda do campo, sem se falar nos fertilizantes e corretivos dos solos e nos materiais indispensáveis à defesa sanitária das lavouras e dos rebanhos, o que significava vir-se tornando cada vez mais indispensável à criação de fontes internas de suprimento desses bens, na medida das possibilidades nacionais; e, quanto à atividade industrial, aí compreendidos os transportes, igualmente vitais para a agropecuária, consistem nas dificuldades de suprimento de energia, veículos de toda natureza e certas matérias-primas essenciais. Sem que se amplie o abastecimento desses fatores limitativos da produção, a atividade econômica geral não poderá manter o ritmo de crescimento que já adquiriu (VARGAS, s/d, apud FONSECA, 1989, p. 365). [grifos meus]

Penso ser possível afirmar que, ao aludir à necessidade de eliminar os pontos de estrangulamento na agropecuária, tais como falta de mecanização na lavoura e correta armazenagem de bens e produtos – que estariam detendo a “marcha encetada do desenvolvimento” – Vargas explicitava sua intenção em fomentar o desenvolvimento nacional através da inserção dos agricultores nesse cenário de modernização. Essa idéia de “inserção” já circulava em décadas anteriores: é possível observá-la a partir do fragmento retirado de um ofício, datado de 14 de julho de 1948, em que o prefeito de Guaporé solicitava ao Secretário da Educação e Cultura a instalação de escolas junto a localidades povoadas por pequenos agricultores, em distritos distantes do centro da cidade. Dizia o ofício que:

Como é do conhecimento de V.S., é êste Município essencialmente agrícola, subdividido em pequenas propriedades rurais, o que equivale dizer ser o mesmo habitado por agricultores, em sua quasi totalidade.

Sendo, em média, cada família composta de 6 membros e dentre êstes, dois, no mínimo, são de idade escolar.

Visando uma melhor maneira de educação para os filhos dêsses abnegados trabalhadores da terra, venho, por intermédio do presente, solicitar com todo o empenho, sejam creados grupos escolares na Vila Montauri, povoado de Santa Bárbara, no distrito de Vespasiano Corrêa e povoado Vanini, no distrito de Quatipi, os quais possuem apreciável quantidade de alunos.

Si, em todo caso, for impossível, de momento, a criação dos grupos escolares no aludidos distritos, sejam creados escolas isoladas estaduais, para que poderiam ser aproveitados alunos-mestres, formados pela Escola Normal Rural dos Irmãos Maristas, desta cidade, cuja conveniência de lecionarem próximo as suas residências é indiscutível.

(...)

Conforme já acentuei em ofício n.239/48, de 10/6/48, *a necessidade de incrementar o ensino primário nesta zona, cresce em virtude da origem alienígena dos habitantes, cujos costumes e língua extranha ainda não desapareceram.*

(...)

Certo de que V. S, animado como está, das melhores intenções em prol do ensino em nosso Estado, *não se furta a dar a este Município o apoio educacional de que tanto necessitam os filhos dos agricultores*, valho-me do ênsejo para, em agradecendo antecipadamente, renovar-lhe os meus protestos de subida estima e distinta consideração. [grifos meus]

Como é possível observar, a partir do excerto acima, era necessário agir pedagogicamente e “ensinar” os filhos dos pequenos agricultores que, embora “abnegados”, eram narrados como alienígenas e estranhos. É possível pensar que os adjetivos “alienígenas” e “estranhos” foram empregados em função dos hábitos e costumes dos moradores dessas comunidades, particularmente em relação a seus modos de comunicação – “língua estranha” – e, penso, também de cultivo da terra. Nessa ótica de falta e carência de conhecimentos tidos como indispensáveis para a inserção no “mundo civilizado”, a solução apontada pelo prefeito passaria pelo apoio educacional do Estado¹⁹. Welschenfelder (2003, p.40), apoiada em Fonseca (1985), cita a institucionalização das “práticas extensionistas” – cuja finalidade consistia em disponibilizar para as populações rurais ausentes dos Colégios Agrícolas, conhecimentos tidos como úteis no âmbito da agricultura, pecuária e economia doméstica – postas em ação no Brasil Pós-Segunda Guerra Mundial²⁰. Tais práticas, segundo a autora, estavam presentes no discurso da imprensa pedagógica e endereçadas não apenas aos escolares, mas também aos seus familiares. Assim,

(...) a instituição escolar foi utilizada para atingir objetivos de ajuda à população, para que elevassem seu nível de vida. *Esse auxílio atendia a metas estratégicas de mudar a mentalidade agrícola*, para que esta população estivesse mais *receptiva a outros modos de vida, de produção e consumo* (WESCHENFELDER, 2003, p.40). [grifos meus]

¹⁹ Essa idéia de “falta” e “carência” de conhecimentos tidos como indispensáveis para a inserção no “mundo civilizado” também é problematizada por Veiga Neto (2003 b, p. 104). Numa entrevista concedida à Marisa Costa, o autor assinala o papel da escola na “construção de um mundo que declarou almejar a ordem e a vida civilizada”. O autor ainda infere que, nessa ótica, é necessário se afastar de “um estado que muitos chamam de natural, ou bárbaro, ou primitivo” (IBIDEM, p.104). Nesse sentido, ainda para o autor, a escola engendra “uma maquinaria capaz de moldar nossas subjetividades para algumas formas muito particulares de viver socialmente o espaço e o tempo” (IBIDEM, p. 107).

²⁰ A autora (2003, p. 41 - 42) apoiada em Brum (1988) e Calazans (1993), mostra como foi realizado um intenso trabalho junto à população rural com o intuito de “orientá-la para as transformações necessárias aos novos tempos” (IBIDEM, p.41). Em especial, Weschenfelder cita o programa de modernização do campo denominado “Revolução Verde”, em que os países que a ele aderiram eram orientados a fomentar junto aos rurais técnicas vinculadas à correção do solo, fertilização das lavouras, combate a doenças e manipulação de maquinários considerados “modernos”.

Na onda da “animação” em prol da educação que mobilizava o Estado, uma das ações parecia ser, precisamente, proporcionar aos alunos da zona rural um conjunto de conhecimentos indispensáveis para os “tempos de modernidade”. Desse modo, o incremento no Ensino Primário mudaria os “costumes” dos alienígenas, haja vista que segundo o ofício, a escola primária daria “o apoio educacional de que tanto necessitavam os filhos dos agricultores”.

Os anos seguintes à morte de Getúlio Vargas, uma nova onda de euforia tomou conta do país com a eleição de Juscelino Kubitschek – um defensor da política de Vargas. Com seu “Plano de Metas” e o slogan “50 anos em 5”, a era JK (1956-1960) também se tornou conhecida pelo discurso do desenvolvimento econômico e social. Miranda e Neto (2006) argumentam que o “arsenal” eletrônico que entrava nos lares – de enceradeiras a televisores – passou a fazer parte do cenário nacional e se tornaram objetos desejados da classe média brasileira. No âmbito esportivo, o Brasil conquistava, em 1958, a sua primeira Copa do Mundo. O “clima” de euforia também podia ser notado na música, com o tradicional Samba cedendo espaço à Bossa Nova. Letras como as de “Garota de Ipanema” de Tom Jobim e Vinícius de Moraes também contribuíram para configurar o discurso da “modernidade e do progresso”. Se na música o Rio de Janeiro era exaltado como símbolo da prosperidade, na política seria substituído por Brasília. Com seu plano piloto e o formato arquitetônico de avião, Brasília foi mais um dos símbolos de modernização e progresso da época. Num de seus inúmeros pronunciamentos apregoando os benefícios da entrada do Brasil na “modernidade”, JK dirigiu-se, através de uma carta, ao povo brasileiro comentando que:

Deste Planalto Central, dessa solidão que em breve se transformará em cérebro das mais altas decisões nacionais, lanço os olhos mais uma vez sobre o amanhã de meu país e antevejo esta alvorada, com fé inquebrantável e uma confiança sem limites no seu grande destino (...) Creio que apressar a marcha do Brasil, ativar o seu desenvolvimento é imperativo da defesa de nossa própria sobrevivência (...) Creio que avançaremos cada vez mais para atingirmos nossa independência econômica, *produzindo sempre melhor, fundando a nossa industrialização sobre as riquezas naturais que Deus colocou em nosso território* (...) Escolhi Brasília como ponto alto do meu governo porque estou convencido de que a nova capital representou um marco. Depois de sua construção *ninguém poderia duvidar de nossas indústrias ou da capacidade do trabalho brasileiro*. Brasília deixou atrás de si uma nova era de autoconfiança e otimismo.
(<http://www.memorialjk.com.br/pensamentos/quadro.htm>). [grifos meus]

Os fragmentos acima não deixam de enfatizar a necessidade, segundo JK, de continuarmos a produzir sempre mais e melhor, aproveitando-nos das riquezas naturais – aqui incluo o solo – e da capacidade de trabalho do povo brasileiro. Desse modo, seus enunciados evidenciam que, através do binômio trabalho – industrialização, o Brasil se tornaria um país desenvolvido e Brasília, com seus traços arquitetônicos arrojados, a representação dessa “pujança” e modernidade. Tais enunciações de desenvolvimento e euforia encontravam “eco” externo nos EUA, uma vez que a economia mundial no Pós-Guerra crescia a “passos largos”, principalmente a própria norte-americana. Além disso, em meio à Guerra Fria, os EUA viam no Brasil – o país mais populoso da América Latina e um “exemplo” de modernização – uma possibilidade de deter a “ameaça comunista”. Autores como Miranda e Neto (2006, p.28) enfatizam que:

Na segunda metade da década de 50, parecia que havíamos “chegado lá”, que tínhamos deixado para trás o estigma de ser *uma nação rural, doente, analfabeta e condenada ao subdesenvolvimento* e que estávamos prestes a conquistar uma cadeira no seletor clube dos países do Primeiro Mundo. Embalado por essa crença, o país vivia um momento de entusiasmo. Nas palavras de Néelson Rodrigues, um escritor emblemático da época, *o brasileiro se libertava do “complexo de vira-latas”*. [grifos meus]

A discussão até aqui realizada me leva a levantar como hipótese que na esteira desta “onda desenvolvimentista”, a autorização para instalação da Escola Técnica Rural de Guaporé, em 18 de setembro de 1959 na gestão do então governador Leonel Brizola, e o início de seu funcionamento em maio de 1962 – apenas com as duas primeiras séries do Curso Ginásial – estava em consonância com o discurso que preconizava nossa libertação do “complexo de vira-latas”. Tido por alguns como um “empreendedor” na área educacional, Leonel Brizola, segundo justificativa exposta no Projeto de Lei nº. 226/2004, em sua gestão frente ao governo gaúcho, implantou 5902 novas Escolas Primárias, 279 Escolas Técnicas e 131 Ginásios, possibilitando 70000 novas matrículas na rede pública estadual e a contratação de 42000 novos professores. Em uma das entrevistas que realizei com o vice-diretor da escola, este também emitiu elogios à atuação do governador do Estado naquele período, Leonel Brizola, com relação à educação, afirmando que, se quisermos realmente ser um “país desenvolvido”, teremos que seguir seu exemplo, pois se

(...) o Rio Grande do Sul cresceu muito [no passado] eu digo que foi graças ao Brizola (...) não é pelo fato dele ter morrido agora, mas eu sempre tive uma admiração muito grande por ele e no lado da educação e do ensino foi de fato uma pessoa que deu um impulso muito grande, como governador aqui, como deputado que foi, como governador do Rio

de Janeiro. As próprias CIEPS que hoje nós temos no Rio Grande do Sul, que foi no governo Brizola [implantadas], no governo Collares né, *ele se orientou no seu Brizola que quando foi governador lá no Rio de Janeiro, ele criou os CIEPS, foi um avanço muito grande. O que eram os CIEPS? É tempo integral na escola, o aluno vai de manhã, recebe comida e fica todo o dia na escola, tipo escolas agrícolas, então também a criança tinha a parte dos esportes, parte de lazer, tem tudo né?*

(Entrevista com o vice-diretor – maio de 2005) [grifos meus]

As palavras do vice-diretor apontam para a idéia de que a escola seria, nessas condições, o alicerce indispensável para o crescimento do país. A respeito do “empreendedorismo” de Leonel Brizola no âmbito da Educação Profissional, vale ressaltar que, por meio do Projeto de Lei 226/2004, de autoria do deputado estadual Giovani Cherini, o ex-governador foi declarado “Patrono do Ensino Agrícola”. Em sua justificativa, Cherini aponta que a decisão de conceder o título ao ex-governador foi tomada por ocasião de uma plenária realizada durante o XIX Encontro Estadual de Professores e III Fórum Nacional de Ensino Técnico Agrícola realizados pela Associação dos Professores do Ensino Técnico Agrícola – AGEPTA, de 6 a 9 de julho, em Caçapava do Sul (RS). O autor também pontua que a homenagem tornou-se pertinente uma vez que

Como ex-Governador do Estado do Rio Grande do Sul, *Leonel Brizola atuou incessantemente na área educacional. Iniciou e concluiu o maior programa de investimento em educação realizado até hoje no Estado (...)* Portanto, achamos oportuno remeter este projeto de Lei para apreciação desta Casa, *ratificando um desejo dos Professores do Ensino Técnico Agrícola, bem como do Sindicato dos Técnicos Agrícolas do Estado do Rio Grande do Sul – SINTARGS”* (http://www.al.rs.gov.br/proposicoes/2004/pl/pl_n226-04.htm). [grifos meus]

Assim, as narrativas compunham um ideário de que a conquista pelo Brasil da “cadeira no seleto clube do primeiro mundo” passaria necessariamente pela modernização no campo e que tal modernização só se daria mediante um empreendimento governamental na educação. A esse respeito, Quadros (2002, p.98) mostra que no governo de Leonel Brizola foi sendo posto em ação um aparato educacional – constituído, conforme pontuei anteriormente, principalmente pela construção ou reforma de escolas, contratação de professores e aumento de matrículas na rede pública estadual –, que visava a construção de “uma sociedade urbana e industrial” (IBIDEM, p.98). Tão logo tomou posse como governador, Leonel Brizola instalou uma comissão com a finalidade de realizar um levantamento detalhado sobre a situação do ensino gaúcho. De posse das informações, o então governador elaborou o *Plano de Emergência de Expansão do Ensino Primário*,

estabelecendo duas metas: a escolarização de todas as crianças em idade escolar, dos 7 aos 14 anos e a erradicação do analfabetismo. Tais metas se constituíram no alicerce do lema adotado em sua administração: “Nenhuma criança sem escola no Rio Grande do Sul”.

Um dos critérios adotados para essa expansão consistia em proporcionar acesso à escola para as populações rurais, uma vez que, nessa ótica, um plano de alfabetização que efetivamente produzisse “resultados positivos” deveria começar, preferencialmente, “no seio das pequenas coletividades rurícolas, orientando-se a ação governamental da periferia para o centro, uma vez que, nas cidades, o problema apresenta sempre características mais atenuadas” (BRIZOLA, 1961, apud QUADROS, 2002, p.53).

O autor também mostra que a modalidade de Ensino Técnico foi reestruturada a partir do “Plano de Emergência de Expansão do Ensino Técnico”. Elaborado em 1959 – ano em que iniciavam os preparativos para a construção da Escola Técnica Agrícola de Guaporé – o Plano “compreendia a ampliação e o reaparelhamento da rede escolar com o objetivo imediato de aumentar a capacidade de matrícula” (IBIDEM, p.72) e serviu de base para o desenvolvimento de um plano mais abrangente denominado “Plano de Expansão do Ensino Técnico no Rio Grande do Sul” (IBIDEM, p.72). O Plano envolveu, entre outros, a construção de pavilhões para oficinas, ampliação de salas de aulas, reparos em prédios, locação e adaptação de prédios para a instalação de cursos isolados, aquisição de máquinas, ferramentas agrícolas, compra de material didático e contratação de professores e auxiliares.

Particularmente no tocante ao Ensino Técnico Agrícola, ainda segundo Quadros (IBIDEM, p.73), a ênfase se deu nas significativas alterações nos currículos dos cursos. As medidas também visavam assegurar às escolas novas – e às antigas – condições de adquirir equipamentos técnicos, didáticos e administrativos, bem como equipar os internatos, haja vista que já nessa época, todas as escolas agrícolas funcionavam em regime de internato e em tempo integral. O autor também mostra que tais medidas ocasionaram uma “significativa expansão: o número de escolas passou de 13 para 28, representando um crescimento de 115,38%; foram instalados 19 novos cursos; o número de matriculados aumentou 140,75%, e o corpo docente cresceu 71,02%” (IBIDEM, p.73).

Quadros ressalta, ademais, que o financiamento do programa educacional de Leonel Brizola teve aportes orçamentários oriundos basicamente de quatro fontes: recursos orçamentários, recursos provenientes do II Plano de Obras vinculados à taxa de educação e

do repasse do Fundo Nacional do Ensino Primário e aqueles provindos do fundo Social da Agência Norte-Americana para o Desenvolvimento Internacional (USAID). Em efeito,

(...) em termos orçamentários, o percentual do orçamento estadual destinado à educação teve uma variação média positiva de 22,76%. Em 1959, primeiro ano de governo, 12,3% do orçamento estadual foi destinado à SEC e, em 1962, último ano, esse percentual foi de 15,1% (...) (QUADROS, 2002, p.74).

Penso que as medidas adotadas pelo então governador Leonel Brizola visavam à constituição de um sujeito escolar que, embora vivendo “na colônia”, pudesse se adaptar aos “novos e modernos tempos”. Essa “adaptação” deveria se dar em consonância com os preceitos de ordem e preparo para o ingresso no mercado de trabalho, com vistas a um crescimento “ordenado e justo para todos”. Quadros também se reporta a essa idéia ao afirmar que, para atingir o objetivo de “impulsionar” o desenvolvimento e inserir o cidadão gaúcho nos “novos tempos”, Brizola

(...) não poupou ações e nem recursos no âmbito educacional: aumentou impostos, elevou o orçamento da Secretaria de Educação e Cultura, construiu escolas, contratou professores, ofereceu bolsas de estudos e apoiou, como poucos, as escolas privadas. Todas as ações governamentais tinham um fim muito preciso: *educar o povo para inseri-lo num contexto de urbanização e industrialização (...)* Para que isso fosse possível, o analfabetismo devia ser erradicado e nenhuma criança podia ficar sem escola no Rio Grande do Sul. (...) Para que o sujeito se integrasse nessa sociedade moderna e capitalista, uma vez que Brizola não buscava a subversão da ordem, era preciso que fosse educado, civilizado e preparado. De posse do instrumental técnico e cultural que a educação pode oferecer, aliado ao trabalho, o cidadão alcançaria oportunidades de ascensão e de valorização social e, ao mesmo tempo, possibilitaria ao Estado atingir seu objetivo maior: *superar o subdesenvolvimento e alcançar uma sociedade mais justa, isenta de conflitos e livre de antagonismos irreconciliáveis, uma sociedade marcada, enfim, pela harmonia. Para chegar a essa sociedade, a educação era uma – senão a mais – importante estratégia* (QUADROS, 2002, p.97-98). [grifos meus]

Penso que as idéias do então governador Brizola, ao almejar, por meio da educação, uma sociedade livre de antagonismos e com indivíduos educados, preparados e civilizados, estavam em consonância com aquelas preconizadas por Comênio nos anos 1600. Em efeito, ao defender que a formação dos indivíduos se dá na primeira idade, ou seja, na infância, Comênio compara a instrução das crianças com uma árvore. Para ele, do mesmo modo que uma árvore dá frutos e

(...) pode crescer por si e por sua própria virtude, mas, sendo brava, produz frutos bravos, e para dar frutos bons e doces tem necessariamente que ser plantada, regada e podada por um agricultor perito, assim também o homem, por virtude própria, cresce com feições humanas (...) *mas não pode crescer animal racional, sábio, honesto e piedoso, se primeiramente nele não se plantam os gérmenes da sabedoria, da honestidade e da piedade.* Agora importa demonstrar que esta plantação deve ser feita enquanto as plantas são novas (COMÊNIO, s/d, p.127).
[grifos meus]

Nesse sentido, a implantação de uma Escola Técnica Rural que, por meio de seus métodos e técnicas de ensino endereçadas aos alunos, tornaria o meio rural “alfabetizado”, “saúdável” e “preparado” – compatível, nesta ótica, com o desenvolvimento encetado nos grandes centros – seria um dos alicerces dessa campanha desenvolvimentista. O ideário que propunha a educação como uma das mais importantes estratégias para se alcançar uma sociedade mais justa e igualitária está presente também no Parecer 16/99 que trata das Diretrizes Nacionais para o Ensino Técnico emitido por um grupo de pareceristas convidados pelo Conselho Nacional de Educação – Câmara de Educação Básica (1999)²¹. Diz o grupo que a educação profissional situa-se na “conjunção do direito à educação e do direito ao trabalho”. Além disso, se ela for eficaz para “aumentar a laboralidade”, contribuirá “para a inserção bem sucedida no mercado de trabalho, ainda que não tenha poder, por si só, para gerar emprego” (IBIDEM, p.22).

O discurso da empregabilidade e da inserção no mundo do trabalho também estava presente no ideário do governo de Juscelino Kubistcheck. Para isso, era necessário “industrializar” a agricultura. Não por acaso uma das idéias centrais do “Plano de Metas” de JK era, precisamente, tornar o país um exportador de produtos manufaturados em detrimento de apenas exportar matéria-prima. Assim, uma agricultura com forte tendência a tornar-se “industrializada” seria uma condição para que tal idéia preponderasse.

As narrativas que sustentavam a idéia desenvolvimentista nas décadas de 50 e 60 cederam lugar à crise. Hardt e Negri (2004, p.287) comentam que na década de 70 “o sistema de equilíbrios políticos e econômicos *inventado* em Bretton Woods²² mergulhou na

²¹ A Comissão Especial responsável pelo Parecer foi composta por Fábio Luiz Marinho (presidente), Francisco Aparecido Cordão (relator) e Guiomar Namó de Mello.

²² Bretton Woods (Conferência Monetária e Financeira das Nações Unidas, sob o comando dos ingleses e estadunidenses) reuniu-se, em 1944, para dar um novo rumo às relações comerciais e financeiras no período pós-guerra. Singer (1999) argumenta que, embora tendo como objetivo acabar com os motivos que levaram a duas guerras, o que se viu foram negociações em torno dos interesses americanos: abrir mercados externos para a produção estadunidense em ascensão. A ex-URSS e os países sobre os quais esta detinha alguma influência foram os únicos a não compactuar com este “acordo”.

mais completa desordem, e o que restou foi apenas o fato nu e cru da hegemonia dos EUA” [grifo meu]. Além disso, a “decomposição do sistema monetário do fordismo” (IBIDEM, p.287), nos países tidos como desenvolvidos, propiciou o surgimento de uma “reconstrução de um sistema internacional de capital” (IBIDEM, p.287) o que envolveu “uma ampla reestruturação das relações econômicas e uma mudança de paradigma na definição do comando mundial” (IBIDEM, p.287). .

Os autores mostram que “a expansão do bem-estar social e a universalização da disciplina” (IBIDEM, p.293), tanto nos países dominantes quanto nos subordinados, propiciaram o surgimento de “uma nova margem de liberdade para a multidão trabalhadora” (IBIDEM, p.293). Em particular, o “regime disciplinar claramente já não conseguia conter as necessidades e os desejos dos jovens” (IBIDEM, 294) e as lutas operárias dirigidas principalmente contra os regimes disciplinares impostos pelo capital hegemônico ultrapassaram a fronteira dos países “desenvolvidos”.²³ Nesse período, os autores argumentam que um dos caminhos engendrados pelo capital para “aplacar as lutas e reestruturar o comando” (IBIDEM, p.288) operou uma separação entre os trabalhadores das corporações que recebiam um salário fixo e a população desempregada e mais marginalizada. Importa aqui destacar que na reconstrução desse sistema hierárquico, “o uso repressivo da tecnologia, incluindo a automação e informatização da produção, foi uma arma crucial brandida nesse esforço” (IBIDEM, p.288).

Penso que tal “esforço” justifica a hipótese de que a aprovação para o funcionamento do Centro de Formação Especial de 2º. Grau no Ginásio Agrícola Dulphe Pinheiro Machado – denominação anterior da Escola Técnica Agrícola Guaporé – com a habilitação de Agropecuária, de Auxiliar de Adubação e Auxiliar de Forragens de Rações, em fevereiro de 1974, constituiu-se em uma das estratégias de automação e informatização da produção agrícola para a região.

Em efeito, na esteira dessas narrativas sobre industrialização, automação e informatização, “especialistas” da área passaram a discutir quais pressupostos deveriam reger o Ensino Técnico. Apoiados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação outorgada em 1971 (Lei 5692/71) – cujo princípio basilar era a profissionalização do Ensino Médio – tais

²³ Hardt e Negri mostram que tais lutas apareciam “numa ampla variedade de disfarces e proliferou em milhares de práticas diárias. Era o estudante universitário que experimentava o LSD, em vez de procurar emprego; era a jovem que não queria casar e constituir família; era o “inepto” trabalhador afro-americano que se movia em ritmo de “CP” (colored people), rejeitando o trabalho de todas as maneiras possíveis” (HARDT e NEGRI, 2004, p. 295).

“especialistas” defendiam que o então Ensino de Segundo Grau deveria centrar-se na preparação para o trabalho em detrimento de uma educação “elitista” voltada às “humanidades”.²⁴ No envio da proposta na nova LDB, em agosto de 1970, o Grupo de Trabalho composto de especialistas designados pelo então Ministro da Educação e Cultura Jarbas Gonçalves Passarinho, manifestou-se, em seu relatório final, que o Ensino de Segundo Grau estava nesta ótica;

(...) partindo de que todos, num País como o Brasil, devem chegar à idade adulta com algum preparo para o trabalho ou, pelo menos, com uma opção de estudos claramente definida. Pondo mesmo de lado as implicações econômicas e sociais desta tomada de posição, cabe lembrar que a maior causa de frustração dos candidatos não admitidos no ensino superior reside na ausência de uma *ocupação útil* numa idade em que se tornam absorventes as preocupações com o futuro. *Só tardiamente, quando não se inclui na exceção dos egressos dos cursos técnicos, o jovem descobre que a escola não lhe deu sequer a tão apregoada cultura geral*, e apenas o adestrou para um vestibular em que o êxito é função do número de vagas oferecida à disputa. *Houvesse ele seguido concomitantemente algo de “prático”, e não se deteria nos umbrais da Universidade em busca de uma matrícula como saída de desespero*. No mínimo, quando não pretendesse engajar-se de uma vez no trabalho, encontraria neste o apoio financeiro e a estabilidade psicológica para novas tentativas (VASCONCELOS, 1970, p.20). [grifos meus]

Tal passagem – que compõe o relatório final da comissão instituída para a elaboração da LDB conhecida como Lei 5692/71 – mostra, a meu ver, uma nova dimensão na tentativa de tornar o Ensino de Segundo Grau em “técnico”. Ao afirmar que somente aqueles alunos egressos do Ensino Técnico não se veriam desesperados ao fim do curso, o parecerista faz uma crítica ao ensino baseado nas “humanidades” em detrimento de um ensino mais técnico. A saída, segundo ele, para tal desespero, estaria em “converter a exceção em regra, fazendo que o segundo grau sempre se conclua por uma formação específica” (IBIDEM, p.20). Importa também ressaltar que, para o relator, um Ensino de

²⁴ A Comissão que analisou a viabilidade da implantação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico (1999) criticou, por um lado, os princípios basilares da Lei 5692/71, especialmente no tocante à profissionalização do Ensino Médio. Os pareceristas ressaltam que dentre os efeitos produzidos pela referida Lei cabe destacar: “a introdução generalizada do ensino profissional no segundo grau se fez sem a preocupação de se preservar a carga horária destinada à formação de base; o desmantelamento, em grande parte, das redes públicas de ensino técnico então existentes, assim como a descaracterização das redes do ensino secundário e normal mantidas por estados e municípios; a criação de uma falsa imagem de formação profissional como solução para os problemas de emprego, possibilitando a criação de muitos cursos mais por imposição legal e motivação político-eleitoral que por demandas reais da sociedade” (IBIDEM, p.11). Por outro lado, a Comissão entende que as modificações trazidas pela Lei 7044/82, ao facultar a profissionalização do então Ensino de Segundo Grau, “praticamente restringiu a formação profissional às instituições especializadas” (IBIDEM, p.11) e rapidamente as demais instituições de Segundo Grau “reverteram as ‘grades curriculares’ e passaram a oferecer apenas o ensino acadêmico, às vezes, acompanhado de um arremedo de profissionalização” (IBIDEM, p.12).

Segundo Grau tecnicista tornaria o egresso apto a ter uma ocupação útil e, se não o encaminhasse definitivamente para o mercado de trabalho, tal ocupação se tornaria uma “estabilidade psicológica” enquanto tentasse uma vaga no Ensino Superior.

Cabe aqui salientar que nos primeiros anos de implantação do Ensino Técnico, a Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé mantinha convênios com outras escolas estaduais da cidade, como a Escola Bandeirantes. Tal convênio previa que os alunos que freqüentassem a Escola Técnica deveriam cursar as disciplinas que compunham a grade curricular do então Segundo Grau noutras escolas, uma vez que apenas aquelas diretamente vinculadas ao Ensino Técnico eram ministradas na Escola Agrícola. Ademais, em 1975, iniciou o atendimento das sétimas e oitava séries da Escola Normal Bandeirantes e Escola Frei Caneca na área de iniciação às disciplinas técnicas. Penso que tais investimentos visavam a “formar técnicos” que teriam a “missão” de alavancar o desenvolvimento do país. Nessa ótica, um país “desenvolvido” necessitaria ter técnicos agrícolas preparados para atuar no mercado de trabalho, o que implicaria, quiçá, em modificar hábitos de uma população rural narrada como “doente” e “analfabeta”.

Tal investimento – particularmente na Escola Técnica de Nível Médio - poderia, além de modificar os hábitos e costumes da população rural, fomentar o “progresso” da nação. A “qualificação” da mão-de-obra, nessa ótica, tornava-se indispensável. Essa necessidade de fomentar melhorias nas propriedades rurais e a importância dos alunos em tal processo também foi referida pelo professor de Criações I e pelo vice-diretor. Em suas palavras:

[...] no momento em que ele [o aluno] sai da escola ele vai se defrontar com a realidade lá fora, aí ele vai começar a pesquisar se aprofundar e se qualificar para melhorar o seu conhecimento, *para poder transmitir, mesmo sendo na sua propriedade, na propriedade de seus familiares*, aí ele vai se interessar muito mais, então o *embasamento*, o *principal ele leva daqui*, que é o importante, *uma abertura de horizontes*, só que estes horizontes, *ainda falta muita coisa para ele chegar, melhorar e se qualificar, melhorar também a sua propriedade* [grifos meus].

(Entrevista com vice-diretor – maio de 2005)

Mas agora como nós entramos [no conteúdo], eu posso conversar com eles, por exemplo, sobre frangos. O frango que nós criamos aqui não é uma raça, é um animal híbrido (...) *Porque uma raça pura não tem esse potencial de ganho de peso, tem um melhoramento genético através de cruzamentos, que se chegou a esse animal híbrido que consegue ganhar peso dessa maneira, pra se chegar a dois quilos e meio aos quarenta e dois dias, uma vez que [antes do melhoramento genético] se levava mais*

de cem dias para um frango chegar a esse peso e uma das razões era o material genético; ou seja, melhoramento genético, tanto é que esse esses animais que nós temos aqui não podemos chamar de raça, nós chamamos de linhagem (...)

Entrevista com o professor de Criações I – julho de 2006) [grifos meus]

As enunciações acima permitem destacar a importância dada pelo vice-diretor e pelo professor à competência dos técnicos agrícolas. Ao mencionar que o aluno egresso precisa sempre “melhorar e se qualificar, melhorar também a sua propriedade”, a posição do vice-diretor está em consonância com aquela preconizada pelo professor, quando este faz alusão às melhorias genéticas que podem diminuir o tempo necessário para o frango ser abatido. Penso ser importante destacar que, além de mostrar aos alunos a importância da melhoria genética para o campo, a escola “se serve” das disciplinas constantes na grade curricular para ministrar os conteúdos de modo que, além dos alunos terem “tudo anotado”, sigam uma determinada ordem ao serem ministrados. Como pontuou o professor, “Tudo eles têm anotado, mas assim, isso daqui [noções de Zootecnia] ainda não, porque nós vamos entrar dentro da Zootecnia na parte da nutrição”.

Além disso, nessa ótica, para melhorar a propriedade, o técnico agrícola deve ter “competência e espírito empreendedor” para incorporar as tecnologias que estão em voga no âmbito da agricultura. Cabe aqui também destacar que a Comissão Especial responsável pelo Parecer 16/99 (1999, p.16) aponta a necessidade das Diretrizes Nacionais para o Ensino Técnico de Nível Médio estarem “centradas no conceito de competências por área”, uma vez que

Do técnico será exigida tanto uma escolaridade básica sólida, quanto uma educação profissional mais ampla e polivalente. A revolução tecnológica e o processo de reorganização do trabalho demandam uma completa revisão dos currículos, tanto da educação básica quanto da educação profissional, uma vez que é exigido dos trabalhadores, em doses crescentes, maior capacidade de raciocínio, autonomia intelectual, pensamento crítico, iniciativa própria e espírito empreendedor, bem como capacidade de visualização e resolução de problemas (IBIDEM, p.16). [grifos meus]

A Comissão ainda expressa que, em função das novas exigências acima apontadas, é “preciso alterar radicalmente o panorama atual da educação profissional brasileira” (IBIDEM, p.16), superando as “distorções” advindas da Lei 5692/71 e do Parecer CFE nº. 45/72, que, na ótica da Comissão, “facilitou a proliferação de classes ou cursos profissionalizantes soltos” e de “má qualidade” (IBIDEM, p.16). Ainda para a

Comissão, essa “profissionalização improvisada (...) confundiu-se, no imaginário das classes populares, com a melhoria da empregabilidade de seus filhos” (IBIDEM, p.16). A noção de competência expressa no referido Parecer não fica restrita a uma seção. Noutra seção, denominada *Princípios específicos – Competências para a laboralidade*, a Comissão considera importante assinalar o princípio da competência como relevante na formação do técnico haja vista que

O desenvolvimento de competências profissionais deve proporcionar condições de laboralidade, de forma que o trabalhador possa manter-se em atividade produtiva e geradora de renda em contextos sócio-econômicos cambiantes e instáveis (...) Este conceito de competência amplia a responsabilidade das instituições de ensino na organização dos currículos de educação profissional, na medida em que exige a inclusão, entre outros, de novos conteúdos, de novas formas de organização do trabalho, de incorporação dos conhecimentos que são adquiridos na prática, de metodologias que propiciem o desenvolvimento de capacidades para resolver problemas novos, comunicar idéias, tomar decisões, ter iniciativa, ser criativo e ter autonomia intelectual, num contexto de respeito às regras de convivência democrática (PARECER 16/99, 1999, p. 27). [grifos meus]

A inclusão de conhecimentos e conteúdos e a incorporação de novas metodologias de que fala o Parecer deveriam ocorrer na formação Técnica de Nível Médio, a cargo, portanto, da escola. Tal idéia está em consonância com a posição do vice-diretor quando menciona que o aluno deveria procurar sempre se qualificar para, em suas palavras, “entrar no mercado” e, com uma atitude empreendedora, “ganhar bem”. A ausência da tecnologia poderia “dificultar” a entrada dos alunos no mercado, uma vez que:

(...) nas nossas empresas enfim que nós temos aí a [nome de uma empresa], a [outra empresa] etc, exige cada vez mais a questão das melhorias das instalações (...) na questão mesmo do estábulo, que é a questão da ordenha, que hoje se a gente vai na casa de alguns agricultores aí eles estão muito melhor em termos de instalações, mais avançados (...) que a gente sabe desse avanço tecnológico que dentro da indústria também é muito grande.

(Entrevista com vice-diretor – maio de 2005) [grifos meus]

Como antes ressaltai, para “chegar lá”, era necessário, nessa ótica, estar constantemente “qualificado”, mesmo que as atividades do técnico agrícola se restringissem à sua propriedade ou de seus familiares. Ao problematizar o surgimento, nas últimas décadas do século XIX, das primeiras instituições de Ensino e Tecnologia para o campo no Rio Grande do Sul, Zarth (2007) se refere aos debates que orientaram as

políticas públicas e às ações postas em funcionamento com o intuito de modernizar a agricultura. Para ele, no século XIX, a agricultura do Rio Grande do Sul era vista por autoridades e viajantes estrangeiros como “arcaica e atrasada, em decorrência da suposta ignorância dos cultivadores, que preferiam ‘práticas rotineiras’ e não adotavam inovações tecnológicas desenvolvidas pelos ‘povos cultos’ a partir de instituições de ensino e pesquisa” (IBIDEM, p.131).

Para o autor, essa avaliação negativa tinha como referência a agricultura européia, “tida como moderna e praticada por cultivadores dispostos à inovação” (IBIDEM, p.132). Assim, as narrativas que compunham esse ideário de inovação acabaram por confrontar os colonos imigrantes aos lavradores nacionais, formados por descendentes de portugueses, indígenas e africanos. Interessante aqui pontuar que Zarth expressa que tais críticas às práticas agrícolas também eram dirigidas para os grandes proprietários, “mas sem a imagem estigmatizada do pequeno lavrador nacional” (IBIDEM, p.138). Apoiado nas idéias de Henrique Uflacker, publicadas 1884 em um periódico de Cruz Alta (RS), o autor mostra que as narrativas na época preconizavam que a terra deveria ser tratada “por meios modernos de fertilização”, uma vez que os lavradores nacionais tinham “ignorância absoluta dos princípios teóricos de agronomia, e dos melhoramentos e aperfeiçoamentos que têm sido introduzidos até o presente nesta indústria” (UFLACKER, 1884, apud ZARTH, 2007, p.137). Zarth ainda alude que Uflacker menciona a necessidade da imediata introdução de imigrantes europeus na agricultura gaúcha, “gente morigerada de bons costumes e trabalhadora” (IBIDEM, p.137) em oposição aos agricultores nacionais, que representariam o velho, o atrasado e não moderno – “estes vagabundos” para quem o Brasil seria abençoado (IBIDEM, p.137).

Ainda a respeito da qualificação da população rural, Damasceno e Bessera (2004) expressam que somente a partir da década de 1930 – e mais sistematicamente nas décadas de 1950 e 1960 – a educação rural tornou-se alvo de políticas públicas e “objeto de interesse do Estado justamente num momento em que todas as atenções e esperanças se voltam para o urbano e a ênfase recai sobre o desenvolvimento industrial” (IBIDEM, p.3). As autoras também inferem que nesse cenário desenvolvimentista (mais especificamente na gestão de Juscelino Kubitschek) exigia-se “o fim do campo e do camponês”, uma vez que “ambos eram sinônimos de passado e atraso” (IBIDEM, p.3). Para elas, se nessas narrativas de desenvolvimento, “cabiam todas as matizes políticas” (IBIDEM, p.3), questionava-se o que fazer com a vocação essencialmente agrícola dos assim chamados

países subdesenvolvidos. Assim, sob a égide de programas e projetos de educação rural patrocinados por órgãos estadunidenses,urgia “investir na agricultura e na produção e *difusão do conhecimento técnico agrícola, e, por meio desses investimentos, desenvolver uma mentalidade de respeito e valorização da atividade agrícola*” (IBIDEM, p.3). [grifos meus] ²⁵, uma vez que

(...) quando nos idos de 1950 falava-se de uma educação rural que promovesse a valorização do trabalho rural supunha-se que fosse possível organizar artificialmente o já iniciado processo de urbanização do país. Supunha-se, contra as políticas e ideologias industriais e urbanas mais gerais, que fosse possível convencer os trabalhadores rurais de que o seu papel era o de garantir o sentido da vocação agrícola do país. Uma vez *educados* no sentido de valorizar o trabalho agrícola (que contrariamente não era valorizado por mais ninguém), tais trabalhadores aceitariam a sua missão de *salvaguardar a vocação agrícola do país* (IBIDEM, p.2). [grifos das autoras]

Essas questões são abordadas por Schneider (2006), a partir dos resultados de uma pesquisa por ele desenvolvida na região de Veranópolis, (RS). Embora ressalte que a agricultura “ocupa um lugar de destaque no espaço rural, cuja importância varia segundo as regiões e ecossistemas naturais” (IBIDEM, p.17), o autor avalia que ela passou por modificações que se acentuaram em períodos recentes. Em particular, para o autor, no período de 1960 até 1980, ocorreram significativas modificações na agricultura, capitaneadas pela “modernização da base tecnológica da agricultura familiar” (IBIDEM, p.46). ²⁶

A modernização agrícola que ocorreu em Veranópolis e região [foco de sua pesquisa] nos anos 60 e 70 também se pautou pela motomecanização,

²⁵ As autoras citam alguns programas destinados a fomentar o conhecimento técnico científico junto aos rurais. Dentre eles, a Associação Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (ABCAR), criada em 1956 com o intuito de coordenar programas de extensão e captar recursos, era patrocinada “por organizações ditas de cooperação técnica diretamente ligadas ao governo dos Estados Unidos (...) ou ao grande capital monopolista americano (Fundações Ford, Rockefeller, Kellog, etc)” (DAMASCENO e BESERRA, 2004, p. 3).

²⁶ O autor ainda faz duas considerações que me parecem relevantes. A primeira delas diz respeito ao fato de seus entrevistados da região de Veranópolis (RS) expressarem que a introdução maciça de maquinários nas décadas de 1970 e 1980 foi decisiva para o “desaparecimento de invenções notáveis dos colonizadores pioneiros, como no caso dos moinhos tocados à água, das pequenas oficinas de ferreiros e, principalmente, das oficinas especializadas no fabrico de barris e caves de vinho” (SCHNEIDER, 2006, p. 47). Na segunda consideração, Schneider mostra que não foi apenas a mudança nas bases tecnológicas a responsável por alterações no processo produtivo da agricultura familiar. Aliadas a isso, o autor entende que a parceria com cooperativas e a assistência técnica da EMATER ou de empresas particulares e a conseqüente introdução de novas variedades de uva, geneticamente melhoradas, foram decisivas para as mudanças no modo de produzir. “Não é demais lembrar que foi por meio da uva que surgiram os contratos de compra entre os agricultores e as cooperativas e as agroindústrias processadoras e engarrafadoras de vinho na região” (IBIDEM, p.47).

especialmente pela introdução dos microtratores, pela ‘quimificação’, mediante a utilização de fertilizantes, corretivos e agrotóxicos e pela utilização crescente de variedades de plantas geneticamente melhoradas, quer seja via utilização de sementes híbridas ou de mudas aperfeiçoadas em viveiros. Os cultivos em que estas mudanças tecnológicas foram aplicadas, no entanto, já existiam anteriormente, como é o caso da uva, maçã e de outras frutíferas.

O autor ainda cita como fatores determinantes para esta “modernização”, a perda da fertilidade e produtividade das lavouras e o acesso relativamente fácil dos agricultores aos empréstimos bancários. Em função disso, Schneider alude que nas décadas de 1960 e 1970, a região de Veranópolis vê surgir áreas de terra dedicadas ao reflorestamento utilizadas como fonte de pastagens para os animais ou ainda como pequenas áreas de plantio anuais de frutas como uva, maçã e pêsego. Também nessa época, ainda para o autor, os agricultores aumentam consideravelmente a criação de animais e a produção de leite e derivados.

Essas modificações acabaram por determinar o surgimento de novas atividades ligadas ao modelo produtivo, “mais dependente e subordinado ao mercado” (SCHNEIDER, 2006, p.48). Por um lado, surgiram as empresas agroindustriais que, além de comprarem os produtos oriundos da região, como a uva, passaram a “oferecer contratos de produção e compra de frangos, suínos e leite, no esquema de integração” (IBIDEM, p.48). A esse modelo, só puderam aderir os agricultores “dotados de algumas vantagens como a localização, a possibilidade de se adequar à escala pretendida pela empresa integradora e a capacidade de contrair financiamentos” (IBIDEM, p.48-49). Por outro lado, essa época também vê surgir os “fruteiros”, isto é, agricultores que, com autofinanciamento, conseguiram adquirir um meio de transporte para escoar a safra agrícola – sua e a de vizinhos – com o intuito de vender a produção nos grandes centros sem a necessidade de intermediários.

A esses dois grupos de agricultores, agregou-se um terceiro, formado, segundo o autor, “pela grande maioria da população rural jovem que não vislumbra possibilidades de inserção no processo de produção agrícola” e por “agricultores mais pobres que não tiveram a oportunidade de se integrar ao processo de especialização produtiva” (IBIDEM, p.49). Em efeito, “trata-se de uma população rural sobrando, que irá se deslocar para o mercado de trabalho industrial diante da demanda por força de trabalho” (IBIDEM, p.49).

Em suas considerações, Schneider também salienta que, apesar do estabelecimento de estratégias de inovação para a busca de “soluções criativas e pioneiras para problemas estruturais” (IBIDEM, p.54), o modelo de desenvolvimento “assentado na intensificação dos fatores produtivos, sobretudo força de trabalho e tecnologia” (IBIDEM, p. 54) não tem se mostrado capaz de manter a “vitalidade social e a reprodução econômica dos agricultores familiares de Veranópolis e região” (IBIDEM, p. 54). Segundo ele, seu trabalho de campo mostrou que, se na década de 1980, a agricultura teve papel decisivo a partir da introdução de incrementos tecnológicos e aumento da produtividade, atualmente, ela não é mais capaz de “garantir o progresso material e o bem estar social” (IBIDEM, p.55). Mesmo que dediquem um tempo cada vez maior às suas atividades e mobilizem um considerável arsenal de recursos técnicos, os agricultores “não percebem o reflexo disso na melhoria de sua condição social e econômica” (IBIDEM, p.55).

Cabe aqui também assinalar que, diante do modelo de produção exposto, o autor alude que, atualmente, novas estratégias familiares – classificadas por ele em “três alternativas” – estão sendo postas em ação pelas famílias da região, sendo que a primeira delas busca

(...) a integração com as agroindústrias e partir para uma especialização ainda maior da produção; a segunda, manter uma agricultura de subsistência e estimular a pluriatividade dos membros da família via inserção em atividades não-agrícolas fora da propriedade, e, a última, investir na reconversão produtiva da propriedade adaptando-a a várias novas atividades, como o turismo rural, a exploração de basalto, o artesanato, a produção de produtos coloniais típicos (vinhos, derivados de uva, queijos, embutidos de carne, etc.). Tem-se, portanto, uma situação de complexificação da *divisão social do trabalho no espaço rural e de ampliação dos horizontes para inserção individual no tecido produtivo local* (SCHNEIDER, 2006, p. 51). [grifos meus]²⁷

A necessidade da qualificação e do fomento ao espírito empreendedor de que falam o vice-diretor e Schneider (2006) também se constituiu numa das preocupações da Comissão que analisou as Diretrizes Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico (1999). Para ela, até meados da década de 1970 do século passado, a formação profissional limitava-se a treinar o trabalhador para “a produção em série e padronizada” (IBIDEM, p. 5), formando “profissionais semi-qualificados (...) desempenhando tarefas simples,

²⁷ Penso ser importante destacar que, ao comentar o artigo de Schneider, Neumann (2006) expressa que, em sua ótica, “como o processo de integração às agroindústrias é cada vez mais seletivo e excludente, restaria, na verdade, à maioria dos agricultores excluídos do processo produtivo agrícola, a integração econômica por meio de atividades não agrícolas” (IBIDEM, p.101).

rotineiras e previamente especificadas e delimitadas” (IBIDEM, p.5).²⁸ Nesse sentido, “a baixa escolaridade da massa trabalhadora não era considerada entrave significativo à expansão econômica” (IBIDEM, p.5). Em oposição a essa idéia, a Comissão alude que

A partir da década de 80, as novas formas de organização e de gestão modificaram estruturalmente o mundo do trabalho. *Um novo cenário econômico e produtivo se estabeleceu com o desenvolvimento e emprego de tecnologias complexas agregadas à produção e à prestação de serviços e pela crescente internacionalização das relações econômicas.* Em consequência, passou-se a requer sólida base de educação geral para os trabalhadores; *educação profissional básica aos não qualificados; qualificação profissional de técnicos; e educação continuada, para atualização, aperfeiçoamento, especialização e requalificação de trabalhadores* (PARECER 16/99, 1999, p. 5). [grifos meus]

Em efeito, a Resolução CEB nº. 4, de dezembro de 1999, ao instituir as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, expressa que a educação profissional, quando integrada às diferentes formas de educação – e também à ciência e tecnologia – “objetiva garantir ao cidadão o direito ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e social” (RESOLUÇÃO CEB nº.4, 1999, p.1). Igualmente, ao mencionar o que denominou de “princípios norteadores da educação profissional de nível técnico”, a Resolução elenca, dentre outros, “o desenvolvimento de competências para a laboralidade” (IBIDEM, p.1). Na esteira da referida Resolução, o Conselho Estadual de Educação, através da Resolução nº. 279, de 06 de outubro de 2004, ao instituir regras para a realização dos estágios nos cursos técnicos, também enfatiza a competência como uma das metas a serem atingidas. Na justificativa do Parecer, a relatora expressa a necessidade de “mínimos necessários para a garantia de uma prática supervisionada que contemple não apenas a aquisição do conhecimento, mas o *fazer com competência*” (IBIDEM, p.1). [grifos meus]

Penso ser possível inferir que a necessidade da escola fomentar a competência nos

²⁸ Penso ser interessante aqui destacar que a Comissão, ao expressar como imprescindível a profissionalização do aluno egresso do Curso Técnico, alude que a formação profissional, desde suas origens, era reservada às classes mais abastadas, estabelecendo “uma nítida distinção entre aqueles que detinham o saber (ensino secundário, normal e superior) e os que executavam tarefas manuais (ensino profissional)” (IBIDEM, p.4). Nessa ótica, a Comissão entende que o trabalho sempre era associado à idéia de sofrimento e “independente da boa qualidade do produto e da sua importância na cadeia produtiva, esses trabalhadores sempre foram relegados a uma condição social inferior” (IBIDEM, p.5). Comênio também se reporta à questão da separação entre trabalho manual e intelectual, porém aludindo que a escola “expulsaria” os jovens e crianças em função dos métodos que utilizaria para ensinar. Como tais métodos seriam tão duros “que as escolas são consideradas como os espantalhos das crianças, ou as câmaras de tortura das inteligências” (COMÊNIO, s/d, p.157), a maior parte dos alunos, “aborrecidos com as ciências e com os livros” (IBIDEM, p.157), preferiam encaminhar-se para as oficinas dos artesãos ou para quaisquer outros gêneros de trabalho.

cursos técnicos – em particular no Curso Técnico em Agropecuária – está diretamente relacionada ao campo do agronegócio. Ao caracterizar as diversas áreas que compõem a Educação Profissional de Nível Técnico, está expresso na Resolução CEB nº. 4 que a área da Agropecuária

Compreende atividades da produção animal, vegetal, paisagística e agroindustrial, *estruturadas e aplicadas de forma sistemática para atender as necessidades de organização e produção dos diversos segmentos da cadeia produtiva do agronegócio*, visando à qualidade e à sustentabilidade econômica, ambiental e social (IBIDEM, p.5). [grifos meus]

Ao problematizar alguns processos “de produção agrodiversificados, agroecológicos e agroindustriais convencionais e familiares” (IBIDEM, p.7) junto a um grupo de agricultores da região de Passo Fundo (RS), o autor também faz alusão à década de 1990 e ao início deste século como um espaço onde se configuraram noções e conceitos vinculados à economia na agricultura, tais como globalização, mercado, concorrência e capitalização. Entretanto, o autor expressa que, aliados a esses conceitos, “novos processos de desenvolvimento imprimiram novas linguagens, que, por sua vez, são produto e produtoras de ações, significados, simbologias e representações” (IBIDEM, p.22). Nesse cenário, Tedesco aponta que apelos pela sustentabilidade emergem em função de novos movimentos e lutas sociais, de novas tecnologias, bem como na esteira de novas possibilidades de produção e consumo pautadas pelo respeito ao meio ambiente.

Produzir, vender e consumir são esferas não apenas alimentadas pela lógica econômica. Quando visitávamos experiências de associações de produtores agroecológicos, era comum ouvir a afirmação de que o importante disso tudo “*é ganhar um dinheirinho sim, mas, também, saber que estamos produzindo e comendo alimentos saudáveis; saber que nossos filhos viverão melhor com essas práticas de agroecologia*”. Essa é outra dimensão temporal que se confronta com pressupostos de um modelo que valorizou mais a dimensão mercantil do que a vida humana e, em especial, a camponesa, pela utilização desmesurada e irracional do arsenal químico aplicado à produção (TEDESCO, 2006, p. 23). [grifos meus]

O conceito de agroecologia, para Tedesco, está diretamente vinculado à identificação de práticas agrícolas que buscam a obtenção de boa produtividade animal e vegetal, trabalho e moradia decentes para os rurais, em consonância com métodos de produção não degradantes ao meio ambiente. Para manter a estrutura que alie produtividade do solo e produção de alimentos orgânicos, ainda segundo o autor, é

necessário administrar conhecimentos de diversas áreas, tais como agronomia, ecologia, sociologia e antropologia, para que o agricultor “através de um trabalho harmonizado com a natureza, possa produzir e ofertar ao consumidor alimentos que promovam a saúde” (IBIDEM, p. 24). Penso ser possível inferir que a disseminação dos conhecimentos necessários para a produção de alimentos de que fala Tedesco estaria a cargo da escola. Ao ministrar para os estudantes conteúdos e técnicas que visem melhorias na produção de alimentos, suas famílias também são encorajadas a incorporar os conhecimentos adquiridos na escola.

Pesquisadora: Eu estava olhando aqui [nas normas da escola]; *diz que é obrigação do aluno promover intercâmbio entre a escola e família*. Como é feito isso?

Vice-diretor: Exatamente, o intercâmbio esse seria o contato, fazer com que a família, ela se aproxime mais, venha mais, e nós estamos até saindo bastante, tivemos agora 15 dias de pré-estágio com os formandos. Onde a gente faz parte da comissão do estágio, a gente visitou todas essas famílias. *Então isso, esse intercâmbio a gente faz, nós queremos que o aluno também nos ajude fazendo com que os seus pais venham até a escola*. E uma das coisas até que nós, a partir do ano passado, o boletim, o resultado do trimestre enfim, somente os pais ou responsáveis recebem, nós não entregamos mais para os alunos.

(Entrevista com o vice-diretor – maio de 2005) [grifos meus]

No excerto acima, o vice-diretor aponta como importante a inserção da família na escola como forma de disseminar aos familiares dos alunos novas formas de gestão e organização das práticas vinculadas à lida no campo. Essas novas formas de organização e de gestão também podem ser associadas à década de 1970 e início dos anos 1980 por ocasião do chamado “boom da soja”. Tedesco (2006, p. 23) alude que, a partir da década de 1970, com a “cultura moderna da soja” significativas mudanças ocorreram nas propriedades rurais e que “muito se perdeu na vida rural e agrícola”.

Inicialmente cultivada na China, a partir da Primeira Guerra Mundial a oleaginosa passa a ter destaque internacional, sendo, inclusive, criada uma associação nos EUA – American Soybean Association – em torno de sua cadeia produtiva. Como um novo modelo alimentar se constituiu – “passando de um sistema de consumo baseado em cereais, frutas e legumes, para um modelo essencialmente à base de carnes, leite, ovos e derivados” (BRUM, 2006, p.1) – uma produção em larga escala passou a fazer parte do cenário estadunidense nos anos 50. Com o triunfo dos EUA na II Guerra Mundial, a soja ultrapassou fronteiras e aportou no Brasil, principalmente no Rio Grande do Sul, fato que,

para autores como Brum, está ligado à chamada “modernização da agricultura gaúcha” (IBIDEM, p.2). O autor também aponta que a introdução dessa cultura em solo brasileiro está associada ao crescente “uso de máquinas, implementos agrícolas, insumos químicos em geral” o que, ainda para ele, levou a “um determinado desenvolvimento do agronegócio” (IBIDEM, p.2), o qual necessitava de uma cultura de verão para preencher uma lacuna. Mesmo com todo esse “otimismo” pela introdução do agronegócio, Brum adverte que houve uma “significativa seleção de produtores pela exclusão daqueles menos preparados para o novo processo produtivo” (IBIDEM, p.2). Com o “boom” da soja acrescido da viabilidade do agronegócio, havia uma rede discursiva que clamava - juntamente com um maior “aperfeiçoamento” da população rural - por um espírito empreendedor. Nas palavras do autor (IBIDEM, p.3),

Este avanço significativo que levou o Brasil a se tornar o segundo maior produtor individual de soja no mundo nas últimas décadas, foi possível graças a três principais motivos: o mercado internacional e nacional da oleaginosa em constante crescimento, sobretudo naquela época [décadas de 60-70]; o forte apoio estatal, com crédito subsidiado, para investimentos nesta cultura; e o espírito empreendedor dos produtores rurais ocupantes do sul do Brasil inicialmente. Tal realidade acabou criando uma nova classe de produtores rurais no Rio Grande do Sul naqueles anos: os granjeiros. [grifos meus].

A necessidade de “empreender” está presente também no Parecer 16/99. Na seção Seis, denominada “Princípios da Educação Profissional”, consta aquele denominado “Estética da Sensibilidade”. Nele são prescritos “valores” que devem reger a conduta do “bom” técnico.

A estética da sensibilidade valoriza a diversidade e, na educação profissional, isso significa diversidade de trabalhos, de produtos e de clientes. Ultrapassando o modelo de preparação profissional para postos ocupacionais específicos, a estética da sensibilidade será uma grande aliada dos educadores da área profissional que quiserem *constituir em seus alunos a dose certa de empreendedorismo*, espírito de risco e iniciativa para gerenciar o próprio percurso no mercado de trabalho, porque a estética da sensibilidade é antes de mais nada anti-burocrática e estimuladora da criatividade, da beleza e da ousadia, qualidades ainda raras *mas que se tornarão progressivamente hegemônicas* (PARECER 16/99, 1999, p.21). [grifos meus]

Se na década de 70, os “granjeiros” - expressão utilizada por Brum - constituíram-se como “o ápice” de uma carreira bem sucedida no campo, nos dias de hoje, segundo as diretrizes, importa, para chegar ao topo, ter espírito empreendedor e agradar o cliente. Cabe frisar que o Parecer assinala que a criatividade e o espírito empreendedor são

raros, mas prevê que se tornarão hegemônicos. Aos educadores caberia, portanto, fomentar esse empreendedorismo para, quiçá, possibilitar que os “granjeiros atuais” repitam os números de seus antecessores.

Na Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé, além de cursarem uma disciplina no primeiro ano, denominada “Cooperativismo”, os alunos eram sócios de uma cooperativa com sede na própria escola. Com o intuito de, nas palavras do vice-diretor, fomentar o “espírito empreendedor”, os alunos eram convidados a participar do projeto cooperativo como sócios, durante todo o tempo em que permanecessem na escola e, se eleitos, como membros da diretoria. Durante uma das entrevistas que realizei, o vice-diretor apontou os avanços pedagógicos obtidos com a introdução, no currículo, de disciplinas que favorecem o empreendedorismo. Segundo ele:

(...) nós temos a disciplina mesmo de cooperativismo que dá essa parte, nós temos a disciplina de extensão rural com *extensionista que vai ensinar qual é o papel do técnico como extensionista*, que ele vai trabalhar diretamente com o produtor então tem que ter esse conhecimento (...) nós também temos uma disciplina que é administração e economia rural, então faz todo esse trabalho, exatamente, com essas planilhas [eletrônicas] que eu falei antes, a questão de custo de produção, a questão de juros, a questão de empréstimos para enfim, instalar ou implantar um, digamos aí, um aviário ou uma pocilga né, tanque de leite assim por diante. (...) *Então eles [os alunos] têm essa preparação, claro que precisa depois a parte mais prática que é quando ele vai atuar lá fora no campo, como técnico ou como proprietário porque nós temos hoje proprietários muito bem sucedidos. Ontem mesmo fui visitar em Canela um ex aluno nosso que se formou aqui, eu fui paraninfo dele naquela época em 86, e que hoje assim, está muito bem sucedido na vida, está com vinícolas em Canela.* Ele pegou uma massa falida que os proprietários estavam para entregar ao banco com um milhão e meio de dívidas e conseguiu superar essa questão em torno de 10 anos, superar toda essa dificuldade, uma cantina que estava caindo aos pedaços, sem crédito na praça, em lugar nenhum, e conseguiu dar a volta por cima, conseguiu superar tudo isso. Conseguiu pagar todos os empréstimos e que hoje não quer mais nem saber de empréstimos bancários e está assim, com recursos próprios fazendo. Ele tem hoje um estoque de um milhão de litros de vinho, e que graças a Deus, e o vinho estava pago e é dele, ele vende o vinho dele, trabalha só com vinhos finos, vinhos num preço bom, tá vendendo vinho até 100 reais a garrafa. Também facilitou porque ele tá numa região de turismo né, Canela e também é única, única cantina que tem em Canela, então facilita porque não tem concorrência. *Mas ele fez um trabalho muito bom; o trabalho de trazer o turista para dentro de sua vinícola.*

(Entrevista com vice-diretor – maio de 2005) [grifos meus]

Ao mencionar que os alunos tinham na escola uma “preparação”, o vice-diretor apontou para sua função como uma instituição fomentadora do empreendedorismo – aliada

à prática do agronegócio – mesmo enfatizando ser necessária “a prática” fora da instituição escolar, ou seja, no próprio local de trabalho. Entretanto, todo esse “investimento” no cooperativismo e no empreendedorismo não se mostrou suficiente para o sucesso de um empreendimento, fato expresso nas palavras do vice-diretor quando afirma que, apesar de sanar as dívidas e conseguir vender bons vinhos, “ele [o ex-aluno] fez um trabalho muito bom” ao trazer o turista para sua vinícola. Evidencia-se aqui, a meu ver, a necessidade do aluno de, além de ser empreendedor, “conquistar” o cliente. Nessa ótica, nos “novos tempos”, há que se visualizar novas oportunidades de investimentos aliadas a novas técnicas de gerenciamento de propriedades. Penso também que, ao expressar o “bom trabalho” feito pelo aluno egresso junto a uma cantina praticamente falida, o vice-diretor estava em consonância com o Parecer 16/99 quando este avalia como imprescindível o egresso do curso técnico ter competência na laboralidade. Em efeito:

A competência não se limita a conhecer, mas vai além porque envolve o agir numa situação determinada: não é apenas saber mas saber fazer. Para agir competentemente é preciso acertar no julgamento da pertinência, ou seja, posicionar-se diante da situação com autonomia para produzir o curso de ação mais eficaz. *A competência inclui o decidir e agir em situações imprevistas, o que significa intuir, pressentir arriscar com base na experiência anterior e no conhecimento*. Ser competente é ser capaz de mobilizar conhecimentos, informações e até mesmo hábitos, para aplicá-los, com capacidade de julgamento, em situações reais e concretas, individualmente e com sua equipe de trabalho. Sem capacidade de julgar, considerar, discernir e prever os resultados de distintas alternativas, eleger e tomar decisões, não há competência (PARECER 16/99, 1999, p. 25- 26). [grifos meus]

Particularmente, no Rio Grande do Sul, em fins dos anos 1970 e início de 1980, plantar e cultivar soja já não era mais suficiente. De fato, se os “granjeiros” gaúchos de que fala Brum eram responsáveis pelo Rio Grande do Sul deter, em 1970, mais de 65% da área de soja cultivada no país (BRUM, 1984, p.4), tal participação não se manteve nos anos subseqüentes, e a “década de 80 acabou sendo de grandes dúvidas quanto ao futuro da soja no Brasil e particularmente no Rio Grande do Sul” (IBIDEM, p.6). Embora não se questionasse “a continuidade da atividade, se discutia o seu potencial de crescimento e sua sobrevivência junto às propriedades menores, base da economia rural gaúcha de então” (IBIDEM, p.6). Propriedades gaúchas menores não mais poderiam sobreviver com a monocultura da soja: estava em marcha um projeto de diversificação onde a “soja passa a fazer parte de um *sistema produtivo global e não único suporte econômico das*

propriedades rurais menores, mesmo que mantendo sua relativa importância” (IBIDEM p.9). [grifos meus].

Naquele período – fim dos anos 70 – corporações internacionais aportaram em todos os continentes. As chamadas transnacionais se tornaram o “motor fundamental da transformação econômica e política dos países pós-coloniais e das regiões subordinadas” (HARDT e NEGRI, 2004, p. 268). Os autores argumentam que tal transformação foi decisiva para que, além de transferir a tecnologia para a construção de novos eixos produtivos nos países subordinados, pudesse mobilizar “a força de trabalho e as capacidades produtivas locais nesses países” (IBIDEM, p.268) e coletar os fluxos de riqueza que foram neles gerados. Tais ações, conduzidas e capitaneadas pelos EUA, foram, ainda segundo os autores, centrais para a estruturação do Império²⁹. Por meio dessa descentralização de fluxos produtivos, “novas economias regionais e uma nova divisão do trabalho começaram a ser determinadas. *Ainda não havia uma ordem global, mas uma ordem estava se formando*” (IBIDEM, p.268). [grifos meus].

O surgimento dessa “nova ordem global” também está presente no Parecer que analisa nas Diretrizes Nacionais para o Ensino Técnico ao apontar que, nos novos “modelos” de sociedade e de relações de trabalho, “a estética da sensibilidade está em consonância com o surgimento de um novo paradigma no mundo do trabalho” (IBIDEM, p.21) em oposição, ainda segundo o Parecer, ao trabalho industrial, operário, assalariado e desqualificado, além de poluidor do meio ambiente. Desse modo, para o Conselho, há a necessidade de que o egresso de um curso técnico, além de ter um espírito empreendedor, incorpore determinados atributos, tais como intuição e criatividade, além de competência e bom atendimento ao “cliente”. Em efeito:

Identifica-se, dentre outros, por aspectos como a valorização da competência profissional do trabalhador, o ingresso generalizado da mulher na atividade produtiva, a crescente preponderância do trabalho sobre o emprego formal, *a polivalência das funções em contraposição a tarefas repetitivas, a expansão de atividades em comércio e serviços, o uso intensivo de tecnologias digitais aplicadas a todos os campos do trabalho* e das técnicas gerenciais que valorizam a participação do trabalhador na solução dos problemas, o trabalho coletivo e partilhado como elemento de qualidade, a redução significativa dos níveis

²⁹ Hardt e Negri classificam, dentre as três ações que argumentam serem decisivas para a constituição do Império, esta ação de “descentralização gradual da produção” (HARDT e NEGRI, 2004, p.266). As outras ações implementadas pelos EUA no pós-guerra seriam o processo de descolonização – onde em cada país se deveria tomar uma posição na guerra fria: EUA ou ex-URSS e a “difusão das formas disciplinares de produção e governo pelo mundo” (IBIDEM, p.268).

hierárquicos nas empresas, *a ênfase na qualidade como peça chave para a competitividade num universo globalizado* e a gestão responsável dos recursos naturais (PARECER 16/99, 1999, p. 21-22). [grifos meus]

Pode-se constatar que a propaganda polivalência de funções e o uso de tecnologias digitais de que fala o Parecer encontraram ressonância em algumas políticas públicas dirigidas especialmente aos estudantes do Ensino Médio. Em particular, o Decreto 5840, de 13 de julho de 2006, institui, em âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA³⁰, ampliando o Programa anterior, datado de 2005. Segundo o Decreto, os cursos oferecidos são:

1- Educação profissional técnica de nível médio com ensino médio, destinado a quem já concluiu o ensino fundamental e ainda não possui o ensino médio e pretende adquirir o título de técnico; 2- Formação inicial e continuada com o ensino médio, destinado a quem já concluiu o ensino fundamental e ainda não possui o ensino médio e pretende adquirir uma formação profissional mais rápida; 3- Formação inicial e continuada com ensino fundamental (5ª a 8ª série ou 6º a 9º ano), para aqueles que já concluíram a primeira fase do ensino fundamental. Dependendo da necessidade regional de formação profissional, são, também, admitidos cursos de formação inicial e continuada com o ensino médio (http://portal.mec.gov.br/setec/index.php?option=com_content&task=view&id=695&Itemid=848)

Ainda segundo o Decreto, o PROEJA “poderá ser adotado pelas instituições públicas dos sistemas de ensino estaduais e municipais e pelas entidades privadas nacionais de serviço social, aprendizagem e formação profissional vinculadas ao sistema sindical (‘Sistema S’)”.³¹ O Programa ainda prevê que:

³⁰ Aqui cabe evidenciar que “embora leve a palavra ‘programa’ no nome, um dos pontos mais destacados no evento [Seminário organizado pelo MEC para discutir as diretrizes do PROEJA] foi que o PROEJA pretende se tornar política pública. Tendo como princípio básico a indissociabilidade entre a educação profissional e a formação geral, o Proeja quer equacionar a dívida do Estado com os jovens e adultos que não tiveram direito à escolaridade na idade regular, mas sem ações compensatórias ou paliativas” ([http://www.retsus.epsjv.fiocruz.br/index.php?Area=Noticia\\$num=165](http://www.retsus.epsjv.fiocruz.br/index.php?Area=Noticia$num=165)). Nas palavras de Jaqueline Moll, diretora do Departamento de Políticas e Articulação Institucional da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC/MEC): “O PROEJA segue na contramão da assistemática histórica que a Educação de Jovens e Adultos seguiu no Brasil. Ele cria um novo campo de estudos, que relaciona a educação básica e a educação profissional” (IBIDEM).

³¹ O Programa prevê que, além da formação integrada de jovens e adultos, tanto no nível técnico quanto na formação inicial e continuada, cursos de especialização para os professores que atuarão diretamente no Programa e incentivo à pesquisa sobre essa nova modalidade de ensino, com o lançamento de “um edital em parceria com a CAPES, recebendo um total de R\$ 3 milhões” [de investimento] ([http://www.retsus.epsjv.fiocruz.br/index.php?Area=Noticia\\$num=165](http://www.retsus.epsjv.fiocruz.br/index.php?Area=Noticia$num=165)).

(...) as áreas profissionais escolhidas para a estruturação dos cursos serão, preferencialmente, as que maior sintonia guardarem com as demandas de nível local e regional, *de forma a contribuir com o fortalecimento das estratégias de desenvolvimento socioeconômico e cultural*” (ARTIGO 5º, PARÁGRAFO ÚNICO) [grifos meus]

O fortalecimento das estratégias de desenvolvimento socioeconômico e cultural expresso no Decreto também está vinculado à construção de novas Escolas Técnicas. A esse respeito, em entrevista concedida a uma emissora de rádio do Rio Grande do Sul, o Secretário de Educação Profissional e Tecnológica do MEC, Eliezer Pacheco, evidenciou que o Governo Federal antecipará a construção, para 2008, das 150 novas escolas técnicas previstas inicialmente para serem construídas até 2010. Particularmente nos municípios gaúchos de Santa Rosa, Erechim, Bagé, São Borja e Canoas, a conclusão das obras está prevista para o primeiro semestre de 2008, com imediato início das aulas. Ao expressar que o Brasil “está crescendo em ritmo constante” nos últimos anos, Pacheco fez alusão “à necessidade urgente de investir na Educação Profissional”, pela insuficiente “mão de obra qualificada” em vários setores da economia.

Pacheco também enfatiza a necessidade de fomentar o Ensino Técnico ao afirmar que “não é possível que o Ensino Médio sirva apenas de trampolim para a universidade” (PACHECO, 2008, p. 18). Assim, o Ensino Médio integrado – Ensino Médio regular e habilitação técnica cursados concomitantemente – cumpririam o papel de profissionalizar o estudante, uma vez que, para ele, as profissões não são mais “transmitidas de pai para filho” (IBIDEM, p18). Ao expressar que “é necessário estudo, preparo”, o Secretário lança o Programa Brasil Profissionalizado, com investimentos de novecentos milhões de reais em quatro anos, através de parcerias com Estados e Municípios. Tais recursos poderão, ainda segundo ele, serem utilizados em construção ou ampliação de escolas públicas estaduais de Ensino Médio e Profissional, aquisição de equipamentos e laboratórios, compra de livros e formação de professores nas áreas de química, física, biologia e matemática. Ao justificar o investimento vultoso na área, Pacheco inspira-se nas palavras de Fidelis Reis, quando este afirma que, nessa ótica:³²

³² Segundo Campos Jr., em 1922, Fidelis Reis, então deputado federal por Minas Gerais, apresentou projeto de lei que tornava o Ensino Profissionalizante obrigatório em tempo integral no Liceu de Artes e Ofícios. “Aprovada após cinco anos de difícil tramitação, a lei deixou de ser aplicada por falta de recursos orçamentários. *Serviu de embrião para o Senai, que, embora socialmente relevante, nunca teve a dimensão pretendida por Fidelis Reis*” (CAMPOS JR., 2008, p. 1). [grifos meus]

Trata-se de ensinar a cada indivíduo, seja quem for, um ofício. *Fazer de cada brasileiro um fator de efetivo valor social e econômico*. É na escola profissional que se *ensinará ao brasileiro a arte de ser produtivo* e é na oficina que retemperarão melhor o caráter para a vida (REIS, s/d, apud PACHECO, 2008, p.18). [grifos meus]

Para alguns desses setores, a necessidade de “qualificar mão de obra” acabou por instituir a modalidade de Ensino Técnico a distância, com o apoio de programas veiculados em redes de televisão. Especificamente, o Estado de São Paulo, através do Centro Estadual de Educação Técnica Paula Souza, implantou em julho de 2007, o Telecurso Tec. Com a parceria da Fundação Roberto Marinho, vinculada à Rede Globo de Televisão, o curso “tem por objetivo contribuir para a qualificação de jovens e adultos trabalhadores” (<http://www.saopaulo.sp.gov.br/sis/lenoticia.php?id=85554&siteID=1>). Com focos nas áreas de Administração Empresarial, Gestão de Pequenas Empresas e Secretariado e Assessoria, o curso poderá também ser implantado na modalidade presencial – desde que centros de Ensino Técnico façam parcerias com o Centro Estadual de Educação Técnica paulista – ou no formato aberto, onde os estudantes acompanham o desenvolvimento das aulas pela televisão e com o auxílio de apostilas. Além disso, para 2008 está previsto o formato on line, com turmas a distância e auxílio permanente de monitores via internet. No lançamento, a diretora do Centro de Educação Técnica manifestou a importância do programa ao afirmar que sua viabilidade e necessidade repousam em três quesitos: "Altos índices de empregabilidade, alta demanda e viabilidade de aplicação de metodologia de ensino a distância" (IBIDEM). Já o governador de São Paulo expressou que, com o programa, o país terá “quadros profissionais bem preparados” (IBIDEM) que representam “oportunidades em dois níveis: maiores oportunidades de trabalho e maiores oportunidades de negócios para as empresas. E isso é fundamental quando se pensa no progresso e no desenvolvimento" (IBIDEM).

Neste sentido, a SUEPRO – Superintendência da Educação Profissional, vinculada à Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul – alude que o órgão tem, dentre outros, como um de seus objetivos centrais “formular e implementar as políticas públicas, visando a expansão e qualificação da oferta da Educação Profissional” (http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/educ_prof.jsp?ACAO=acao9). O órgão também expressa a necessidade de expansão do Ensino Técnico e aumento da dotação orçamentária na área para alavancar a economia gaúcha, expressando que, se em 2007 foram aplicados cinco milhões de reais, para 2008, estão previstos mais dez milhões de reais aplicados

nessa modalidade de ensino. Aliado a isso, “será criado o Sistema de Avaliação e de Acompanhamento de Egressos e ampliada a oferta de cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores” (IBIDEM)..

Hoje, o Estado do Rio Grande do Sul apresenta uma das mais importantes redes de Educação Profissional do país. São quase 80 mil matrículas. A rede estadual é responsável por 147 escolas que atendem 40% dessas vagas em 111 municípios. Nesta última década, o número de matrículas dobrou e a meta até 2011 é crescer em, no mínimo, 30% desta oferta. (http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/educ_prof.jsp?ACA O=acao9)

A análise de documentos que examinei – tais como o Parecer 16/99, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Técnico e a Resolução 279, que estabelece normas para a organização e realização de estágio de alunos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio –, tornou-se central para que eu pudesse compreender como foi construída uma rede discursiva que instaurou um campo de saber sobre a Educação Profissional de Nível Técnico Agrícola. A respeito da análise documental, Foucault nos mostrou uma crítica do documento. O filósofo (1995, p. 7) argumenta que

[...] desde que existe uma disciplina como a História temo-nos servido de documentos, interrogamo-nos a seu respeito; indagamos-lhes não apenas o que querem dizer, mas se eles diziam a verdade, e com que direito podiam pretendê-lo, se eram sinceros ou falsificadores, bem informados ou ignorantes, autênticos ou alterados. Mas cada uma dessas questões e toda essa grande inquietude crítica apontavam para um mesmo fim: reconstituir, a partir do que dizem estes documentos – às vezes com meias-palavras – o passado de onde emanam e que se dilui, agora, bem distante deles (...)

Contra-pondo-se a essa idéia, continua Foucault (IBIDEM, p.7)

Ora, por uma mutação que não data de hoje, mas que, sem dúvida, ainda não se concluiu, a história mudou sua posição acerca do documento: ela considera como sua tarefa primordial, não interpretá-lo, não *determinar se diz a verdade nem qual é seu valor expressivo, mas sim trabalhá-lo no interior e elaborá-lo: ela o organiza, recorta, distribui, ordena e reparte em níveis, estabelece séries, distingue o que é pertinente do que não é, identifica elementos, define unidades, descreve relações*. O documento, pois, não é mais, para a história, essa matéria inerte através da qual ela tenta reconstituir o que os homens fizeram ou disseram, o que é passado e o que deixa apenas rastros: ela procura definir, no próprio tecido documental, *unidades, conjuntos, séries, relações*. [grifos meus]

Ciente de que, de diferentes formas, pesquisas que problematizam questões vinculadas à Educação Rural e/ou Ensino Técnico Profissionalizante acabam por contribuir na constituição de um campo de saber sobre a Educação Profissional de Nível Técnico Agrícola, penso ser importante, para a composição desta tese, mapear alguns desses trabalhos de investigação. Sem pretensão de mapeá-las exaustivamente – o que fugiria ao objetivo da tese – apresento brevemente aquelas às que tive acesso e nas quais encontrei proximidade com a temática de minha pesquisa.

Com o objetivo de mapear e discutir a produção na área da educação rural, nas décadas de 1980 e 1990, Damasceno e Beserra (2004) serviram-se das produções discentes de mestrado e doutorado disponíveis no banco de resumos da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação – ANPED, bem como de periódicos acadêmicos nacionais e dos principais livros referentes à temática publicados no período. Para fins de análise, as autoras classificaram cento e duas dissertações e teses em nove temas: Ensino Fundamental (escola rural), professores rurais, políticas para a educação rural, currículos e saberes, educação popular e movimentos sociais no campo, educação e trabalho rural, extensão rural, relações de gênero e outros.

Partindo dessa classificação, Damasceno e Beserra expressam que as dissertações e teses que figuram no tema *Ensino Fundamental (Escola Rural)* permitem inferir que a “educação rural apresenta problemas graves de origem” (IBIDEM, p.7), uma vez que a escola rural parece ter sido planejada a partir da urbana. Para elas, tais pesquisam têm o mérito de confirmar as “discrepâncias existentes entre as expectativas do planejamento governamental e as das populações rurais beneficiárias” (IBIDEM, p.7). Entretanto, as autoras expressam que, em detrimento da precariedade de grande parte das escolas rurais pesquisadas, pesquisadores e populações rurais consideram que elas têm papel fundamental “na divulgação do saber universal para a população rural” (IBIDEM, p.7) e que necessitam, nessa ótica, “ter sua função sócio-pedagógica e conteúdos curriculares redefinidos para que de fato venha a atender aos reais interesses dos grupos sociais a que se destina” (IBIDEM, p.7).

Com relação às temáticas *Professores Rurais e Políticas para a Educação Rural*, as autoras mostram que os estudos tiveram por finalidade dar “suporte científico” à formulação de políticas públicas e adequar programas educacionais “à realidade” da população camponesa, “ênfatizando a ação do professor, sua prática pedagógica e suas condições de vida e de trabalho” (IBIDEM, p.7). Igualmente, na temática *Currículos e*

Saberes, as autoras mostram que os pesquisadores apontam que é “grande a distância entre o currículo da escola rural e a vida de sua clientela” (IBIDEM, p.8). Ao analisarem especificamente o tema Educação Popular e Movimentos Sociais no Campo, Damasceno e Beserra mostram que ali se concentra a maior quantidade de trabalhos por elas examinadas. Tal interesse pela temática, segundo elas

(...) busca encontrar, nesses espaços alternativos de educação, pistas para a solução dos problemas existentes na escola rural. Além disso, esses estudos compreendem que a educação não se limita apenas ao espaço escolar, mas está também presente nas diversas expressões da luta social e é justamente a participação nesta luta que cria as condições de produção e apropriação de um saber que permite uma compreensão transformadora da realidade (IBIDEM, p.8).

Com relação à temática, as autoras ainda expressam que as pesquisas apontam a necessidade de considerar, no conjunto de conhecimentos historicamente produzidos, os “saberes gerados pelos atores sociais em suas práticas produtivas e políticas” (IBIDEM, p.8), uma vez que tais saberes possuem especificidades em virtude das múltiplas condições de vida e trabalho no campo. Além disso, as autoras aludem que os movimentos sociais no campo, particularmente o Movimento dos Trabalhadores Sem-Terra, têm constituído espaços de lutas, resistências e organização de saberes gestados nas práticas sociais.

Os saberes gestados nas práticas sociais também são problematizados, ainda segundo as autoras, nas dissertações e teses que tratam de *Educação e Trabalho Rural*, *Extensão Rural*. Assim, em linhas gerais, as pesquisas apontam a incoerência de “incutir no homem do campo um saber que não necessariamente lhe interessa ou do qual ele possa tirar proveito nas suas práticas sociais” (IBIDEM, p.9), em detrimento de propostas elaboradas pelos próprios grupos sociais interessados. No tocante à temática *Relações de Gênero*, as autoras pontuam que são estudos específicos “sobre a mulher professora ou camponesa e a educação rural” (IBIDEM, p.9). Ao mapeá-las, as autoras pontuam que essas pesquisas, embora pontuais e raramente vinculadas a projetos de pesquisa – o que as leva a supor que seu impacto é bastante limitado –, em seu conjunto, “representam grande contribuição à compreensão da educação rural no Brasil” (IBIDEM, p.9).

Há que se destacar também as pesquisas, no âmbito brasileiro e internacional, que abordam as instituições, práticas e políticas de formação de professores específicas para o meio rural. Nesse sentido, *Educação Rural em perspectiva Educacional*, organizada por Werle (2007), apresenta uma coletânea de pesquisas que vem sendo desenvolvida, no

Brasil, em Portugal e em países da América Latina e “surgiu da articulação de diferentes professores que pesquisam a educação rural tratada, especialmente, em perspectiva histórica”. (IBIDEM, p.9).

No âmbito nacional, Junior e Farias (2007) analisam práticas pedagógicas no cotidiano da primeira Escola Normal Rural do Brasil, em Juazeiro do Norte, Ceará, entre 1930 e 1946. Ao tomar como referência para análise a obra *História da Escola Normal Rural de Juazeiro do Norte* (1984), os autores aludem que na época, “a Escola destinava-se a contribuir com o desenvolvimento do meio rural por meio da ação educativa do ‘homem do campo’” (JUNIOR e FARIAS, 2007, p. 64) numa escola de formação de “professores ruralistas que se constituiu como espaço de exercício de práticas no meio rural” (IBIDEM, p.75). Além disso, os autores aludem que a escola pesquisada é reconhecida como uma instituição “precursora, inovadora e redentora (...) *na tentativa de formar, reformar e disciplinar*” numa época que representa “o período de consolidação das políticas e práticas de formação de professores no Brasil” (IBIDEM, p.75). [grifos meus]

As escolas rurais e a formação de professores no Paraná, no período de 1946 a 1961, são discutidas por Miguel (2007). A autora mostra como durante a gestão de Getúlio Vargas, na década de 1940, as primeiras escolas rurais e industriais foram criadas no Paraná num contexto caracterizado por políticas públicas que apregoavam o incentivo ao desenvolvimento da produção nacional e à nacionalização do ensino. Particularmente no tocante à agricultura, a ocupação de terras e a necessidade de incrementar políticas que objetivavam desenvolver a produção de café no norte e a pecuária no oeste do Estado foram decisivas para a implantação das escolas agrícolas, providas de oficinas de carpintaria, selaria e ferraria, onde os alunos, em regime de internato, recebiam alimentação, vestuário e assistência médico-dentária. Miguel também aponta que tais instituições se tornaram alvo de debate entre educadores, uma vez que, se para alguns, a escola deveria se comprometer com “a transmissão da educação enquanto bem cultural” (IBIDEM, p.82), havia outros que “viam nas escolas rurais a função de dar um mínimo de conhecimentos aliados às técnicas de plantio que garantissem a melhoria da produção” (IBIDEM, p.82).

Nesse cenário, a autora ainda salienta a função social do professor, “principalmente porque o governo se propunha a dirigir um progresso ordenado” (IBIDEM, p.85). Assim, ao ser “agente de transformação social”, o professor levaria “ao homem do campo os hábitos, atitudes e conhecimentos escolares, mesmo que elementares,

aliados ao domínio de técnicas de plantio e industrialização caseira de alimentos” (IBIDEM, p.85). Aliada a isso, aos alunos era disponibilizada uma “educação geral”, numa perspectiva do modelo de educação urbana através da aplicação de conteúdos e metodologias vinculadas a hábitos de vida urbana, através da docência de jovens formadas na Escola de Professores de Curitiba. Especificamente na formação de professores para o meio rural, a autora evidencia que, na época estudada, eram oferecidos aos docentes “cursos normais regionais” na própria localidade onde atuavam, com o propósito de compensá-los “pela formação específica que até então não possuíam” (IBIDEM, p.86).

Tais cursos foram influenciados pela Pedagogia da Nova Escola, uma vez que as recomendações no tocante ao ensino e aprendizagem incluíam “situações de aprendizagem” que extrapolassem a sala de aula. Em efeito, quando o professor contasse histórias às crianças, era sugerido que o fizesse “à sombra de árvores, com os alunos sentados em roda” (IBIDEM, p.89). Mais especificamente, o ensino de Matemática deveria estar fortemente alicerçado nos aspectos econômicos da região, do município e do país. Deste modo, segundo as recomendações, o professor deveria abordar questões aritméticas em sala de aula e “ampliá-las para as situações da vida social, relacionando-as” (IBIDEM, p.89). Igualmente, eram sugeridos problemas que abordassem questões tais como:

E por que essa queda de produção? A que fatores se deve? Ouvir a opinião de pessoas entendidas. Trazê-las à escola para expressarem a sua opinião, ou pedir aos alunos que as ouçam em casa, trazendo o seu parecer, depois, para informação e talvez debate em classe. Os impostos que essa produção paga. Obter, nos órgãos fiscais, locais, as tabelas de impostos (PARANÁ, 1949, apud MIGUEL, 2007, p.90).

A pedagogia da Nova Escola também influenciou as políticas públicas para o meio rural em Minas Gerais, entre o final da década de 1940 e o início dos anos 1970. Peixoto e Andrade (2007) mostram que a ênfase dada à socialização no currículo do primeiro Curso Normal Regional voltado para a formação de professores que atuariam no meio rural – “vista como indispensável para o processo civilizatório do homem do campo” (IBIDEM, p.109) – estava em consonância com as idéias da educadora Helena Antipoff, convidada pelo governo mineiro para iniciar o “movimento de renovação educacional” (IBIDEM, p.103).

Os autores expressam que a ênfase dada à educação para os rurais em Minas Gerais se explicava pelas condições do Estado no final dos anos 1940: empobrecido, exportador de mão de obra e com uma população rural migrando para a cidade em função

da queda na produção de café, provocando aumento da mendicância, violência e de menores abandonados nos centros urbanos. Outros fatores também foram decisivos para que o governo mineiro incluísse a educação como uma das prioridades do programa de reconstrução econômica, como o retorno ao cenário educacional de idéias de cunho liberal e democrático, fomentadas pela Constituição de 1946, e a propagada ineficiência da escola rural em “promover a fixação do homem ao campo” (IBIDEM, p.101). Assim, aliado aos empreendimentos na área da formação de professores – uma vez que, segundo as autoridades educacionais, um dos principais problemas enfrentados pelo ensino rural era o nível de formação de seus professores – foram executadas ações, com destaque para a criação do Serviço de Orientação Técnica do Ensino Rural no âmbito da Secretaria Estadual de Educação, com o intuito de prover as escolas das necessárias condições para o cumprimento de seu papel: “*transformar essa espécie de Jeca Tatu em brasileiro laborioso, disciplinado, saudável e produtivo*” (BOMENEY, 2000, apud PEIXOTO e ANDRADE, 2007, p.105). [grifos do autor]

A formação de professores para zonas rurais também é problematizada por Werle et al. Ao estudarem uma instituição de Cerro Largo (RS) – a Escola Normal Rural La Salle, que ofereceu o Curso Normal Rural de 1941 a 1972 –, os autores mostram que, diferentemente do que evidenciam outras pesquisas, essa escola “atendia rapazes que se preparavam para a docência nas séries iniciais de escolarização” (IBIDEM, p.199). Esta especificidade foi decisiva para que os autores buscassem “sua reconstituição histórica considerando a voz de seus ex-alunos e ex-professores” (IBIDEM, p.200). O estudo evidenciou que a formação oferecida pela escola “propiciou o surgimento de uma elite comunitária ‘intelectualizada’ que pautava seu modo de vida em processos técnico-científicos” (IBIDEM, p.228), operando “uma transformação na base das práticas de cultivos agrícolas da região” (IBIDEM, p.228). Além disso, os autores expressam que a escola pode ser definida como uma “instituição de ensino secundário profissionalizante” (IBIDEM, p.228) tendo em vista que visava formar filhos homens de agricultores imigrantes estabilizados economicamente para a docência.

No âmbito internacional, cabe ressaltar a pesquisa de Adão (2007). Ao situar-se nas fases de implantação e consolidação do regime do Estado Novo, em Portugal, o autor salienta que, embora até a década de 1950 a agricultura mantivesse uma posição de destaque na economia portuguesa, o setor era muito dependente dos ciclos da natureza e da energia humana e rural, “não exigindo uma mão-de-obra mais especializada” e um “ensino

moderno no sentido do seu desenvolvimento” (IBIDEM, p.269). Contrariando a ausência de industrialização e mecanização e a vocação agrícola do país, o governo de Salazar “procurou subordinar consciências, inculcar valores e reforçar dispositivos de controle das famílias” (IBIDEM, p.270), cuja base repousava na tríade “Deus, Pátria e Família”. Assim, “a escolaridade básica era idêntica numa cidade ou em meio rural” (IBIDEM, p.270).

Com relação à formação de professores, o autor alude que nessa época, em consonância com as idéias de Salazar, as escolas rurais não assumiram “características próprias e uma formação específica para os seus docentes não constituía uma preocupação evidente do poder político” (IBIDEM, p.292).

As preocupações econômicas, agrárias e industriais também foram amplamente discutidas quando da implantação de modificações nas escolas primárias e nos Liceus argentinos. Entretanto, segundo Ascolani (2007), as modificações propostas – que o autor aponta como transformadoras – não atingiram diretamente as Escolas Normais. Assim, para o autor, não houve na Argentina políticas públicas que conectassem a formação de professores com as necessidades econômicas e agrárias. Além disso, as Escolas Normais funcionaram em situações de constante instabilidade institucional, falta de recursos e variabilidade curricular, “sem poder criar uma identidade particular dentro do normalismo” (IBIDEM, p.423).³³

Ascolani também aponta que as Escolas Normais Regionais não criaram uma tradição no magistério e tampouco exerceram influência transformadora no currículo da escola primária. Ademais, entre as escolas primárias e as Normais não houve nenhuma conexão institucional, uma vez que as últimas foram criadas “com a exclusiva finalidade de formar rapidamente professores para combater o analfabetismo rural, sendo em geral instaladas em pequenas cidades de regiões economicamente marginalizadas” (IBIDEM, p.423).³⁴

Uma experiência que procurou articular práticas pedagógicas gestadas em um Curso de Formação de Educadores e Educadoras, coordenado pelo Setor de Educação do Movimento Sem Terra e numa pequena escola rural multisseriada, localizada em um assentamento no município de Candiota, (RS) é problematizada por Lucas de Oliveira

³³ No original: “(...) sin poder crear una identidad particular dentro del normalismo” (ASCOLANI, 2007, p.423).

³⁴ No original: “(...) con la exclusiva finalidad de formar rápidamente maestros para combatir el analfabetismo rural, siendo en general instaladas en pequeñas ciudades de regiones económicamente marginales” (ASCOLANI, 2007, p. 423).

(2006).³⁵ Tendo como aporte teórico as teorizações do campo da Etnomatemática em seus entrecruzamentos com os princípios da Proposta de Educação do MST, ao longo de sua pesquisa, Lucas de Oliveira expressa que “o trabalho realizado em uma, [escola] era matéria prima para o trabalho que seria realizado na outra” (IBIDEM, p.306).

Com os estudantes do Curso de Magistério, a autora discutia alternativas para rejeitar problemas matemáticos que denominou de “ruralizantes”, onde balas eram trocadas por sacas de milho, “numa operação de enxertar um contexto agrícola a um padrão de problemas escolares já estabelecido” (IBIDEM, p.306). Durante a investigação, Lucas de Oliveira questionava-se:

Que conhecimentos essas crianças poderiam estudar na escola para melhor compreender o trabalho agropecuário no qual participavam ajudando suas famílias? Que conhecimentos matemáticos eram produzidos nas atividades agropecuárias que poderiam ser estudados na escola? Minha preocupação era desenvolver uma prática pedagógica centrada em situações de fato necessárias e importantes para o cotidiano do trabalho rural. Também refletia sobre como formar futuros educadores para também produzirem práticas com tais contornos (LUCAS DE OLIVEIRA, 2006, p. 307).

Santos (2005) também se aproximou do campo da Etnomatemática ao examinar práticas sociais da produção em assentamentos do nordeste sergipano. Desenvolvendo a pesquisa de Mestrado junto a um grupo de camponeses e camponesas de dois assentamentos da reforma agrária em Pacatuba, Sergipe – Santaninha e Santana dos Frades – examinou seis práticas sociais: as práticas de “tecer tarrafas”, “tecer rede para pesca de arrasto”, “tecer chapéus de palha”, “fazer vassouras”, “construir canoas” e “medir a terra”.

A autora infere que, ao entrar em contato com uma literatura que serviu como “lentes teóricas” para conceber e analisar sua pesquisa, foi problematizando sua trajetória de líder sindical. Segundo ela, “mesmo não tendo abandonado minhas posições políticas e meu inconformismo com a injustiça social” (IBIDEM, p.113), durante a pesquisa compreendeu que nem todos precisavam compartilhar de suas idéias, passando a lidar melhor com a diferença. Assim, mesmo não tendo a pretensão de elaborar reflexões

³⁵ No capítulo 5, discuto o campo da Etnomatemática em seus entrecruzamentos com as teorizações pós-estruturalistas, em especial as vinculadas ao pensamento de Michel Foucault. Especificamente as dissertações de Lucas de Oliveira (2006) e Santos (2005) foram gestadas no Programa de Pós-Graduação em Educação da Unisinos – RS, sob orientação da professora Dr^a. Gelsa Knijnik que há mais de dezessete anos vem desenvolvendo pesquisas junto ao Movimento dos Trabalhadores Sem-Terra no Rio Grande do Sul. Suas pesquisas serão igualmente enfocadas no capítulo 5.

“conclusivas, definitivas e fechadas”, Santos expressa que as práticas sociais por ela examinadas fazem parte “da história, do trabalho, da cultura” (IBIDEM, p.120) dos camponeses assentados e ter tais práticas e unidades de medida incorporadas ao currículo, possivelmente podem ajudar “a fortalecer os povos do campo como sujeitos sociais, que também podem ajudar no processo de humanização do conjunto da sociedade” (IBIDEM, p.120).

Caldart (2002) também se refere às populações do campo, expressando que, no Brasil, dentre os muitos sujeitos que ali habitam – pequenos agricultores, quilombolas, indígenas, sem-terra, lavradores, meeiros, etc. – nem todos estão ligados a alguma forma de organização popular. ³⁶Nesse sentido, a autora faz alusão à necessidade de uma “educação do campo” como “um basta aos ‘pacotes’ e à tentativa de fazer das pessoas que vivem no campo instrumentos de implementação de modelos que as ignoram ou escravizam” (IBIDEM, p.28). Tal necessidade também é referendada por Caldart tendo em vista o que denomina de “violenta desumanização das condições de vida no campo” (IBIDEM, p.29). A autora também evidencia que a educação do campo tem se desenvolvido, em vários locais, através de programas e práticas comunitárias, porém de limitada ação. Para ela, a luta por políticas públicas é necessária por se constituir no único modo de universalizar o acesso do povo – notadamente os que sistematicamente têm sido excluídos – à educação.

Mesmo entendendo que a instauração de políticas públicas são fundamentais para o acesso de todos à educação, Caldart faz uma ressalva: “trata-se de uma educação *dos* e não *para* os sujeitos do campo” (IBIDEM, p.27), [grifos da autora] construídas com os próprios sujeitos, uma vez que na história do Brasil

(...) toda vez que houve alguma sinalização de política educacional ou de projeto pedagógico específico isto foi feito *para o meio rural* e muito poucas vezes *com os sujeitos do campo*. Além de não reconhecer o povo do campo como sujeito da política e da pedagogia, sucessivos governos tentaram sujeitá-lo a um tipo de educação domesticadora e atrelada a modelos econômicos perversos (IBIDEM, p. 28). [grifos da autora]

³⁶ A articulação nacional que originou o projeto Por uma Educação do Campo foi gestada durante a preparação da Conferência Nacional por uma Educação Básica do Campo, realizada na cidade de Luziânia, Goiás, em julho de 1998. Tal idéia, por sua vez, surgiu durante o I Encontro Nacional de Educadoras e Educadores da Reforma Agrária, em julho de 1997. Promovida pelo MST, CNBB, UnB, UNESCO e UNICEF, a Conferência foi preparada nos Estados em encontros que “reuniram os principais sujeitos de práticas e de preocupações relacionadas à *educação do campo*” (KOLLING; CERIOI e CALDART, 2002, p. 15-16). [grifos dos autores]

Caldart defende que se trata de “combinar pedagogias” (IBIDEM, p.33) com o intuito de fazer uma educação que, além de cultivar identidades, auto-estima, memória, saberes e valores, “enraíze” sem a necessidade de “fixar”, os sujeitos “em sua cultura, seu lugar, seu modo de pensar, de agir, de produzir” (IBIDEM, p.28). Para a consolidação desse projeto de educação, a autora expressa a importância dada à formação de educadores e educadoras “do e desde o povo que vive no campo” (IBIDEM, p.36) como sujeitos das políticas públicas.

Com relação às políticas educacionais na América Latina, voltadas ao Ensino Médio e Ensino Técnico, vale destacar o estudo de Cunha (2000). Ao analisar especificamente as políticas educacionais em três países – Brasil, Argentina e Chile –, entre as décadas de 1980 e 1990, o autor as compara com décadas anteriores e entre si. Penso ser importante destacar que, para o autor, tais décadas foram férteis em reformas educacionais e que, particularmente na educação técnica profissional, as transformações se deram desde a aprendizagem de ofícios até a formação superior. As transformações observadas, sob a égide de determinantes políticos, sociais e econômicos, estão fortemente alicerçadas em pareceres emitidos por agências internacionais de fomento à educação, especialmente o Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento, ou Banco Mundial, o BIRD e o Banco Interamericano de Desenvolvimento, BID.³⁷

Em efeito, ao recomendar, no início da década de 1990, explicitamente, reformas na educação técnica profissional, “entendida como elemento estratégico de mudança da estrutura educacional” (CUNHA, 2000, p.49), o Banco Mundial aponta, dentre outras, a necessidade de separação entre “educação” e “capacitação”, o que permitiria aos educadores e instrutores “concentrarem-se em suas missões próprias” (IBIDEM, p.49). Assim, os instrutores poderiam “desenvolver as qualificações técnico-administrativa e técnica especializada necessárias para vincular a capacitação mais estreitamente à economia” (IBIDEM, p.49). Cunha também ressalta que o Banco chega a recomendar a retirada das escolas técnico-profissionais do âmbito do Ministério da Educação de cada país. Mesmo que tal recomendação não tenha sido incorporada no Brasil em âmbito

³⁷ Com relação aos determinantes econômicos, políticos e sociais, Cunha expressa que os sociais advêm, por exemplo, da pressão das camadas sociais de mais baixa renda ou de menor vivência no que denomina de “cultura erudita” e da exigência de escolarização das mulheres em todos os níveis de ensino. Os econômicos resultariam da incorporação das tecnologias na produção de bens e serviços, sendo a mais evidente, a informática. Já os determinantes políticos estariam alicerçados nas mudanças educacionais, mais especificamente, na ampliação e cobertura educativa para além do período obrigatório.

federal, Cunha aponta que nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo, tais escolas estão subordinadas à Secretaria de Ciência e Tecnologia.

Em síntese, para o autor, as recomendações educacionais do BIRD e BID na América Latina,

(...) tem produzido resultados diretos e indiretos. Os projetos de financiamento à educação apresentados a essas agências financeiras abrem caminho para que suas recomendações sejam diretamente incorporadas às políticas educacionais nacionais. Isso se dá de dois modos: mediante a atuação direta e presencial de assessores desses bancos ou mediante a atuação de especialistas nacionais formados segundo as orientações assumidas pelas instituições financeiras – um caso peculiar de afinidades eletivas (IBIDEM, p. 52).

Cunha ainda evidencia que o Chile, tendo sido o que denominou de “laboratório de políticas educacionais orientadas pelo neoliberalismo” (IBIDEM, p. 68), tornou-se, a partir dos anos 1990, um “exemplo” na tentativa de juntar ou até mesmo integrar estudos acadêmicos e profissionais. Enquanto isso, ainda para o autor, Brasil e Argentina assumiram “o lugar do Chile como laboratórios daquelas medidas, pela ênfase na apartação entre o ensino médio/polimodal e o ensino técnico-profissional” (IBIDEM, p.68).

A formação de professores para atuarem especificamente no Ensino Técnico Agrícola é problematizada por Soares e Oliveira (2005). As autoras expressam que as idéias centrais que compuseram a matriz curricular do curso de Licenciatura em Ciências Agrícolas estavam embasadas naquelas preconizadas por aquela criada com o intuito de ser um modelo de ensino superior no país, a Escola Nacional de Agronomia, vinculada à Universidade Rural do Brasil. Além disso, a Lei 4024/61 impulsionou os cursos especiais de Educação Técnica, com o intuito de formalizar a carreira de professores para o magistério da educação profissional. Nessa mesma época – início dos anos 1960 – o projeto educacional brasileiro contou com a ajuda financeira e técnica de agências internacionais (MEC/USAID) que, além de recursos financeiros, injetaram “um ideário pedagógico visando adaptar a educação profissional técnica e superior ao modelo de desenvolvimento econômico” (IBIDEM, p. 8). Nesse cenário, para as autoras, a formação de professores tornou-se “um requisito indispensável à melhoria da qualidade de ensino técnico e universalização dessa modalidade de educação” (IBIDEM, p.8).

Assim, o clamor pela modernização da agricultura nos anos 1960 faz com que as universidades rurais e as escolas agrícolas vinculem seus “processos formativos aos valores da produção material e da produção de bens e serviços” (IBIDEM, p.8). Nesse

sentido, os processos formativos passaram a estar fortemente imbricados pela Pedagogia da Capacitação que, defendida por Saviani, remetia (IBIDEM, p.8).

(...) à educação escolar a responsabilidade de solucionar o problema do déficit, da competência, da habilitação de profissionais para o exercício de determinadas funções nos setores de produção material e intelectual. Tal pedagogia imprimia um perfil de formação baseado no domínio de informações técnicas, associadas às destrezas e habilidades operativas.

Na década de 1970, ainda para as autoras, com a articulação ao processo de revitalização e expansão do Ensino Técnico Agrícola e da profissionalização do magistério, o curso de Licenciatura em Ciências Agrícolas da UFRural/RJ adequou seu processo formativo ao Sistema Escola–Fazenda, baseado na dicotomia ensino-produção, distanciando-se assim, das relações sociais e de trabalho no campo e centrando-se na “relação produtivista e unidirecional do mercado e da produção agropecuária de finalidades somente empresariais” (IBIDEM, p.9). Em relação à política educacional brasileira pós anos 1990, as autoras expressam que esta “traduz inspiração advinda dos documentos do Banco Mundial, que têm configurado as linhas mestras adotadas pelos países latino-americanos” (IBIDEM, p.1), conquanto está atrelada aos enunciados que apregoam qualidade, flexibilidade e empregabilidade. Nesse cenário, concluem as autoras, a separação dual que se estabeleceu desde os primórdios do ensino agrícola no país continua em vigor: um ensino propedêutico voltado às elites e o ensino profissionalizante destinado às classes menos favorecidas. ³⁸

³⁸ Embora esta tese não tenha como um de seus objetivos discutir especificamente a dualidade existente entre o ensino propedêutico e o profissionalizante, vale aqui destacar que a Comissão responsável pela redação do Parecer 16/99 alude à questão, ao afirmar que, historicamente, a formação profissional sempre esteve reservada para as classes menos favorecidas “estabelecendo-se uma nítida distinção entre aqueles que detinham o saber (ensino secundário, normal e superior) e o que executavam tarefas manuais (ensino profissional)” (PARECER 16/99, 1999, p. 4). Desse modo, ao trabalho manual e físico “acabou se agregando ainda a idéia de sofrimento” (IBIDEM, p.4). Em efeito, etimologicamente, o termo “trabalho” está diretamente associado a “tripalium”, instrumento amplamente utilizado em rituais de tortura. Ao expressar a necessidade de desvincular-se desse ideário, a Comissão ainda menciona que, no Brasil, a escravidão, ao reforçar a dualidade trabalho intelectual/trabalho manual, “deixou marcas profundas e preconceituosas com relação à categoria social de quem executava trabalho manual (...). O desenvolvimento intelectual, proporcionado pela educação escolar acadêmica, era visto como desnecessário para a maior parcela da população e para a formação de ‘mão de obra’. Não se reconhecia vínculo entre educação escolar e trabalho, pois a atividade econômica predominante não requeria educação formal ou profissional” (IBIDEM, p.5). Cunha (2000) também se refere à questão ao mencionar que nos anos 1940 havia uma “estrutura educacional dualista, fortemente influenciada pelas reformas educacionais do fascismo italiano” (IBIDEM, p. 53). Ainda para ele, tal dualidade foi diminuindo por ocasião das assim chamadas “leis de equivalência” propostas pelas leis 1076/50 e 1821/53 e principalmente pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 1961, que “estabeleceu a equivalência geral entre todos os ciclos e ramos do ensino médio, para efeito propedêutico” (IBIDEM, p.53).

As políticas públicas para o Ensino Profissionalizante são discutidas por Canto e Nunes (2007). Vinculadas ao Programa de Pós-Graduação em Educação da UNISINOS e desenvolvendo pesquisas na Linha de Pesquisa IV: Educação e Processos de Exclusão Social, sob orientação da professora Maria Clara Bueno Fischer, as autoras têm por objetivo “apontar os principais questionamentos que instigam” (IBIDEM, p.1) o Programa de Integração da Educação Profissional Técnica de Nível Médio ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos, o PROEJA, criado pelo governo federal em 2005.

Apoiadas pela perspectiva teórica que inter-relaciona Trabalho e Educação, inicialmente Canto e Nunes problematizam as políticas públicas que tratam a Educação de Jovens e Adultos, “pontuando o lugar do trabalho em tais políticas” (IBIDEM, p.3). Assim, ao analisar, ao longo do tempo, as políticas públicas para a modalidade de ensino estudada, as autoras inferem que houve um “processo de deslegitimação” (IBIDEM, p.5) da Educação de Jovens e Adultos, resultado de “uma conjuntura internacional que afetou os países em desenvolvimento” (IBIDEM, p.5). Além disso, Canto e Nunes mostram, a exemplo de Cunha (2000), que as agências internacionais de fomento e financiamento da educação tiveram forte influência na condução das políticas públicas brasileiras na área educacional. Nesse sentido, a realização de uma Conferência Mundial, na década de 1990, em Jontiem, na Tailândia, reunindo UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura), UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância), PNUD (Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento) e Banco Mundial, com a aprovação da Declaração Mundial sobre Educação para Todos e destacando a necessidade de fomento à educação de Jovens e Adultos, também necessita ser problematizada. Em efeito, apoiando-se em estudos de Torres (1999), as autoras inferem que, além do documento permitir muitas interpretações, a que se tornou hegemônica está alicerçada à idéia de que a educação básica deve dar prioridade aos primeiros anos de escolaridade das crianças. Tal interpretação foi privilegiada pela maior parte dos países em desenvolvimento e o investimento na educação de jovens e adultos acabou desestimulado.

Como continuidade da pesquisa e após análise preliminar do documento base do projeto, as autoras consideram pertinente identificar os “desafios do PROEJA para que este se constitua efetivamente numa política pública e tenha êxito na sua implementação” (IBIDEM, p. 10). Aliado a isso, pretendem “realizar entrevistas com gestores, alunos e professores de instituições escolares que ofereçam cursos na modalidade EJA e PROEJA”

(IBIDEM, p.10) como forma de “tensionar ou comparar as duas modalidades de realização de EJA: EJA regular e PROEJA, desenvolvidas em diferentes escolas, para melhor compreender a dinâmica pedagógica que envolve a especificidade do PROEJA” (IBIDEM, p.10).

Penso ter mostrado a atualidade e a relevância com que se reveste o estudo da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, em particular, a Educação Técnica com formação em Agropecuária, o que me conduziu à "Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé", para gerar material de pesquisa que me permitisse discutir os processos de disciplinamento e os movimentos de resistência produzidos na instituição, enfocando o internato e o currículo escolar – em especial no que se refere à educação matemática. Acompanhando o pensamento de Díaz (1993), considero que não se trata de fazer um trabalho meramente intelectual sem compromissos nem conseqüências. Trata-se, num registro foucaultiano, de “pensar as condições de possibilidade de nosso presente, não para copiar modelos do passado, mas para conhecer o tramado em que estamos sujeitos” (IBIDEM, p. 15). Estou ciente de que, como afirma a autora, o exercício analítico posto em operação pode “estremecer” – nas regiões de nossos interesses e possibilidades – as redes desse tramado e seus interstícios. Nesse sentido, “se trata de entender nossas próprias bases impensadas. Não para fundamentar filosoficamente a realidade, mas para produzir efeitos sobre ela” (IBIDEM, p.15).³⁹

No próximo capítulo, mostro como essas posições acabaram por configurar os caminhos da pesquisa.

³⁹ No original: “(...) pensar las condiciones de posibilidad de nuestro presente, no para copiar modelos del pasado, sino para conocer el entramado em el que estamos sujetos (...) Se trata de entender nuestras propias impensadas. No para fundamentar filosóficamente la realidad, sino para producir efectos sobre ella” (DÍAZ, 1993, p.15).

3 - CONFIGURANDO OS CAMINHOS DA TESE

A análise enunciativa é, pois, uma análise histórica, mas que se mantém fora de qualquer interpretação (...) Desse ponto de vista, não se reconhece nenhum enunciado latente: pois aquilo a que nos dirigimos está na evidência da linguagem efetiva (FOUCAULT, 1995, p.126)

Foi por meio do estudo das teorizações pós-estruturalistas, em especial o pensamento de Michel Foucault, que fui pondo "sob suspeição" as verdades que me constituíram – e seguem me constituindo – como uma mulher filha de imigrantes italianos, com uma vida estreitamente ligada ao mundo rural e professora de matemática do Ensino Fundamental e Superior (entre tantas outras posições que ocupei e sigo ocupando).

Ao abordar a fecundidade da produção foucaultiana para examinar os regimes de verdade que circulam na Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé, é preciso compreender que, para o filósofo, a verdade não pode ser pensada desconectada da noção de poder. Em efeito, na obra *Microfísica do Poder* (FOUCAULT, 1979, p. 12), ao distanciar-se das definições convencionais de poder e discutir suas conexões com saber e verdade, Foucault expressa que “a verdade é deste mundo; ela é produzida nele graças a múltiplas coerções e nele produz efeitos regulamentados de poder”. Nesse sentido, cada sociedade tem seu regime de verdade, ou, para usar uma expressão do filósofo, uma “política geral” de verdade, isto é (IBIDEM, p.12):

(...) os tipos de discurso que ela acolhe e faz funcionar como verdadeiros; os mecanismos e as instâncias que permitem distinguir os enunciados verdadeiros dos falsos, a maneira como se sanciona uns e outros; as técnicas e os procedimentos que são valorizados para a obtenção da verdade; o estatuto daqueles que têm o encargo de dizer o que funciona como verdadeiro.

O filósofo ainda salienta que por “verdade” não quer dizer “o conjunto das coisas verdadeiras a descobrir ou a fazer aceitar”. Trata-se, para ele, de examinar “o conjunto das regras segundo as quais se distingue o verdadeiro do falso e se atribui ao verdadeiro efeitos específicos de poder” (IBIDEM, p.13). Ao reforçar essa posição, Foucault assinala que “não se trata de um combate *‘em favor’ da verdade, mas em torno do estatuto da verdade e do papel econômico-político que ela desempenha*” (IBIDEM, p.13). [grifos meus]

Cabe aqui destacar a crítica que Foucault (2005) faz à tendência de alguns historiadores que procurariam examinar “de que maneira as condições econômicas de existência podem encontrar na consciência dos homens o seu reflexo e expressão” (IBIDEM, p.8). Para o filósofo, nessa análise, supõe-se que o sujeito do conhecimento e as formas de conhecimento são, em certo sentido, dados “prévia e definitivamente” e que “as condições econômicas, sociais e políticas da existência não fazem mais do que depositar-se ou imprimir-se nesse sujeito definitivamente dado” (IBIDEM, p.8).

Numa das cinco conferências pronunciadas na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro em maio de 1973, ao vincular sistemas de verdade a práticas sociais, o filósofo expressa que se o “caráter lingüístico dos fatos de linguagem foi uma descoberta que teve importância em determinada época” (FOUCAULT, 2005, p.9), é chegado o momento de considerar tais discursos não mais sob aspectos essencialmente lingüísticos, mas “como jogos (games), *jogos estratégicos, de ação e de reação, de pergunta e de resposta, de dominação e de esquiva, como também de luta*” (IBIDEM, p.9). [grifos meus]

Em consonância com as idéias acima brevemente apresentadas, ao examinar o material de pesquisa produzido – que ao longo desse capítulo descreverei – não procuro analisá-lo para dizer “a verdade” sobre a constituição da “Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé”, seu currículo, e em particular, sobre a educação matemática ali presente. Pretendo me utilizar do material de pesquisa para mostrar o caráter contingente, histórico e construído de alguns discursos que perpassam a educação profissional de nível técnico.

Nesse sentido, ao analisar o material de pesquisa com ferramentas teóricas advindas das formulações de Michel Foucault, a noção de discurso do filósofo torna-se central. Na obra *A Arqueologia do Saber*, Foucault assinala que os discursos são constituídos por

(...) práticas que formam sistematicamente os objetos de que falam (...) são feitos de signos; mas o que fazem é mais que utilizar esses signos para designar coisas. É esse *mais* que os torna irredutíveis à língua e ao ato da fala. É esse “mais” que é preciso fazer aparecer e que é preciso descrever (FOUCAULT, 1995, p.56). [grifo do autor]

Penso ser importante aqui apontar para algumas questões discutidas por Popkewitz (2001). O autor destaca que, no início dos anos 1990, ao ser solicitado a avaliar o programa *Teach for América* – que se destinava a capacitar profissionais com diplomas

noutras áreas para atuarem em escolas rurais e urbanas com escassez de professores – inicialmente utilizou-se de técnicas “tradicionais” da etnografia. Durante o primeiro ano da pesquisa, Popkewitz observou aulas em diversas escolas e entrevistou pessoas diretamente vinculadas ao programa e, nesse processo, muitos questionamentos advieram. Para ele, não se tratava de “apenas conseguir que os professores se convencessem de que eles e suas crianças poderiam ser bem-sucedidos e parar de rotular as crianças” (IBIDEM, p.9) ou apenas verificar como o sucesso e o fracasso escolar aconteciam. Em efeito, ressalta que, nessa época, percebeu que estava “reproduzindo” o saber convencional sobre o poder “que perpassa o folclore da reforma educacional” (IBIDEM, p.10) e que seu estudo “apareceria dentro do gênero crítico que suscita perguntas sobre as questões da educação como um empreendimento político” (IBIDEM, p.10).

Ao operar um deslocamento de análise, apoiado em teorias sociais e feministas pós-modernas, Popkewitz enfatiza “como os discursos de urbanidade e ruralidade são parte de um amálgama ou da estrutura dos discursos sobre o ensino, a aprendizagem e o manejo da criança” (IBIDEM, p.18). Ao tomar a idéia de urbanidade e ruralidade para “considerar como são estruturados vários discursos sobre o ensino, a aprendizagem e a infância” (IBIDEM, p.18), o autor alude que

(...) para se aproximar das suposições sobre as escolas urbanas e rurais, a pesquisa não pode encará-las como conceitos geográficos; *são conceitos discursivos*, que historicamente circulam na educação para construir as qualidades e as capacidades da criança urbana e rural. (...) *Educação urbana e rural são expressões historicamente ligadas a sistemas específicos de raciocínio que diferenciam e dividem a criança e o professor “urbanos” e “rurais” dos outros.* (...) Minha preocupação não é com o programa [Teach for America], mas com os discursos pedagógicos que circularam em suas atividades (IBIDEM, p.18-19).
[grifos meus]

Ao longo do trabalho de campo busquei inspirar-me nesses posicionamentos de Popkewitz, tendo presente que, para Foucault, discurso é concebido como "um conjunto de enunciados que se apóia em um mesmo sistema de formação", assume importância, em uma análise do discurso foucaultiano como a que busco empreender neste trabalho, compreender o sentido atribuído, em suas teorizações, à noção de enunciado. Veiga Neto (2003a, p.113), apoiando-se em Foucault, diz que o enunciado “não é nem uma proposição, nem um ato de fala, nem uma manifestação psicológica de alguma entidade que se situasse abaixo ou mais por dentro daquele que fala”. Para o autor, o enunciado nem mesmo precisa estar restrito a uma verbalização e suas regras gramaticais. Na mesma direção, Díaz (1993,

p.16) afirma que o enunciado, no sentido arqueológico, “não é nem uma palavra, nem uma frase, nem uma proposição. Mas pode sê-lo”. A autora serve-se de uma interessante metáfora para esclarecer a idéia de enunciado. Diante de uma ponte, se algum pedestre afirmar que a mesma não resistirá ao peso de um caminhão, tal afirmação não constituirá, no sentido dado por Foucault, um enunciado. Porém, se após um estudo técnico acerca de sua resistência, essa mesma informação for dada por um engenheiro, tem-se aí um enunciado. Trata-se, para ela, “de um ‘saber’ que responde a regras de formação vigentes em uma época dada”. (IBIDEM, p.17).⁴⁰

Para a autora, no primeiro caso – a afirmação do pedestre –, trata-se de um “ato de discurso da vida cotidiana com significação” (IBIDEM, p.17), mas sem o respaldo técnico que, em nossa época, o validariam. Nesse sentido, a expressão dita pelo engenheiro constitui-se num enunciado, por tratar-se “de um ato de discurso técnico que surge de regras estabelecidas segundo um jogo de verdade (campo enunciativo), neste caso, tecnocientífico e institucional (...) A expressão citada é um enunciado na boca do engenheiro. Responde a uma vontade de verdade de sua época” (IBIDEM, p.17).⁴¹ Essas idéias convergem com as de Veiga Neto quando afirma que:

O enunciado é um tipo muito especial de um ato discursivo: ele se separa dos contextos locais e dos significados triviais do dia-a-dia, para construir um campo mais ou menos autônomo e raro de sentidos que devem, em seguida, ser aceitos e sancionados numa rede discursiva, segundo uma ordem – seja em função do seu conteúdo de verdade, seja em função daquele que praticou a enunciação, seja em função de uma instituição que o acolhe (VEIGA NETO, 2003a, p.114).

Ao analisar as relações entre poder e verdade, Foucault considera que em uma sociedade como a nossa, os discursos estão sujeitos a procedimentos de exclusão, sendo o mais evidente deles a interdição. Em suas palavras:

(...) sabe-se bem que não se tem o direito de dizer tudo, que não se pode falar de tudo em qualquer circunstância, que qualquer um, enfim, não pode falar de qualquer coisa. Tabu do objeto, ritual da circunstância, direito privilegiado ou exclusivo do sujeito que fala: temos aí o jogo de três tipos de interdições que se cruzam, se reforçam e se compensam,

⁴⁰ No original: “(...) no es ni una palabra, ni una frase, ni una proposición. Pero puede serlo (...) ‘saber’ que responde a reglas de formación vigentes em uma época dada” (DÍAZ, 1993, p.17)

⁴¹ No original: “(...) de um acto de discurso de la vida cotidiana com significación (...) de um acto de discurso técnico que surge de reglas estabelecidas según un juego de verdad (campo enunciativo), em este caso tecnocientífico e institucional (...) La expresión citadas es un enunciado em boca del ingeniero. Responde a la voluntad de verdad de su época” (IBIDEM, p.17)

formando uma grade complexa que não cessa de se modificar (FOUCAULT, 1996, p.9).⁴²

Embora o discurso seja “aparentemente bem pouca coisa” (IBIDEM, p.10), está fortemente ligado com o desejo e o poder, revelados pelas interdições que o atingem.

(...) [o discurso] não é simplesmente aquilo que manifesta (ou oculta) o desejo; é, também, aquilo que é o objeto de desejo, e visto que – isto a história não cessa de nos ensinar – o discurso não é simplesmente aquilo que traduz as lutas ou os sistemas de dominação, mas aquilo por que, pelo que se luta, o poder do qual nos queremos apoderar (IBIDEM, p.10).

O filósofo também destaca que a separação entre o discurso “verdadeiro” e o “falso” sofreu deslocamentos contínuos, como, por exemplo, no caso das “descobertas científicas”. Para ele, as grandes mutações científicas podem ser vistas como uma aparição de novas vontades de verdade. Como outros sistemas de exclusão, a vontade de verdade também está apoiada em suportes ditos institucionais. Por um lado, é reforçada e reconduzida por um conjunto de práticas – a pedagogia é um exemplo – e com elas os livros, as bibliotecas, os sábios de outrora e os laboratórios de hoje. Por outro lado é também reconduzida pelo modo como o saber é aplicado em determinada sociedade, como é valorizado, distribuído, atribuído.

Ao empreender essa análise, o filósofo ainda cita um velho princípio grego apontando que “a aritmética pode bem ser o assunto das cidades democráticas, pois ela ensina as relações de igualdade, mas somente a geometria deve ser ensinada nas oligarquias, pois demonstra as proporções na desigualdade” (FOUCAULT, 1996, p.18). Em efeito, essa vontade de verdade tende a exercer sobre os demais discursos uma pressão e um poder de coerção. Em suas palavras:

Penso, igualmente, na maneira como as práticas econômicas, codificadas como preceitos ou receitas, eventualmente como moral, procuraram, desde o século XVI, fundamentar-se, racionalizar-se e justificar-se a partir de uma teoria das riquezas e da produção; penso ainda na maneira como um conjunto tão prescritivo quanto o sistema penal procurou seus suportes ou sua justificação, primeiro, é certo, em uma teoria do direito, depois, a partir do século XIX, em um saber sociológico, psicológico, médico, psiquiátrico: como se a própria palavra da lei não pudesse mais ser autorizada, em nossa sociedade, senão por um discurso de verdade (IBIDEM, p.18-19).

⁴² Foucault salienta que as regiões onde essa “grade” é mais cerrada e complexa são as da sexualidade e da política, que utilizam o discurso para exercer, “de modo privilegiado, alguns de seus mais temíveis poderes” (FOUCAULT, 1996, p.10).

Para o filósofo, em qualquer sociedade existem narrativas tidas como “maiores” que se contam e se repetem; fórmulas, textos, conjuntos de discursos que, conforme determinadas circunstâncias, são ditos e se conservam, pois neles se acredita haver uma espécie de segredo ou riqueza. Há assim, para Foucault, um desnivelamento entre os discursos: por um lado, os que simplesmente “se dizem”, cessando com o ato de sua pronúncia. Por outro, aqueles discursos que “estão na origem de certo número de atos novos de fala que os retomam, os transformam ou falam deles, ou seja, os discursos que, indefinidamente, para além de sua formulação, são *ditos*, permanecem ditos e ainda estão por dizer” (FOUCAULT, 1996, p.22) [grifo do autor] como, por exemplo, os textos religiosos. Mesmo fazendo essa distinção, o filósofo alerta que:

É certo que esse deslocamento não é estável, nem constante, nem absoluto. Não há, de um lado, a categoria dada uma vez por todas, dos discursos fundamentais ou criadores; e de outro, a massa daqueles que repetem, glosam e comentam. Muitos textos maiores se confundem e desaparecem, e, por vezes, comentários vêm tomar o primeiro lugar. Mas embora seus pontos de aplicação possam mudar, a função permanece; e o princípio de um deslocamento encontra-se sem cessar repostado em jogo (IBIDEM, p.23).

Foucault mostra também que o comentário desempenha dois papéis que são solidários. Por um lado, permite a construção de novos e múltiplos discursos, uma vez que o estatuto sempre reutilizável que damos ao discurso primeiro acaba por mostrar novas possibilidades de falar. Por outro lado, o comentário não tem outro papel senão o de dizer o que dizia o texto primeiro. “Deve, conforme um paradoxo que ele desloca sempre, mas ao qual não escapa nunca, dizer pela primeira vez aquilo que, entretanto, já havia sido dito” (IBIDEM, p.25), podendo, assim, dizer algo além do texto primeiro, desde que o texto seja continuamente dito e realizado. Em complementaridade ao comentário, está o autor. Não o autor que pronuncia ou que escreve um texto, mas sim “o autor como princípio de agrupamento do discurso, como unidade e origem de suas significações, como foco de sua coerência” (IBIDEM, p.26). É interessante pontuar aqui que, para Foucault, enquanto há ao nosso redor muitos discursos que circulam, como as conversas cotidianas, que não recebem sentido ou eficácia de um autor, sendo logo apagados, há aqueles em que a atribuição a um determinado autor torna-se regra, tais como nos domínios da Literatura, Filosofia e Ciências. Entretanto, se na Idade Média era indispensável a atribuição do discurso a um determinado autor como critério de verdade, em oposição ao discurso literário, desde o século XVII, essa função enfraquece no discurso científico: “o autor só

funciona para dar um nome a um teorema, um efeito, um exemplo, uma síndrome” (IBIDEM, p.27).

Noutro lugar, o filósofo (FOUCAULT, 1995, p. 109) ressalta que não concebe o sujeito de um enunciado como “causa, origem ou ponto de partida do fenômeno da articulação escrita ou oral de uma frase”. Veiga Neto (2003a, p.137) expressa que Foucault, ao descentralizar o sujeito, “ao não vê-lo como uma entidade anterior e acima de sua própria historicidade” e ao não atribuir-lhe “qualquer substância *desde sempre aí*” (IBIDEM, p.137) [grifos do autor] toma-o “de fora” (IBIDEM, p.138), isto é, cerca-o e examina “as camadas que o envolvem e que o constituem” (IBIDEM, p.138). Para Veiga Neto, essas camadas são as muitas práticas discursivas e não discursivas, os muitos saberes que, problematizados podem mostrar quem é e como se constituiu esse sujeito. Assim, tal deslocamento de análise leva “Foucault a se perguntar, na esteira de Max Weber, sobre as diferentes formas de racionalidade, sobre as razões pulverizadas e específicas a cada momento e a cada lugar” (IBIDEM, p.138).

Desse modo, ao descrever e analisar alguma formulação, não se trata de verificar as relações entre o autor e o que ele disse, mas “determinar qual é a posição que pode e deve ocupar todo indivíduo para ser seu sujeito” (FOUCAULT, 1995, p.109). Importa também destacar que Foucault entende que a análise de enunciados “só pode se referir a coisas ditas, a frases que foram realmente pronunciadas ou escritas” (IBIDEM, p.126). Não se trata de perguntar o que estaria supostamente “oculto” nas enunciações, mas sim analisar “de que modo existem, o que significa para elas o fato de se terem manifestado, de terem deixado rastros (...) o que é para elas o fato de terem aparecido – e nenhuma outra em seu lugar” (IBIDEM, p.126).

Ao mostrar como práticas sociais podem engendrar domínios de saber, Foucault (2005) alude que, nesse processo, surgem novos objetos, conceitos e técnicas, bem como novas formas de sujeito e de sujeitos de conhecimento. Para ele, “o próprio sujeito de conhecimento tem uma história, a relação do sujeito com o objeto, ou, mais claramente, a *própria verdade tem uma história*” (IBIDEM, p.8). [grifos meus] Em particular, ao examinar como se formou, no século XIX, “um certo saber do homem” (IBIDEM, p.8), que nasceu das práticas sociais do controle e da vigilância, o filósofo vai mostrar que esse saber “não se impôs a um sujeito de conhecimento, não se propôs a ele, nem se imprimiu nele, mas fez nascer um tipo absolutamente novo de sujeito de conhecimento” (IBIDEM,

p.8). Nesse registro, ainda para Foucault, não há a preeminência de um sujeito de conhecimento definitivamente dado.

Mais adiante Foucault faz uma crítica aos historiadores que, ao fazerem história se atêm ao sujeito do conhecimento, da representação, “como ponto de origem a partir do qual o conhecimento é possível e a verdade aparece” (IBIDEM, p.10). Em oposição, o filósofo propõe que se veja

(...) como se dá, através da história, a constituição de um sujeito que não é dado definitivamente, que não é aquilo a partir do que a verdade se dá na história, mas de um sujeito que se constitui no interior mesmo da história, e que é a cada instante fundado e refundado pela história (IBIDEM, p.10).

Ao me propor realizar uma pesquisa apoiada nas teorizações foucaultianas, muitas de minhas convicções sobre práticas de pesquisa foram re-visitadas e criticadas, antigas certezas foram problematizadas e questionadas. As palavras de Corazza (2002, p.124) são úteis para descrever esse processo:

Uma prática de pesquisa é um modo de pensar, sentir, desejar, amar, odiar; uma forma de interrogar, de suscitar acontecimentos, *de exercitar a capacidade de resistência e de submissão ao controle*; uma maneira de fazer amigas/os e cultivar inimigas/os; de merecer ter tal vontade de verdade e não outra(s); de nos enfrentar com aqueles procedimentos de saber e com tais mecanismos de poder; de estarmos inseridas/os em particulares processos de subjetivação e individuação. *Portanto, uma prática de pesquisa é implicada em nossa própria vida*. A “escolha” de uma prática de pesquisa, entre outras, diz respeito ao modo como fomos e estamos subjetivadas/os, como estamos no jogo dos saberes e como nos relacionamos com o poder. *Por isso, não escolhemos, de um arsenal de métodos, aquele que melhor nos atende, mas somos “escolhidas/os” (e esta expressão tem, na maioria das vezes, um sabor amargo) pelo que foi historicamente possível de ser enunciado; que para nós adquiriu sentidos; e que também nos significou, nos (as)subjeitou.* [grifos meus]

Ao empreender essa problematização, ao ser “escolhida” pelo tema, pelas razões já apontadas no decorrer desta proposta, fui sendo conduzida até a "Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé". Nessa escola funcionava, quando da produção do material de pesquisa (maio de 2005 a agosto de 2006), além do Ensino Médio Regular, o Curso Técnico em Agropecuária, freqüentado por cerca de duzentos alunos – a maioria do sexo masculino – em regime de internato e semi-internato. Ademais, muitos alunos residentes na colônia, em Roca Sales e nos demais municípios da região do Vale do Taquari, ao concluírem o Ensino Fundamental, submetiam-se às provas de seleção de Matemática e

Língua Portuguesa com o intuito de conseguir uma vaga para o curso e também para o internato. Frequentemente, os familiares desses alunos, ao final do ano letivo, ficavam apreensivos diante da possibilidade dos filhos não serem contemplados com a vaga, restando-lhes, na maior parte das vezes, conseguir uma ocupação numa das indústrias calçadistas da cidade e frequentar o Ensino Médio noturno.

Penso que por ter acompanhado, mesmo a distância, muitos desses processos seletivos – primeiro como professora nas escolas de Ensino Fundamental da região e depois como pesquisadora interessada na temática – e o aguardo apreensivo dos familiares pelos resultados, também se constituiu num dos motivos por minha condução até a Escola. Ao empreender a pesquisa, passei também a conversar, de modo mais sistemático, com alunos e ex-alunos da escola, no intuito de compreender alguns mecanismos postos em ação em seu funcionamento. As enunciações aí gestadas também foram decisivas e, num certo sentido, orientaram as observações e entrevistas na Escola e se constituíram em novas balizas para a pesquisa que então iniciava.

Assim, em maio de 2005, fiz minha primeira incursão à Escola como pesquisadora. Num primeiro momento, através de contato telefônico com a direção da mesma, obtive autorização para uma visita, quando exporia o objetivo da pesquisa. Ao percorrer os cerca de oitenta quilômetros que separam a Escola de minha casa, serra acima, numa manhã já fria em fins de maio, a inquietante sensação de “estar fora do lugar” parecia retornar. Não tinha muito claro como lidar com as múltiplas posições de sujeito que me constituem: a professora de Matemática que nunca “olhara” as culturas camponesas, a filha e neta de agricultores que sempre residira na colônia, a pesquisadora doutoranda em educação... Como cada uma dessas posições direcionaria meu olhar para o campo empírico?

Além disso, questionava-me se a escrita de uma tese de Doutorado seria justificativa para o que denomino de “intromissão” na vida daqueles que se tornariam os sujeitos de minha pesquisa. Lembrava de um dos escritos de Larossa (2004), quando problematiza a “inserção” dos pesquisadores no campo empírico. Ao apontar que “sempre resistiu ao que poderíamos chamar de turismo social” (IBIDEM, p.2), Larossa faz alusão a uma de suas incursões em um acampamento do Movimento Sem Terra, acompanhado, segundo ele, por um professor universitário militante das esquerdas, por um dos dirigentes do acampamento e por uma investigadora feminista que havia realizado um trabalho sobre a história de vida das mulheres do acampamento do Movimento Sem Terra, “algo que

tinha a ver com questões relativamente sofisticadas e sem dúvida muito interessantes a propósito das relações entre gênero, exclusão e identidade” (IBIDEM, p.2).⁴³ Nessa incursão, após questionar uma mulher do acampamento sobre seu modo de vida, sua família e sobre os motivos que a fizeram lá estar, Larossa imagina uma situação inversa: como ele se portaria se alguém daquele movimento social se declarasse interessado pelas histórias de sua vida, dos professores universitários varões e heterossexuais de sua geração, sentindo-se assim autorizado

(...) *a perguntar-me qualquer coisa sobre meu modo de vida, minha trajetória pessoal, minhas expectativas, minhas idéias, meus amores, minhas vitórias e frustrações, minhas alegrias e minhas tristezas, e que me dissesse que iria publicar alguma coisa sobre minhas experiências vitais em algum livro coletivo elaborado por investigadores pobres e iletrados interessados nas formas de vida dos sujeitos ricos e universitários* (IBIDEM, p.2-3). [grifos meus]⁴⁴

Munida destes questionamentos, dei-me conta de que, inicialmente, minha atenção esteve voltada para a arquitetura da Escola. Essa atenção pode ser explicada pelo fato de eu nunca ter visitado uma escola com internato e as informações que eu então dispunha limitavam-se àquelas oriundas das conversas que eu tivera com alguns alunos e ex-alunos da instituição. Ao questionar o dono de um bar próximo à Escola se eu havia percorrido o caminho certo, este se surpreendeu com minha pergunta: “É bem aqui em frente, a senhora não enxerga? É só subir o morro aí na frente que lá em cima é lindo, tudo verde”. Suas palavras, ditas em tom enfático, estavam carregadas de um sentimento que julguei ser de “orgulho” diante do conjunto de prédios que compõem a Escola.

Imediatamente fui remetida às leituras que fizera acerca da disposição das escolas rurais gaúchas construídas na gestão do governador Leonel Brizola, no início da década de 1960. Tais escolas – que se popularizaram como brizoletas ou escolinhas do Brizola – segundo Quadros (2002) foram construídas às margens de estradas ou voltadas para a rua com o intuito, para o autor, de facilitar o acesso ou para indicar “*que a escola está[va]*

⁴³ No mesmo texto, Larossa também alude que sempre nutriu desgosto pelo modo como alguns pesquisadores convertem “a pobreza em algo fotogênico, em algo que fica bem em álbuns de fotos” (LAROSSA, 2004, p.2). Além disso, expressa sua inconformidade diante do fato de que, nas viagens dos pesquisadores “à miséria” (IBIDEM, p.2), *buscamos, além de imagens e histórias, “troféus de caça para exibir”* (IBIDEM, p.2). [grifos meus]

⁴⁴ No original: (...) *a preguntarme cualquier cosa sobre mi modo de vida, mi trayectoria personal, mis expectativas, mis ideas, mis amores, mis logros y mis frustraciones, mis alegrías y mis tristezas, y que me dice que va a publicar alguna cosa sobre mis experiencias vitales en algún libro colectivo hecho por investigadores pobres e iletrados interesados en las formas de vida de sujetos ricos y universitarios* (LAROSSA, 2004, p.2-3).

aberta para receber um mundo novo, o ‘mundo de lá – da cidade’” (IBIDEM, p.63).

⁴⁵[grifos meus] O autor ainda infere que, se nessa perspectiva, o Estado deveria “preparar o povo, civilizá-lo, para integrá-lo à moderna sociedade industrial” (IBIDEM, p.64), a escola não poderia ser construída num lugar qualquer, uma vez que ela representa[va]

(...) a ação do estado que se faz sentir nos subúrbios e ao longo dos campos. *Projeção do urbano sobre o rural, missionárias da civilização urbana, as escolas vinham imbuídas de um sentido modernizador e traziam consigo uma missão civilizadora e integradora.* As edificações escolares, plantadas nas picadas e nos vales, na sua simplicidade, deveriam se constituir referência para as pessoas e para toda a comunidade (...) *Assim, a escola tornava-se a expressão simbólica da ação estatal, da civilização, da modernização, projetando o seu exemplo e influência geral sobre toda a sociedade, como um edifício estrategicamente situado e dotado de uma inteligência invisível que informaria culturalmente o meio humano-social que o rodeia* (IBIDEM, p. 63-64). [grifos meus]

Ao avistá-la, pouco a pouco as informações que eu obtivera dos alunos começavam a se confirmar. Distante do centro da cidade, mas com fácil acesso pela avenida central, a Escola, com seus vários prédios, podia ser facilmente reconhecida, pois estava situada no alto de um terreno de grandes proporções, com um acentuado aclive em relação à avenida que lhe dava acesso. Estrategicamente, dela era possível avistar quase toda a cidade, mas “escondida” por uma vasta vegetação, não era avistada por quem estava nas imediações. Em convergência com a idéia de uma construção imponente, mas afastada da cidade, Escolano comenta que, no IV Congresso Internacional de Arquitetura Moderna, realizado em 1933, na Espanha, “especialistas” recomendaram localizar as escolas entre grandes vias de comunicação, sendo assim o “elemento dominante”, símbolo representante da cultura, no conjunto das construções que a rodeiam. Assim, seria importante que a escola “estivesse dentro do quarteirão de vivendas correspondentes, na zona de espaços verdes. Desse modo, evitar-se-ia o contato com as de tráfego e se efetuariam uma distribuição harmônica dos centros de ensino” (IBIDEM, p.33).

Além da localização, chamou-me atenção o fato de que todos os prédios formavam um conjunto de linhas retas. Frago (2001, p.107) aborda esse aspecto quando

⁴⁵ Ao empreender a análise, Quadros (2002) se reporta à Revista do Ensino, em maio de 1961. Ali estava expresso que (...) “vê-se nas faces o sorriso de novas esperanças, *a escola representa o mundo de lá – da cidade – que vem até eles – na picada – trazer sua suavidade bucólica e a grandeza serena da paisagem, a mensagem de valorização do homem em sua própria terra. O despertar da consciência do homem da picada para seu valor, para sua importância no todo da nação, para a valorização dos recursos naturais que a natureza pródiga lhe oferta e renova a cada dia, o despertar mesmo para a beleza que o rodeia, é trabalho da escola em sua missão civilizadora*” (Revista do Ensino, 1961, apud QUADROS, 2002, p. 63). [grifos meus]

analisa a construção das primeiras escolas seriadas nas décadas iniciais do século XX na Espanha. Diz o autor:

Quanto à referida disposição, [das escolas] parece claro o predomínio geral do retilíneo sobre o redondo ou curvilíneo, assim como dos retângulos e quadrados sobre os círculos, espirais ou elipses. *Uma primeira razão para isso, também óbvia, é que tais disposições, as adotadas, favorecem a visibilidade e, portanto, o controle e a vigilância. São mais lineares, mais ordenadas ou claras.* [grifos meus]

A disposição dos prédios da Escola Estadual Técnica Guaporé estava em consonância com a descrita por Frago e, conforme espero demonstrar no decorrer desta seção, tal disposição pode ser vista como facilitando, sobremaneira, o controle e a vigilância. Penso, portanto, ser necessário discutir aqui como as categorias tempo e espaço escolares não são “simples esquemas abstratos”. Na mesma direção de Frago, Escolano (2001) também mostra que o lugar ocupado pela escola tornou-se preocupação central para os reformadores dos séculos XIX e XX. Discutindo a questão, o autor mostra como tais reformadores apoiaram-se em Rousseau ao recomendar que as escolas deveriam se localizar o mais distante possível dos centros urbanos, estes “abismos da espécie humana” (IBIDEM, p.30), com seus casebres imundos e locais asfixiantes. Para os reformadores, as escolas deveriam se situar em locais onde houvesse ar completamente livre, puro; no campo. Apoiando-se em descrições de Giner de los Rios (1884), Escolano (IBIDEM, p. 31) alude que as prescrições da época assinalavam que esses locais

(...) só deverão ser usados para as aulas que se deve dar em “salas-fechadas”, cumprindo nesse sentido uma função análoga à que cumpre o “gabinete” para o astrônomo, o engenheiro, o arqueólogo, o historiador ou o arquiteto – “nenhum dos quais colhia ali a maioria de seus dados, os quais eram recolhidos ora ao ar livre, ora no museu, ante o monumento, na sociedade, no arquivo..., em suma, no meio da realidade aberta, variada e inesgotável”. *No mesmo sentido, “a primeira escola é a vida” e os locais em que ela se instala estarão abertos ao ar e ao sol, num meio natural que impeça o desenvolvimento de “miasmas”.* [grifos meus]

O excerto acima me remete ao que observei na Escola Técnica: as salas de aula, os laboratórios de ciências e informática não eram os únicos prédios onde se realizavam as práticas pedagógicas. Situados num declive em relação a esses prédios, encontravam-se aqueles destinados às Unidades Educativas de Produção – UEPs – onde, segundo relatos dos professores e dos alunos, ocorriam o que denominei de “aulas práticas”. Tais unidades eram constituídas por prédios que abrigavam animais e equipamentos dos diversos setores que compõem a agropecuária, tais como suinocultura, bovinocultura e flora em geral, além

de terrenos destinados ao cultivo das plantações, denominados de “campos experimentais”. É interessante pontuar aqui que todas essas unidades estavam devidamente separadas entre si como, por exemplo, o aviário, o matadouro e a ordenha, para evitar, segundo palavras do vice-diretor, contaminação entre elas e os campos experimentais e suas plantações.

Durante as visitas que fiz à Escola e mais especificamente nas duas semanas em que lá estive quando, de modo sistemático, procurei “imerso” no campo empírico, pude perceber a importância dada, pelos professores, funcionários e principalmente pelos alunos, às aulas ministradas ao ar livre, as chamadas práticas de campo. Consideradas “o diferencial” do curso, essas aulas iniciavam com a “chamada”, seguida das orientações dadas aos grupos de alunos, em mesas de concreto e bancos, situados sob a sombra de árvores no centro do terreno.⁴⁶ Desse “centro” do terreno, era possível visualizar a rotina da Escola e seus diversos prédios, bem como verificar a chegada ou partida de algum visitante.

Ao longo das duas semanas de trabalho de campo, dentre as muitas situações observadas a partir desse centro, uma delas chamou-me atenção. Em uma manhã, no início das atividades, foi possível ver e ouvir a lenta e cadenciada marcha de um grupo de aspirantes à Brigada Militar. O grupo, formado por cerca de vinte pessoas, entre elas, três mulheres, havia sido selecionado, após a prova escrita, para um processo intensivo de treinamento que incluía sessões de marcha, caminhada e exercícios físicos, realizados em um prédio que não estava em uso na Escola. Por estar “ocioso”, segundo palavras do vice-diretor, o prédio encontrava-se cedido pela Secretaria Estadual de Educação ao comando da Brigada Militar, para os treinamentos supervisionados por um oficial. Assim, os alunos conviviam com esses treinamentos mesmo durante as aulas práticas, principalmente nos momentos da distribuição das tarefas mencionadas anteriormente, uma vez que se encontravam no centro do terreno, onde a visualização era privilegiada. Pareceu-me que os alunos eram encorajados a observar essas marchas, o que foi salientado por um professor cujas aulas práticas observei. Para ele, seria “bom” que os alunos compreendessem que “um pouco de disciplina e ordem não fazem mal a ninguém”. Comentou também ser “muito bom que os brigadianos passem por aqui”, possivelmente referindo-se ao fato de

⁴⁶ Cabe aqui salientar que as chamadas “aulas práticas” só aconteciam quando não chovia ou não havia risco de chuva iminente. Se isso ocorresse, o tempo destinado “à prática” era substituído pela “teoria” dada em sala de aula, sendo depois recuperado quando, segundo o vice-diretor, “o tempo ficar bom, senão os alunos reclamam”. [da falta da aula prática]

que, de onde estávamos – no centro do conjunto de prédios da escola – era possível ver todo o trajeto por eles percorrido.

Penso que é importante aqui discutir a produtividade de compreender a arquitetura como um discurso que dissemina valores, como ordem e disciplina:

O espaço-escola não é apenas um “continente” em que se acha a educação institucional, isso é, um cenário planejado a partir de pressupostos exclusivamente formais no qual se situam os atores que intervêm no processo de ensino-aprendizagem para executar um repertório de ações. *A arquitetura escolar é também por si mesma um programa, uma espécie de discurso que institui na sua materialidade um sistema de valores, como os de ordem, disciplina e vigilância, marcos para a aprendizagem sensorial e motora e toda uma semiologia que cobre diferentes símbolos estéticos, culturais e também ideológicos.* Ao mesmo tempo, o espaço educativo refletiu obviamente as inovações pedagógicas, tanto em suas concepções gerais como nos aspectos mais técnicos. É evidente que as escolas do bosque ou os jardins de infância, para dar alguns exemplos, expressaram em sua institucionalização material as teorias que os legitimaram, como igualmente é notório que as escolas seriadas ou as classes de ensino mútuo refletiram as práticas didáticas que se abrigaram entre seus muros.

A partir das perspectivas anteriores, *o espaço escolar tem de ser analisado como um constructo cultural que expressa e reflete, para além de sua materialidade, determinados discursos* (ESCOLANO, 2001, p.26). [grifos meus]

Ao mencionar que “a arquitetura escolar é também por si mesma um programa, uma espécie de discurso que instituiu em sua materialidade um sistema de valores, como os de ordem, disciplina e vigilância”, Frago aponta para a escola como lugar onde circulam discursos que não apenas hierarquizam determinados conhecimentos em detrimento de outros, mas que também operam na constituição de determinados modos de comportamento. Desse modo, a análise da disposição e distribuição interna dos edifícios escolares permite reconhecer “o valor ou papel atribuído, por exemplo, aos espaços de encontro, a moradia do mestre ou professor; o gabinete da direção, o ginásio, a sala dos alunos ou os banheiros” (IBIDEM, p.106).

Além do espaço acima analisado, minha atenção também esteve direcionada para outros, tais como, os prédios do internato, as salas de aula e o alojamento das meninas. O internato, composto por três prédios, encontrava-se logo na entrada da Escola, mas não tão visível quanto o prédio da administração – direção, secretaria, supervisão escolar e sala dos professores – abrigando os quartos e os banheiros destinados aos alunos internos. Como era reservado somente para os alunos do sexo masculino – no intuito de “evitar

problemas”, segundo o vice-diretor – às alunas era destinado um prédio afastado dos demais, nos fundos do terreno. Ali ocorria o descanso diário entre as atividades do turno da manhã e da tarde, bem como servia de vestiário e banheiro. Ao indagar um dos alunos se eles costumavam se aproximar daquele prédio, respondeu-me que isso ocorreria somente se “ela(s) permit(ísse)m”.

Se o local destinado às alunas era retirado e não visível, o mesmo não ocorria com os gabinetes administrativos. Localizados no primeiro prédio visível ao se chegar à Escola, estavam bem próximos às salas destinadas à secretaria e à supervisão e orientação educacional. Frago também se reporta a essa questão e expressa que a localização de gabinetes ocupados pelo corpo diretivo das escolas que estudou, refletia a “evolução seguida na concepção dessa figura [do diretor] e de suas funções”. (FRAGO, 2001, p.114). Para ele, nas primeiras escolas espanholas seriadas, o papel do diretor se resumia a fiscalizar os professores e, caso necessário, intervir em suas aulas. Assim, sua sala localizava-se próxima daquelas destinadas às aulas. Com a substituição dessa concepção, ainda segundo Frago (IBIDEM, p. 114-115), o diretor se vê, entre outras funções:

(...) como o representante da escola na comunidade externa e o responsável pelos serviços gerais administrativos e pedagógicos, [e deste modo] a sala ou gabinete da direção tenderá a se localizar, com o passar do tempo, no lugar em que hoje é habitual: *próximo à entrada do edifício, à direita ou à esquerda, com uma pequena ante-sala a fim de protegê-la ou separá-la, que impede o acesso direto desde o corredor ou vestíbulo, e não muito distante da secretaria e serviços administrativos. À autonomia e independência professoral – tanto maior quanto mais elevado o nível educativo – corresponde uma direção afastada, distanciada. Que está ali, próxima, porém distante. O suficiente para não interferir diretamente na sala de aula onde se trabalha.* [grifos meus]

O excerto acima, a meu ver, aponta para duas questões relevantes sobre o que observei no trabalho de campo. A primeira delas se refere ao fato de a sala do diretor encontrar-se, quando da realização da pesquisa, “protegida e não muito distante dos serviços administrativos”. De fato, na escola, a sala da direção encontrava-se na entrada do prédio administrativo, ao lado da secretaria e à frente daquela ocupada pela supervisão escolar. A segunda questão diz respeito ao seu “distanciamento próximo” das salas de aula e dos professores. Embora localizada em prédio separado daqueles destinados às salas de aula, o recinto ocupado pela direção estava também próximo à sala dos professores. Nas três primeiras visitas que fiz à Escola, antes do período de duas semanas de permanência

na instituição⁴⁷ – ocasiões em que o vice-diretor me apresentou os prédios e a estrutura curricular, além de me ter concedido uma entrevista – fui sendo conduzida à sala, no horário destinado aos intervalos. Ali, reuniam-se todos os professores que se encontravam na Escola naquele turno, além da direção e supervisão. Durante a entrevista realizada com o vice-diretor em sua sala, ouvimos o “sinal” para o intervalo. Imediatamente, fui convidada a acompanhá-lo até a sala dos professores onde, segundo ele, estaria sendo servido um lanche. Nesse momento compreendi que tal prática, diária, pode ser pensada como indicando que, mesmo não intervindo diretamente nas aulas ministradas pelos professores, a direção mostrava-se “próxima” aos docentes. Foi nessa ocasião que fui apresentada, pelo vice-diretor, a eles, como “uma professora de Matemática” atuando em cursos de graduação e doutoranda em Educação.

A partir daí, fui me tornando alvo de muitos questionamentos; a maioria deles tratando do não aprendizado dos alunos na Matemática. Penso que minha condição de doutoranda e professora de Matemática em cursos de nível superior tenha me posicionado como aquela que traria respostas às dúvidas e indagações dos professores, conforme questionamento da coordenadora pedagógica ao indagar-me, tão logo fui apresentada: “O que a senhora pretende aqui? Entender por que os alunos não aprendem Matemática?”

De fato, durante o tempo em que lá permaneci, tais discussões – o porquê da não aprendizagem dos alunos na Matemática – acabaram por engendrar outras, sobre possíveis métodos e técnicas que auxiliariam os alunos na “defasagem” dos conteúdos em Matemática, o que os impediria também de obter sucesso nas disciplinas “técnicas”. Assim, ouvi questionamentos e comentários que versavam desde os possíveis malefícios do uso das tecnologias, como a calculadora, para “o sucesso” na aprendizagem dos alunos até a procura por “culpados” nesse processo de não aprendizagem de determinados conteúdos por parte dos estudantes. Alguns professores, que já possuíam maior tempo de atuação no magistério, fizeram comentários sobre suas próprias experiências como alunos do Ensino Fundamental e Médio quando, segundo eles, eram muito bons em Matemática. Em tais discussões, pude perceber, mesmo que com nuances, duas posições distintas:

⁴⁷ Nesse período, freqüentei a instituição por duas semanas, desde o início das atividades, pela manhã, até sua finalização, no final da tarde, nos cinco dias letivos consecutivos de cada semana, muitas vezes almoçando no refeitório com alunos e professores. Apenas nas sextas-feiras à tarde não havia aulas somente serviços de secretaria e direção. Nesse período, após contato com representante da Secretaria da Educação do Município, freqüentei também os arquivos da prefeitura. Ao entardecer, percorria os cerca de oitenta quilômetros que separam Guaporé do centro de Roca Sales, acrescidos dos seis quilômetros até minha casa, na Linha Marechal Floriano. Antes das seis da manhã, estava novamente na estrada, percorrendo o trajeto que me conduziria à Escola.

enquanto alguns defendiam que o ensino de matemática na escola era ferramenta importante para o sucesso no Curso Técnico, outros também apregoavam a necessidade do retorno ao tempo onde a matemática ensinada nas escolas era mais “útil e prática”. Ao mencionar essa utilidade, um professor da área técnica e que também possuía fábrica de semi-jóias, comentou possíveis dificuldades que seus funcionários possuíam na produção fabril porque, “a escola não se preocupa em ensinar uma matemática que seja útil no dia-a-dia e no trabalho”. Mas destacou que, com o passar do tempo, a prática fez com que um deles se tornasse exímio nas técnicas de fabricação, utilizando conceitos matemáticos vinculados, por exemplo, a noções de ângulos e rotações.

Tais comentários e questionamentos operaram um deslocamento em minha posição de pesquisadora. Enquanto me eram oferecidas, na hora do lanche, iguarias produzidas na própria Escola (cucas, bolos, doces e salgados, que me fizeram lembrar os lanches preparados com esmero por minha mãe) – os professores questionavam-me (e, pude perceber, esperavam respostas) acerca do problema que os incomodava naquele momento: a não aprendizagem dos alunos. Por diversas vezes, enquanto freqüentei a sala dos professores, minha idéia inicial de verificar a disponibilidade de alguns deles em conceder-me entrevistas ou de simplesmente conversarmos sobre detalhes do curso e da Escola, foi substituída por longos debates, alguns deles incluindo referências a pensadores tais como Piaget e Vigotski. Pude, então, perceber o interesse dos professores em discutir questões metodológicas sobre o ensino e a aprendizagem. Assim, via-me constantemente “negociando” com esses professores: nos intervalos e durante as “horas-atividades” de alguns deles, em muitas ocasiões, nossas conversas contemplavam as discussões por eles dirigidas, enquanto noutras eu conduzia a conversa para os interesses da pesquisa.⁴⁸ Mesmo que em nenhum momento tal “negociação” fosse verbalizada, ficou evidenciado para mim e, penso que para eles, sua existência. Também observei que, em determinados momentos, os professores, ao afirmarem algo, olhavam-me como que à espera de meu consentimento diante de suas afirmações. Era usual, ao final de algum comentário, que eu ouvisse algo como “eu não estou certo, professora”? Ao analisar hoje esse episódio, penso que outro deslocamento de minha posição de sujeito aqui operava: nesse momento eu já

⁴⁸ Nas escolas estaduais, cada professor concursado e nomeado tem o direito a algumas horas de preparo de aulas e correção de trabalhos e provas. Usualmente, são cumpridas na própria escola e são em número de quatro para um regime de trabalho de 20 horas e de oito para um regime de 40 horas. A sala dos professores é, em geral, o local destinado a essas tarefas.

não era mais “a colega professora de Matemática”, mas a pesquisadora a quem eles desejavam “dar respostas” que, além de convincentes, deveriam ser de meu “agrado”.

Essas conversas que, inicialmente pensei serem improdutivas para a pesquisa, foram decisivas para estabelecer uma relação de confiança entre mim e os professores da Escola. A maioria deles mostrou-se receptiva a conceder-me entrevistas e a permitir que eu observasse suas aulas, o que facilitou a escolha que fiz dos entrevistados: além do vice-diretor (que também atuava como docente da área técnica) – entrevistado em duas sessões de aproximadamente duas horas cada, em 2005 –, outro professor dessa área prontamente se dispôs a participar da pesquisa. Ele ministrava aulas de Zootecnia, Mecânica Agrícola e Criações I -, tendo sido aluno na década de 80 da Escola e posteriormente graduado em Técnicas Agrícolas. Em duas sessões (também de aproximadamente duas horas cada) o entrevistei, além de ter observado suas aulas das disciplinas Criações I (no período de duas semanas consecutivas). Igualmente observei as aulas da disciplina Criações II, ministrada por um outro professor da área técnica. A professora de Matemática, segundo ela “com mais de vinte anos de experiência” e atuando há quase dezenove na Escola, também me concedeu duas entrevistas, com a duração aproximada de duas horas cada. Todas essas entrevistas foram feitas na própria Escola, durante os horários disponíveis dos professores ou no tempo destinado a suas horas-atividades. Por vezes, durante as entrevistas, encaminhamo-nos para o pátio central, na entrada da Escola, para que eu tivesse uma visualização melhor acerca de algo que era destacado pelo entrevistado, como os prédios ou as atividades que estavam sendo realizadas. Igualmente, no início e no final das observações das aulas, era usual que eu conversasse com o professor da disciplina acerca de alguns aspectos que eu destacara em meu diário de campo sobre as atividades dos alunos. Assim, mesmo não gravando tais conversas, elas se tornaram produtivas para minhas análises posteriores.

Ao final da primeira entrevista com a professora de Matemática, combinamos que ela escolheria três alunos – um de cada série – e solicitaria a cada um deles o empréstimo do caderno da disciplina Matemática para que nós pudéssemos utilizá-los na próxima entrevista. Inspirada na pesquisa realizada por Schmitz (2001), considerei que poderia ser produtivo escutar da professora sua análise sobre o material registrado pelos alunos em suas aulas, o que efetivamente ocorreu. Nas duas ocasiões em que foi entrevistada, a professora mostrou novamente sua preocupação em responder, segundo ela, “de maneira adequada”, a todas as minhas perguntas. Ao iniciarmos a primeira entrevista, sua

preocupação em colaborar comigo tornou-se evidente. Contrariando, segundo ela, os demais professores de Matemática, uma vez que “é incrível, mas eles [os professores de Matemática] sempre desconversam, nunca dão resposta nenhuma”, propôs que conversássemos sobre o que eu achasse necessário tendo, inclusive, oferecido sua casa – localizada no terreno da Escola – para que pudéssemos continuar as entrevistas fora de seu horário de trabalho.

Em síntese, além das entrevistas com os três professores acima referidas, acompanhei por duas semanas consecutivas aulas práticas nas disciplinas Criações I – ministrada aos alunos do 1º ano do curso, pelo professor que me concedeu duas entrevistas – Criações II (do 2º ano do curso) e Agroindústria (do 3º ano).⁴⁹ Com os professores destas duas últimas disciplinas eu já havia conversado durante os intervalos e as horas-atividade, os quais me apresentaram aos alunos como “a professora de Matemática que faz pesquisa para um doutorado”. Assim, sob os olhares atentos e curiosos dos alunos, acompanhei desde os preparativos para a composição da ração para frangos e leitões, até vistorias em aviários e matança de animais.

Muitas vezes, durante as atividades por eles desenvolvidas, quando o professor assessorava outros grupos, alguns alunos se aproximavam, no início timidamente e com o passar dos dias, de modo mais “natural”, com o intuito de me explicar algo que consideravam importante em suas atividades. Numa dessas ocasiões, um dos alunos aproximou-se e perguntou-me se eu desejava ver como ele e seu colega calculavam a quantidade de ração necessária para os próximos dois dias destinada aos frangos em época de abate.

Após o término das aulas no turno da manhã, por volta das 11h30min, os alunos eram dispensados para tomar banho e se dirigirem ao refeitório. Eu também, por vezes, acompanhei-os, durante o horário reservado ao almoço, no refeitório. Fui levada a pensar que o convite para participar daqueles momentos devia-se a minha “imersão” nas aulas que observei e na proximidade que acabei tendo com os professores que entrevistei e conversei informalmente. Enquanto eu esperava que o almoço fosse servido – uma sineta era acionada para lembrar seu início assim como seu término –, conversava com as secretárias ou aproveitava para percorrer os espaços que ainda não havia visitado ou me detinha em

⁴⁹ Cabe aqui salientar que a observação das aulas não ocupou inteiramente todos os turnos em que lá estive. Algumas vezes, após observar as disciplinas técnicas – usualmente cada uma delas composta por duas horas aulas – conversava com os professores, realizava alguma das entrevistas ou me detinha a estudar os documentos da escola. No ano de 2005, eu apenas havia entrevistado o vice-diretor.

pesquisar os arquivos da Escola. No quarto dia dessa “imersão”, acabei me atrasando e, ao sair da secretaria, um grupo de alunos da turma com o qual eu estivera naquela manhã, estava à minha espera. Questionados do porquê me esperavam uma vez que, sabia, aguardavam com expectativa “o sinal” para o almoço, responderam-me: “Imagina, claro que esperamos, gostamos de almoçar com a senhora”.

Minha presença na Escola – hoje percebo – despertou a curiosidade dos alunos. A relação amistosa com eles estabelecida propiciou que obtivessem informações mais detalhadas a meu respeito como evidenciam dois episódios que, ao escrever este texto, a mim se re-apresentam. O primeiro deles deu-se na segunda semana em que lá estava. Um dos alunos do 2º ano, cuja família residia em Lajeado, disse-me que, ao saber que eu “dava aulas na UNIVATES”, questionara sua irmã, estudante de Ciências Exatas da Instituição, se conhecia uma “certa professora Ieda que queria estudar coisas de agricultura”. Nesse momento, fez questão de descrever para mim, com detalhes, a disciplina que eu ministrara para sua irmã. O segundo episódio ocorreu um ou dois dias depois. Acompanhando outra turma, um dos alunos aproximou-se e comentou: “Então a senhora é vizinha do [nome do aluno]? Ontem à noite ele contou algumas coisas da senhora pra nós”, referindo-se a um dos colegas também residente, como eu, na Linha Marechal Floriano.

Mesmo tendo sido aceita pelos alunos e pelos professores, muitas vezes, tinha a sensação de, novamente “estar fora do lugar”, como na ocasião em que eu deveria acompanhar os alunos no deslocamento de alguns suínos de uma unidade de produção para outra. Ao sairmos da praça central da Escola, após o detalhamento das atividades feito pelo professor, um aluno perguntou-me se eu iria acompanhá-los com “esses sapatos”, apontando para a altura do salto. Imediatamente, outro ponderou que seria melhor “usar tênis”, porque o local poderia ser de difícil acesso para quem usasse salto. Se esse episódio foi o responsável pela sensação de “estar fora do lugar”, outros propiciaram que eu “me reconciliasse” com a colônia, tal como durante o acompanhamento do processo de fabricação de embutidos. Nesse dia, fui conduzida até um matadouro localizado na área destinada às UEPs, onde um porco aguardava o início da aula amarrado na carroceria de um caminhão. Nesse momento, recordei-me quando, em minha infância, escondia-me – por não querer assistir à morte dos animais – trancada em casa, enquanto meus familiares ocupavam-se de atividades similares a essa, em nossa pequena propriedade. Participar do processo de matança do animal, embora com certo desconforto, possibilitou-me também problematizar e re-visitare minha trajetória de filha de pequenos agricultores.

Conforme as observações e as entrevistas avançavam, fui pesquisando com maior intensidade os arquivos da Escola. Na sala destinada à secretaria, encontravam-se documentos relativos à fundação da Escola e seus atos oficiais – como troca do nome da Escola e autorização para funcionamento do Ensino Médio – bem como a documentação da quase totalidade dos alunos que ali estudavam. Como, durante um determinado período da década de 1980, a Escola apenas se ocupava da “parte técnica” do Ensino Médio – o assim chamado “núcleo comum do Ensino Médio” era ministrado na Escola Bandeirantes, também Escola Estadual e de localização próxima – fui informada pela direção que lá eu poderia encontrar mais documentos relativos aos alunos. Ao comentar a falta de alguma documentação, a secretária aventou a possibilidade de que na Biblioteca Pública da cidade, no espaço reservado ao arquivo, eu poderia encontrar mais informações.

Após a realização do exame de qualificação, inspirada nas indicações dadas pela banca quanto à importância e às possibilidades de, conforme indícios presentes nos excertos do material de pesquisa até então produzidos, examinar os movimentos de resistência gestados na Escola, optei por entrevistar dois alunos, ambos residentes em Roca Sales, com o intuito de obter material por meio do qual pudesse analisar de modo mais aprofundado esses movimentos. Um dos estudantes, tendo frequentado a Escola em regime de internato entre 1999 e 2001 e graduado em Tecnologia em Agropecuária – Agroindústria atuava numa empresa diretamente vinculada com a produção de laticínios e carne suína. O segundo entrevistado, após permanecer como aluno interno da Escola entre 2005 e 2007, quando da realização das entrevistas, estava cumprindo o estágio obrigatório curricular numa empresa de suínos da região do Vale do Taquari. Com ele, realizei duas sessões de entrevistas em minha casa e uma na sua. Embora não mais frequentasse a Escola e o internato durante a realização do estágio, permaneceria a ela vinculado até o término do mesmo. Ademais, logo após o exame de qualificação, (re)visitei meu material de pesquisa e, ao analisá-lo – principalmente no tocante às anotações do diário de campo sobre o funcionamento da Escola – alguns novos questionamentos advieram. Frente a isso, retornei à mesma, sendo recebida por uma secretária e pelo vice-diretor, que à época das entrevistas e observações antes realizadas, ministrava a disciplina de Criações II⁵⁰.

⁵⁰ Vale aqui apontar que, enquanto conversávamos sobre algumas questões que o professor abordara por ocasião de nossas conversas durante as observações, em julho de 2006, ele mostrou-se interessado em compreender algumas de minhas “conclusões” da pesquisa. Ao evidenciar a emergência das duas matemáticas praticadas na Escola examinada, o professor sugeriu que, após o término da tese, eu lá retornasse e partilhasse com todos os professores tais evidências. Combinamos que eu retornaria em meados de abril de 2008, quando do término da tese.

Em síntese, o trabalho de campo realizado possibilitou que fosse conformado o seguinte material da pesquisa:

- Documentos da Escola, tais como atas, planos de curso e normas do internato;
- Cadernos da disciplina Matemática (além de um de cada série do Ensino Médio durante a realização das entrevistas com a professora, tive acesso aos cadernos dos dois alunos que posteriormente entrevistei);
- Provas da disciplina Matemática (disponibilizadas pela professora);
- Planos de aula e polígrafos utilizados em sala de aula pelos professores;
- Material escrito produzido pelos alunos nas disciplinas técnicas;
- Depoimentos dados por docentes da Escola de modo informal;
- Entrevistas (gravadas e posteriormente transcritas) realizadas com:
 - a) o professor das disciplinas Criações I que, durante a realização das entrevistas e observações, também ministrava as disciplinas de Zootecnia e Mecânica Agrícola;
 - b) o professor que na época das entrevistas e observações, era vice-diretor e coordenador dos estágios;
 - c) a professora da disciplina “Matemática”;
 - d) dois alunos (um que já havia freqüentado a escola e outro realizando o estágio);
- Anotações sobre as observações das aulas práticas nas disciplinas de Criações I, Criações II e Agroindústria.

Ao analisar esse material de pesquisa, não busquei dizer “a verdade” sobre a constituição da Escola em questão nem tampouco partir de determinados conceitos e chegar a outros estáveis, seguros e “corretos”. Pretendi me utilizar destes documentos para mostrar o caráter contingente, histórico e construído de alguns discursos que perpassam a Educação Profissional de Nível Técnico.

A análise efetivada do material de pesquisa – tendo como suporte as balizas teóricas apresentadas neste texto – possibilitou-me discutir os processos de disciplinamento e os movimentos de resistência gestados na escola, enfocando-os no âmbito dos corpos dos estudantes e dos saberes escolares. A discussão desses processos de disciplinamento e de resistência será realizada no próximo capítulo.

4. DISCIPLINAMENTO E RESISTÊNCIA

No capítulo anterior, analisei como, mediante o estudo das teorizações pós-estruturalistas, fui pondo sob “suspeição” as verdades que atuaram e seguem atuando na constituição do que me tornei, bem como explicitarei a geração do material de pesquisa que acabou por configurar esta tese. Neste capítulo pretendo discutir, apoiada principalmente na obra de Michel Foucault e de alguns de seus comentadores, os processos de disciplinamento e os movimentos de resistência gestados na Escola estudada, enfocando, na primeira seção, o internato e, na segunda, o currículo escolar – em especial no que se refere à educação matemática. Na escrita das duas seções, busquei dar visibilidade tanto ao disciplinamento como à resistência – que “não é a antítese do poder, não é o outro *do* poder, mas é o outro *numa relação de* poder – e não *de* uma relação de poder” (VEIGA NETO, 2003a, p.151-152). [grifos do autor].

4.1 Do disciplinamento e resistência dos corpos

É nesse campo de correlação de força que se deve tentar analisar os mecanismos de poder. Com isso será possível escapar do sistema Soberano-Lei que por tanto tempo fascinou o pensamento político. E se é verdade que Maquiavel foi um dos poucos – e nisso estava certamente o escândalo do seu “cinismo” – a pensar o poder do Príncipe em termos de correlações de força, talvez seja necessário dar um passo a mais, deixar de lado a personagem do Príncipe e decifrar os mecanismos do poder a partir de uma estratégia imanente às correlações de força (FOUCAULT, 1988, p.92).

Em *Vigiar e Punir*, Foucault (1987, p.117) mostra que durante a época clássica houve uma descoberta do corpo como “objeto e alvo de poder”, tornando-o manipulável e obediente não mais por meio de mecanismos de violência física, mas por técnicas que privilegiam “uma anatomia política do detalhe”⁵¹. Ao descrever o soldado no início do século XVII e na metade do século XVIII, o filósofo comenta que de uma ênfase na retórica corporal da honra – “sinais naturais de seu vigor e coragem” (IBIDEM, p.117) no

⁵¹ Foucault comenta a descrição da figura de um soldado ideal no início do século XVII: “O soldado é antes de tudo alguém que se reconhece de longe: que leva os sinais naturais de seu vigor e coragem, mas marcas também de seu orgulho: seu corpo é o brasão de sua força e de sua valentia” (FOUCAULT, 1987, p. 117)

século XVII – o soldado, na segunda metade do século XVIII tornou-se:

(...) algo que se fabrica; de uma massa informe, de um corpo inapto, fez-se a máquina de que se precisa; corrigiram-se aos poucos as posturas; lentamente uma coação calculada percorre cada parte do corpo, se assenhoreia dele, dobra o conjunto, torna-o perpetuamente disponível, e se prolonga, em silêncio, no automatismo dos hábitos; *em resumo, foi "expulso o camponês" e lhe foi dada a "fisionomia de soldado"* (IBIDEM, p.117). [grifos meus]

Foucault também expressa que embora o corpo, em qualquer sociedade, sempre tenha estado “preso no interior de poderes muito apertados, que lhes impõem limitações, proibições ou obrigações” (IBIDEM, p.118), no século XVIII, tais limitações foram se modificando, assentadas em três características. A primeira delas diz respeito à escala de controle: o corpo não é visto como uma unidade indissociável, mas é trabalhado nos mínimos detalhes, de modo que gestos e atitudes sejam mantidos “ao nível mesmo da mecânica – movimentos, gestos, atitude, rapidez: poder infinitesimal sobre o corpo ativo” (IBIDEM, p.118). Por objeto de controle – a segunda característica – o filósofo entende a importância dada à eficácia dos movimentos em detrimento do simples comportamento ou linguagem dos corpos: “a coação se faz mais sobre as forças que sobre os sinais: a única cerimônia que realmente importa é a do exercício” (IBIDEM, p.118).

Por fim, Foucault reputa como importante discutir a modalidade do controle que, através de uma coerção constante, dá primazia aos “processos da atividade mais que sobre seu resultado e se exerce de acordo com uma codificação que esquadrinha ao máximo o tempo, o espaço, os movimentos” (IBIDEM, p.118). E completa: “Esses métodos que permitem o controle minucioso das operações do corpo, *que realizam a sujeição constante de suas forças e lhes impõem uma relação de docilidade-utilidade*, são o que podemos chamar as disciplinas”. [grifos meus]

Ao discutir os métodos de controle sobre os corpos descritos por Foucault, Fonseca (2003) expressa que sua introdução deveu-se, sobretudo, em função de diferentes propósitos que demandaram uma “evolução” das formas de punição.

(...) *A idéia de evolução estaria ligada, assim, à noção de adequação. A habilidade de ajustamento*, de um modo de punir específico a diferentes tipos de relações de poder, com vistas a uma rentabilidade crescente, conseguida para esses diferentes tipos de relações, explica a idéia de evolução. (...) Foucault isolará o momento de passagem da aplicação das punições generalizadas para o aprisionamento como revelador da formação de um novo tipo de exercício do poder, *possuidor de novas exigências e necessidades*. Com isso ele quer demonstrar que os

procedimentos de uma e de outra das formas de repressão e *os resultados de sua aplicação estariam ligados a uma maior rentabilidade nessa economia dos exercícios de poder* (FONSECA, 2003, p.41). [grifos meus]

Fonseca expressa que essa adequação e a habilidade de ajustamento tornaram-se necessárias em função de novas relações de poder que se estabeleceram a partir do século XIX. A esse respeito, o autor assinala que os “novos” objetivos da disciplina emergiram de uma conjuntura histórica marcada por dois pontos: a explosão demográfica das populações tidas como “flutuantes” e o crescimento do aparelho produtivo, que se tornara, “extenso, complexo e custoso” (IBIDEM, p.49). Assim, as disciplinas responderiam “pelo papel de fixar a população em crescimento, aumentar a rentabilidade dos aparelhos de produção e ajustar a correlação entre os dois processos” (IBIDEM, p.49). Tais adequações e ajustamentos também não devem ser entendidos como práticas que surgiram subitamente, como uma simples substituição a outros.

De fato, em *Vigiar e Punir*, Foucault (1987, p.119) argumenta que a “invenção” dessa nova anatomia não deve ser entendida como uma descoberta súbita, mas como o estabelecimento de múltiplos processos por vezes mínimos e “de localizações esparsas, que se recordam, se repetem, ou se imitam, apóiam-se uns sobre os outros (...) entram em convergência e esboçam aos poucos a fachada de um método geral” (IBIDEM, p.119). O autor ainda infere que tais processos estavam, desde cedo, em funcionamento nos colégios e logo em seguida nas escolas primárias; nos hospitais ocorreram mais lentamente e em alguns anos reorganizaram a estrutura militar. Em todas essas instâncias, ainda para o autor, tais processos foram impostos para responder a determinadas exigências da época, tais como as inovações industriais, a invenção de fuzis e o aparecimento de doenças epidêmicas.

Técnicas sempre minuciosas, muitas vezes íntimas, mas que têm sua importância: porque *definem um certo modo de investimento político e detalhado do corpo, uma nova “microfísica” do poder*; e porque não cessaram, desde o século XVII, de ganhar campos cada vez mais vastos, como se tendessem a cobrir o corpo social inteiro. Pequenas astúcias dotadas de um grande poder de difusão, arranjos sutis, de aparência inocente, mas profundamente suspeitos, dispositivos que obedecem a economias inconfessáveis, ou que procuram coerções sem grandeza, *são eles entretanto que levaram à mutação do regime punitivo, no limiar da época contemporânea* (FOUCAULT, 1987, p.120). [grifos meus]

Esse investimento político e detalhado, essa nova “microfísica” do poder de que

fala Foucault também foi posta em ação nas escolas. Não por acaso, Kant, já nos anos 1700, credita à educação um papel central nesse processo de disciplinamento. Ao afirmar que “o homem é a única criatura que precisa ser educada” (KANT, 2002, p.11), o autor expressava a necessidade do cuidado na infância, com ênfase na disciplina e formação. Para ele “o homem é infante, *educando e discípulo*” (IBIDEM, p.11) [grifos meus]

Kant ainda reforça a necessidade do cuidado na infância ao aludir que os animais, diferentemente dos homens, “não precisam ser cuidados, no máximo precisam ser alimentados, aquecidos, guiados e protegidos de algum modo” e que “a maior parte dos animais requer nutrição, mas não requer cuidados” (IBIDEM, p.11). Cabe frisar que por “cuidados” o filósofo entende “as precauções que os pais tomam para impedir que as crianças façam uso nocivo de suas forças” (IBIDEM, p.11).

O filósofo ainda reputa como importante mostrar que a disciplina pode impedir que o homem se deixe vencer pela “animalidade”, haja vista que, enquanto no animal uma razão exterior a ele tomou todos os cuidados necessários para sua sobrevivência, o homem “tem necessidade de sua própria razão” (IBIDEM, p.12). Por não possuir o instinto nato dos animais, Kant expressa que o homem deveria formar um “projeto de conduta”. Tal projeto não pode ser realizado imediatamente, daí a necessidade de outros fazerem por ele, já que o homem, nessa ótica, veio ao mundo em estado bruto, necessitando ser educado. Em suma, para Kant, a disciplina “é o que impede ao homem de desviar-se da humanidade, através das suas inclinações animais” (IBIDEM, p.12). Tal “aprendizado” deve começar cedo. Deste modo,

(...) *as crianças são mandadas cedo à escola, não para que aí aprendam alguma coisa, mas para que aí se acostumem a ficar sentadas tranqüilamente e a obedecer pontualmente àquilo que lhes é mandado, a fim de que no futuro elas não sigam de fato e imediatamente cada um de seus caprichos.* (KANT, 2002, p.13). [grifos meus]

O excerto acima mostra o pensamento kantiano que credita à escola a tarefa de disciplinar os corpos dos estudantes, fazendo com que obedeçam “pontualmente àquilo que lhes é mandado” em detrimento de outras aprendizagens, tais como ler e escrever. Na mesma obra, Kant reforça essa posição ao dizer que “quando se deixa o homem seguir plenamente a sua vontade durante toda a juventude e não se lhe resistiu em nada, ele conserva uma certa selvageria por toda a vida” (IBIDEM, p.14). Para evitar a “selvageria”, Kant ainda sugere que se deve opor resistência aos jovens, uma vez que eles têm inclinação à liberdade. (IBIDEM, p.14). É possível aqui visualizar uma relação de docilidade-

utilidade: aprendendo ser dócil, o estudante se tornaria um bom cidadão acostumado “a submeter-se aos preceitos da razão” (IBIDEM, p.13-14).

Essa relação de docilidade-utilidade é expressa por Veiga Neto (2003a) quando afirma que “a docilização do corpo é muito mais econômica do que o terror. Esse leva à aniquilação do corpo; aquela mobiliza o corpo e retira-lhe a força para o trabalho. Assim, o terror destrói, a disciplina produz” (VEIGA NETO, 2003a, p.77). Em efeito, ao problematizar o disciplinamento dos corpos, Foucault (1987) diferencia as tecnologias disciplinares de outras formas de dominação com as quais, segundo ele, elas poderiam facilmente ser relacionadas: a escravidão, a domesticidade, a vassalagem e o ascetismo.

Para o filósofo (IBIDEM, p.118), tais tecnologias são diferentes da escravidão porque enquanto esta se apropria dos corpos, naquela, ao contrário, dispensa-se a relação custosa e violenta, obtendo efeitos de grande utilidade. Essas tecnologias também não são sinônimas de domesticidade, uma vez que não é uma “relação de dominação constante, global, maciça (...) estabelecida sob a forma da vontade singular do patrão” (IBIDEM, p.118). Igualmente difere da vassalagem, por esta ser uma submissão que se “realiza menos sobre as operações do corpo que sobre os produtos do trabalho e as marcas rituais da obediência” (IBIDEM, p.119). Por fim, Foucault também difere esses métodos das disciplinas do tipo monástico, que se centrariam, segundo ele, em realizar “renúncias mais do que aumentos de utilidade” (IBIDEM, p.119).

O corpo humano entra numa maquinaria de poder que o esquadrinha, o desarticula e o recompõe. Uma “anatomia política”, que é também igualmente uma “mecânica do poder”, está nascendo; ela define como se pode ter domínio sobre o corpo dos outros, não simplesmente para que façam o que se quer, mas para que operem como se quer, com as técnicas, segundo a rapidez e a eficácia que se determina (...) *Se a exploração econômica separa a força e o produto do trabalho, digamos que a coerção disciplinar estabelece no corpo o elo coercitivo entre uma aptidão aumentada e uma dominação acentuada* (FOUCAULT, 1987, p.119). [grifos meus]

Assim, para aumentar uma determinada aptidão e acentuar uma dominação, gesto e corpo são postos em correlação. O controle disciplinar não consiste simplesmente em ensinar ou impor uma série de gestos definidos, mas “impõe a melhor relação entre um gesto e a atitude global do corpo, que é sua condição de eficácia e de rapidez”. (PORTOCARRERO, 2004, p.173).

A eficácia do controle disciplinar acima descrito está diretamente relacionada à utilização do que Foucault (1987, p.143) denomina de “instrumentos simples”: a vigilância, a sanção normalizadora e o exame. Para o filósofo, aliadas aos avanços da física e da cosmologia, emergem, no decorrer da época clássica, técnicas de vigilância “múltiplas e entrecruzadas, dos olhares que devem ver sem ser vistos; uma arte obscura da luz e do visível preparou em surdina um saber novo sobre o homem, através de técnicas para sujeitá-lo e processos para utilizá-lo” (IBIDEM, p.144). Ao discutir as técnicas de vigilância, Fonseca (2003, p. 54) expressa que elas teriam se desenvolvido com mais intensidade nos séculos XVIII e XIX, quando sistemas cada vez mais complexos das disposições espaciais foram utilizados para “possibilitar uma observação completa da enorme variedade de ações e atitudes humanas” (IBIDEM, p.54).

Em efeito, inicialmente utilizados em hospitais, escolas e fábricas, esses “observatórios” (FOUCAULT, 1987, p. 144) encontram no acampamento militar o modelo quase ideal, onde o poder seria exercido somente pela vigilância e “cada olhar seria uma peça no funcionamento global do poder” (IBIDEM, p.144). Ainda para o filósofo, tem-se, nesse período, o desenvolvimento de uma arquitetura que não emerge apenas para ser vista, como nos antigos palácios, ou para vigiar o espaço exterior, como no caso das fortalezas: é necessária uma arquitetura que permita um controle “interior, articulado e detalhado” (IBIDEM, p.144). Nessa ótica, a vigilância “perfeita” permitiria uma visão ininterrupta do objeto a ser vigiado, sem, contudo, necessitar do uso da força, pois “cabe ao indivíduo aplicar sobre si o que tiver de ser aplicado” (FONSECA, 2003, p. 57); ao poder que vigia, apenas restaria “olhar”, tudo captar e principalmente, centrar todos os olhares.

Vinculado à vigilância, Foucault discute o surgimento de um segundo instrumento utilizado pela disciplina: a sanção normalizadora. Incidindo sobre o vazio deixado pelas leis, as atitudes que interessam são:

(...) os procedimentos sutis, referentes a maneiras de utilização do tempo, a formas de pronunciamento de discursos, a formas de se usar o corpo e a sexualidade, a maneiras de se expressar e manifestar. Tais atitudes seriam os atrasos, as desatenções, a imodéstia, a indecência, os gestos considerados não conformes às atitudes esperadas pela instância que vigia, as interrupções de tarefas, as negligências, a falta de zelo (FONSECA, 2003, p.58).

Para correção destas transgressões – atrasos, desatenções, imodéstias e indecência – recorre-se a formas de punição que permitem corrigir as negligências e inobservâncias,

reduzindo seus “desvios”. Salientando que, nesse caso, há uma “gratificação-sanção” (FOUCAULT, 1987, p.150), o autor infere que não há, nessa ótica, uma simples separação entre proibido e permitido, como na justiça penal; tem-se aí uma “distribuição entre pólo positivo e pólo negativo” (IBIDEM, p.150). O autor ainda ressalta que a escola utilizou-se desse binarismo – bom e mau – para quantificar os indivíduos – “todo o comportamento cai no campo das boas e das más notas, dos bons e dos maus pontos” (IBIDEM, p.151) – e que através dessa microeconomia “opera-se uma diferenciação que não é a dos atos, mas a dos próprios indivíduos (...)” (IBIDEM, p.151). Nesse sentido,

A sanção normalizadora é um instrumento decisivo do mecanismo disciplinar. Ela permite uma utilização real de todos os elementos conseguidos pela vigilância, de tal forma que, incidindo sobre a esfera do individual, consiga efeitos comuns no sentido de uma normalização. *Não faz com que todos sejam iguais, mas sim que todos se pareçam, ao redor de um padrão de normalidade* (FONSECA, 2003, p.60). [grifos meus]

Para que um padrão de normalidade seja alcançado, há que se corrigir os desvios e as inobservâncias através do exercício, uma vez que “(...) o castigo, que serve de forma de punição da sanção normalizadora, é o exercício da própria observância da regra” (FONSECA, 2003, p.58). Nesse sentido, ao treinar determinadas condutas com o intuito de torná-las adequadas às regras vigentes, as punições disciplinares acabam por estabelecer um sistema de recompensas que classificará tais condutas. Ao pôr em operação esse aparato, a disciplina diferencia, hierarquiza e classifica os comportamentos e atitudes, bem como os indivíduos, sua natureza e seus valores (IBIDEM, p.58). Como bem explicitou Foucault (1987, p. 154):

Em certo sentido, o poder de regulamentação obriga à homogeneidade: mas individualiza, permitindo medir os desvios, determinar os níveis, fixar as especificidades e tornar úteis as diferenças, ajustando-as umas às outras.

Da combinação das técnicas descritas acima – vigilância e sanção normalizadora – emerge o exame. Foucault (1987, p.154) assinala que o exame “estabelece sobre os indivíduos uma visibilidade através da qual eles são diferenciados e sancionados”. Altamente ritualizado, o exame propicia a reunião da cerimônia do poder e a forma de experiência, a demonstração da força e o estabelecimento da verdade, uma vez que “é pelo exame, pretendido pelas disciplinas, que se torna possível o investimento político sobre os indivíduos e as instituições” (FONSECA, 2003, p.60). Ao discutir especificamente o exame, Foucault (1987, p.155) expressa que a escola tornou-se “uma espécie de aparelho

de exame ininterrupto que acompanha em todo o seu comprimento a operação do ensino”. Nesse sentido, será possível a comparação “perpétua de cada um com todos” (IBIDEM, p.155), permitindo simultaneamente medir e sancionar. Em efeito, o exame “permite ao mestre, ao mesmo tempo em que transmite seu saber, levantar um campo de conhecimentos sobre seus alunos” (IBIDEM, p.155). Em sua análise, Foucault também elenca três procedimentos que, combinados, reforçam seu papel no disciplinamento.

Como primeiro desses procedimentos, Foucault menciona que o exame inverte a economia da visibilidade no exercício do poder. Tradicionalmente, em formas de poder vinculadas à soberania, o poder se mostrava para ser reconhecido e respeitado, tendo, portanto, “como princípio de sustentação a própria manifestação” (FONSECA, 2003, p.60). O poder disciplinar, entretanto, se exerce tornando-se invisível: “em compensação impõe aos que submete um princípio de visibilidade obrigatória” (FOUCAULT, 1987, p.156). Nesse sentido, as relações de poder devem se manter invisíveis e “sua iluminação assegura a garra do poder que se exerce sobre eles” (IBIDEM, p.156). O exame é, pois, a cerimônia dessa objetivação.

Em segundo lugar, o filósofo mostra que o exame faz a individualidade entrar em campo documentário. Ao registrar e documentar todas as informações, “nenhum detalhe é perdido” (FONSECA, 2003, p.61). Em efeito, a individualidade, quando documentada, permite “manter a singularidade que aparece em cada individualidade, com seus desvios, seus traços particulares, suas aptidões e capacidades” (IBIDEM, p. 62). É nesse sentido que Foucault (1987, p.157) argumenta que os procedimentos de exame são sempre acompanhados de registros e acúmulo de documentos. “Um ‘poder de escrita’ é constituído como uma peça essencial nas engrenagens da disciplina” (IBIDEM, p.157).

Por fim, Foucault expressa que o exame, cercado das técnicas documentárias descritas anteriormente, faz de cada indivíduo um “caso”. Nesse sentido, por um lado o indivíduo “pode ser descrito, mensurado, medido, comparado a outros e isso em sua própria individualidade” (IBIDEM, p.159) e por outro, pode ser também “treinado ou retreinado (...) classificado, normalizado, excluído” (IBIDEM, p.159). Tais métodos de dominação encontrarão nos doentes, nas crianças, nos loucos e nos condenados objetos de “aplicabilidade”, através de relatos e descrições individuais.

Ao discutir os instrumentos engendrados pela disciplina, Fonseca (2003) alude que o panóptico de Bentham, no século XIX, representa a materialidade do funcionamento das estratégias disciplinares, especialmente do instrumento da vigilância. Para o autor, esse

modelo panóptico está diretamente relacionado a duas construções básicas: uma em forma de um anel, situada na periferia e outra, localizada numa torre ao centro. A parte em forma de anel abriga celas individuais – destinadas aos indivíduos que se quer vigiar: condenados, alunos, doentes, loucos e operários – contendo cada uma duas janelas: uma de frente para a torre central e outra para o exterior com o intuito de iluminar a cela. A torre, com amplas janelas voltadas de frente para as celas, é ocupada por um vigia que consegue observar os indivíduos que se encontram nas celas. Fonseca ainda expressa que cada indivíduo trancado nas celas “pode ser vigiado constantemente e tem consciência desse seu estado” (IBIDEM, p. 56). Mesmo que ele não tenha certeza se num determinado momento está sendo vigiado, o funcionamento dessa vigilância está garantido, uma vez que “a única certeza do detento é que pode estar sendo vigiado a qualquer momento. É isso que garante um funcionamento automático da vigilância. Ela seria sentida permanentemente quanto aos seus efeitos, sem, necessariamente, estar ocorrendo a todo instante. *Daí o sujeito observado tornar-se seu próprio guardião*” (IBIDEM, p.56). [grifos meus]

Para Foucault (2005, p.88), com o panóptico vão se produzir saberes totalmente diferentes ao “grande saber de inquérito, organizado no meio da Idade Média (...) que consistia em obter os instrumentos de reatualização dos fatos através do testemunho” (IBIDEM, p.88). Para ele, não se trata mais de reconstituir um acontecimento, mas de “vigilância permanente sobre os indivíduos por alguém que exerce sobre eles um poder (...)” (IBIDEM), p.88 e que, ao exercer esse poder, “tem a possibilidade tanto de vigiar quanto de constituir, sobre aqueles que vigia, a respeito deles, um saber” (IBIDEM, p.88). Nessa ótica, não se trata de saber se alguma coisa se passou ou não, mas sim de determinar a conduta de um indivíduo.

Esse novo saber não se organiza mais em torno de questões “isto foi feito? quem o fez”?; *não se ordena em termos de presença ou ausência, de existência ou não existência*. Ele se ordena em torno da norma, em termos do que é normal ou não, correto ou não, do que se deve ou não fazer. (...) *um saber de vigilância, de exame, organizado em torno da norma pelo controle dos indivíduos ao longo de sua existência* (IBIDEM, p.88). [grifos meus]⁵²

Cabe aqui ressaltar que Foucault não entende o poder “como conjunto de

⁵² Noutro lugar (FOUCAULT, 1979), o filósofo destaca que este “novo tipo de poder” (IBIDEM, p.188) que não pode mais ser expresso nos termos da soberania, pode ser considerado uma das grandes invenções da sociedade burguesa e foi “um instrumento fundamental para a constituição do capitalismo industrial e do tipo de sociedade que lhe é correspondente; este poder não soberano, alheio à forma da soberania, é o poder disciplinar” (IBIDEM, p.188).

instituições e aparelhos garantidores da sujeição dos cidadãos em um Estado determinado” (FOUCAULT, 1988, p.88). Igualmente não o compreende como modo de sujeição que, “por oposição à violência, tenha a forma de regra” (IBIDEM, p.88). Para ele, o poder está em toda a parte “não porque englobe tudo e sim porque provém de todos os lugares (...) é o nome dado a uma *situação estratégica complexa numa sociedade determinada*”. (IBIDEM, p.89). [grifos meus]

Na introdução de *Microfísica do Poder*, ao evidenciar que Foucault não entende as relações de poder “nem ao nível de direito, nem da violência”, Roberto Machado (1979, p.XV) destaca que “o que [Foucault] pretendia era detectar a existência e explicitar as características de relações de poder que se diferenciam do Estado e seus aparelhos” (IBIDEM, p.XIV). Assim, não interessa ao poder “expulsar” os indivíduos da vida social ou impedir o exercício de suas atividades, mas sim, “gerir a vida dos homens” (IBIDEM, p.XVI).

É preciso parar de sempre descrever os efeitos do poder em termos negativos: ele “exclui”, ele “reprime”, ele “recalca”, ele “censura”, ele “abstrai”, ele “mascara”, ele “esconde”. De fato, o poder produz; ele produz o real; produz domínios de objetos e rituais de verdade. O poder possui uma eficácia produtiva, uma riqueza estratégica, uma positividade. E é justamente esse aspecto que explica o fato de que tem como alvo o corpo humano, não para supliciá-lo, mutilá-lo, mas para aprimorá-lo, adestrá-lo (IBIDEM, p.XVI). [grifos meus]

Noutro lugar (FOUCAULT, 2001), o filósofo evidencia que pensar que o poder tem por função essencialmente proibir, isolar “em vez de permitir a circulação, as alternâncias, as múltiplas combinações de elementos” (IBIDEM, p.63) parece-lhe uma concepção de modelo historicamente superado, “que é o modelo da sociedade de casta” (IBIDEM, p.63). Assim, considerar que o poder tem por função essencial bloquear o processo de produção “não parece referir-se ao funcionamento real do poder nos dias de hoje, mas ao funcionamento do poder tal como podemos supô-lo ou reconstruí-lo na sociedade feudal” (IBIDEM, p.63-64).

Na análise que faz do poder e dentre algumas proposições, o filósofo evidencia – e aqui me interessa destacar – que onde há poder, há resistência. A respeito da noção de resistência presente na obra de Foucault, autores como Castro (2004) e Veiga Neto (2003a) expressam que, freqüentemente, se “acusa” Foucault de, ao mencionar que o poder circula por todas as partes, ter cerceado a possibilidade de resistência. Entretanto, como aponta Castro (2004, p. 315), a possibilidade de resistência em Foucault “não é essencialmente da

ordem da denúncia moral ou da reivindicação de um determinado direito, mas da ordem estratégica e de luta”.

Foucault se reporta a essa relação de estratégia e luta nas relações de poder ao aludir que a resistência, como a compreende, “não é anterior ao poder que ela enfrenta. Ela é coextensiva a ele e absolutamente contemporânea” (FOUCAULT, 1979, p.241). Em uma entrevista concedida a Bernard Henri-Lévy, ao ser questionado se a resistência seria a imagem “invertida” do poder, o filósofo responde que, nesse caso, não haveria resistência. “Para resistir, é preciso que a resistência seja como o poder. Tão inventiva, tão móvel, tão produtiva quanto ele. Que, como ele, venha de ‘baixo’ e se distribua estrategicamente” (IBIDEM, p.241). Foucault ainda expressa que, para analisar as relações de poder só se dispõe de dois modelos: o poder como lei, instituição e proibição e o modelo “*guerreiro ou estratégico em termos de relações de forças*” (IBIDEM, p.241). [grifos meus] ⁵³

O modelo estratégico das relações de poder também é discutido pelo filósofo na obra *História da Sexualidade I: A vontade de saber*. Ali, ao analisar a formação de certo tipo de poder sobre o sexo, Foucault (1988, p.91) destaca que porque onde há poder há resistência, esta não pode ser pensada em posição de exterioridade em relação a ele, uma vez que tal análise desconsideraria o caráter relacional das correlações de poder: tais correlações são dadas, precisamente, na medida em que há uma multiplicidade de pontos de resistência que “representam, nas relações de poder, o papel de adversário, de alvo, de apoio, de saliência que permite a apreensão” (IBIDEM, p.91). Como os pontos de resistência estão presentes em toda a rede de poder, não é possível pensarmos que há “*um* lugar da grande Recusa – alma da revolta, foco de todas as rebeliões, lei pura do revolucionário” (IBIDEM, p.91). [grifo do autor] Existem, sim,

(...) *resistências, no plural, que são casos únicos*: possíveis, necessárias, improváveis, espontâneas, selvagens, solitárias, planejadas, arrastadas, violentas, irreconciliáveis, prontas ao compromisso, interessadas ou fadadas ao sacrifício; por definição, não podem existir a não ser no campo estratégico das relações de poder (IBIDEM, p.91). [grifos meus]

Interessa-me aqui também ressaltar um comentário de Foucault sobre o que ele

⁵³ Ao apontar que o modelo de análise baseado no poder como lei e proibição mostrou-se incompleto, Foucault também alerta que o modelo que preconiza o poder em termo de relações é, muitas vezes, utilizado como “noções pré-fabricadas ou metáforas (‘guerra de todos contra todos’, ‘luta pela vida’) ou ainda esquemas formais (as estratégias estão muito em moda entre alguns sociólogos e economistas, sobretudo americanos). Penso que seria necessário tentar aprimorar esta análise das relações de força” (FOUCAULT, 1979, p.241).

considerou "um problema de mero vocabulário" (FOUCAULT, 2006, p.235), mas que pode trazer maior elucidação para o entendimento dado pelo filósofo à resistência. Escreve ele:

O que chamei resistência, rechaço, revoltas, rebeliões, não poderíamos, no fundo, tratar de encontrar uma palavra para designá-lo? Como designar esse tipo de revoltas, ou melhor, essa situação de trama específica de resistência a formas de poder que não exercem a soberania, nem exploram, mas conduzem? (IBIDEM, p.235).⁵⁴

O filósofo afirma que a expressão “rebelião de conduta” anteriormente cunhada por ele, poderia parecer “muito precisa e forte” (IBIDEM, p.235) para designar as formas de resistência, que seriam “muito mais difusas e moderadas” (IBIDEM, p.236). Para ele, a palavra “desobediência” também não seria adequada, uma vez que os movimentos de resistência possuem “produtividade, formas de existência, de organização, uma consistência e uma solidez que uma palavra puramente negativa não pode abarcar” (IBIDEM, p.236). Tampouco a palavra dissidência poderia ser problemática, tendo em vista que, se por um lado, pode se ajustar com exatidão às formas de resistência “que apontam, têm por objetivo e adversário um poder que se dá como tarefa de conduzir, conduzir os homens em sua vida, em sua existência cotidiana” (IBIDEM, p.236), por outro lado, poderia ser facilmente relacionada à dissidência nos países do Leste Europeu e na União Soviética. Deste modo, se trataria de resistir a um partido político encarregado de definir a economia e as estruturas de soberania de um país e conduzir os indivíduos em sua vida cotidiana por meio de “um jogo de obediência generalizada” (IBIDEM, p.237) que se adapta a formas de terror. Assim, ao cunhar a expressão “contraconduta”, Foucault expressa que a única vantagem do termo é poder referir-se ao sentido ativo da palavra conduta – contraconduta assim vista no sentido de “luta contra os procedimentos postos em prática para conduzir os outros (IBIDEM, p.237). Portanto, ao empregar a palavra contraconduta é possível

(...) sem ter que sacralizar como dissidente um ou outro, *analizar os componentes na maneira concreta de atuar em um campo muito geral da política e no campo muito geral das relações de poder*; isso permite assinalar a dimensão, o componente da contraconduta, dimensão da *contraconduta que pode encontrar-se perfeitamente nos delinqüentes, nos loucos e nos enfermos*. Para tanto, análise dessa imensa família do

⁵⁴ No original: “Lo que he llamdo resistencia, rechazo, revueltas, rebeliones, ¿no podríamos, em el fondo, tratar de encontrar una palabra para designar[lo]? ¿Como designar este tipo de revueltas o, mejor, esa suerte de trama específica de resistencia a formas de poder que no ejercen la soberania ni explotan, pero conducen? (FOUCAULT, 2006, p.235).

que poderíamos chamar de contracondutas (IBIDEM, p.238). [grifos meus]⁵⁵

Em síntese, nesta seção, até aqui, seguindo Foucault, descrevi os instrumentos disciplinares – a vigilância, a sanção normalizadora e o exame – que engendram funções disciplinares que permitem à disciplina “colocar em funcionamento todos os mecanismos que caracterizarão o poder disciplinar” (FONSECA, 2003). Operando com algumas ferramentas analíticas foucaultianas na análise do material de pesquisa, tenho agora a intenção de mostrar como tais funções – distribuição espacial, controle das atividades, capitalização do tempo e composição das forças – podem ser articuladas com a discussão que busca evidenciar como “os focos de resistência disseminam-se com mais ou menos densidade no tempo e no espaço” (FOUCAULT, 1988, p. 92) da Escola estudada. Inicio apresentando os excertos do material de pesquisa que selecionei para compor o corpus de minha análise:

PEDAGÓGICO

1. Todo o aluno matriculado na escola deverá adotar como princípio de sua organização o cumprimento dos horários abaixo especificados

HORÁRIOS:

Chegada na Escola: segunda-feira de manhã até às 7h 30 min

Saída da Escola: sexta-feira às 11h 20 min

Levantar... 6h45 min

Café da manhã... 6h50 min às 7h25 min

Aulas manhã... 7h 45 min às 11h 20 min

Almoço... 11h 30 min às 12h 20 min

Aulas tarde... 13h15min às 17h30min

Janta... 17h45min às 18h20min

(...)

4. O aluno, quando convocado, deverá participar de todos os eventos e atividades em que a Escola se envolver, mesmo em extra horário curricular.

(...)

9. É proibida a presença do aluno no alojamento, durante o horário de aula, sem permissão.

(...)

12. É proibido o uso do telefone celular durante as aulas.

⁵⁵ No original: “(...) sin tener que sacralizar como disidente a tal o cual, analizar los componentes em la manera concreta de actuar de alguien em el campo muy general de las relaciones de poder; eso permite señalar la dimensión, el componente de contraconducta, dimensión de contaconducta que puede encontrarse perfectamente em los delincuentes, los locos o los enfermos. Por lo tanto, análisis de esa inmensa familia de lo que podríamos llamar las contaconductas” (FOUCAULT, 2006, p.238).

13. Os Boletins de Resultados dos alunos serão entregues somente aos pais ou responsáveis.

(...)

25. É obrigação do aluno promover o intercâmbio entre escola e família.

26. É somente permitido o uso adequado de TV e rádio, nos alojamentos, observando-se o horário estabelecido.

O CIEP viria também a *ajudar a questão das nossas crianças de não ter tempo ocioso*, e hoje a gente sabe que os pais às vezes não estão em casa, estão soltos, estão na rua [os alunos] e aí começa (...) amizades com outros, *desvios de toda natureza*, que a gente sabe disso, *porque os pais têm que trabalhar para poder colocar comida na mesa*, então se o aluno permanecer aí dentro desses CIEPs o dia todo, *a criança não tem tempo para isso* [para os desvios e más companhias] não vai ter tempo porque no fim da tarde vai ter que ir para casa, lá tem seus pais, vai estar cansado também, de brincar, de estudar durante o dia, de jogar futebol.

(Entrevista com vice-diretor – maio de 2005) [grifos meus]

Vice-diretor: então aqui, por exemplo, no meio, essa parte mais baixa aqui são os banheiros, e a primeira parte aqui é o alojamento propriamente dito, tem os armários e os beliches, *são quatorze beliches, sete de um lado, sete do outro lado vezes dois* [porque cada beliche comporta duas camas], *são vinte e oito alunos em cada bloco* (...) os primeiros anos são esses dois blocos aqui [aponta os mais próximos à parte administrativa da escola] o segundo ano lá [atrás dos primeiros] o terceiro aqui [próximo a nós].

Pesquisadora: É por ano que vocês separam?

Vice-diretor: Exatamente, *os primeiros anos, à medida que chegam, começam a lotar o primeiro piso, são vinte e oito aqui, então já vai ocupando o seu armário, sua cama...*

Pesquisadora: E no próximo ano eles trocam de bloco?

Vice-diretor: Trocam de bloco.

(Entrevista com o vice-diretor – maio de 2005)

Vice-diretor: Sim, sim, a direção juntamente com a cooperativa que faz, tem um professor que é encarregado de fazer a chave de plantões dentro das unidades, como aqui no refeitório também, temos as cozinheiras, mas também os alunos ajudam à questão na hora de servir e lavar a louça.

Pesquisadora: Ah, eles fazem isso também?

Vice-diretor: Fazem

Pesquisadora: A mesma coisa os meninos?

Vice-diretor: Mesma coisa os meninos, eles têm que aprender (...).

Pesquisadora: E isso tem horário pra tudo? Eles acordam todos à mesma hora?

Vice-diretor: *Não, não, alguns a gente procura, nós temos um monitor que passa de manhã pra ver se tem alguém ainda dormindo.*

Pesquisadora: Quem é esse monitor? É um aluno?

Vice-diretor: Não, é um funcionário concursado como monitor, então o serviço dele é exatamente dar suporte aos professores, a parte disciplinar de nossos alunos, *ver onde estão os alunos se não estão na sala de aula o porquê que não estão na sala de aula*, o professor entra em contato com ele e ele vai ver né, ele faz o trabalho geral dá pra dizer.

Pesquisadora: Vamos dizer o trabalho de controle?

Vice-diretor: De controle.

Pesquisadora: Vamos dizer que aqui dentro tem, assim, um controle rígido nessa parte?

Vice-diretor: Eu não diria rígido, mas tem que ter, assim, normas, se não tiver normas a coisa não funciona mesmo, *porque se tu dá um dedo eles querem o braço, se tu dá o braço eles querem o corpo todo né, então é difícil de ter um controle se a gente não tiver normas, mas na verdade são alunos muito bons excelentes, claro que sempre tem exceções.*

Pesquisadora: E aí eles acordam assim, mais ou menos todos na mesma hora e daí têm o lanche?

Vice-diretor: Nós temos exatamente, tem normas internas do internato, a hora do café, a hora de levantar, a hora do café, a hora do almoço, a hora da janta, a hora do estudo a noite, porque aqui nós temos agora, era das sete e meia as oito e meia agora é das oito as nove, fizemos a troca de horário também, eles que pediram. (...) *Hora de estudo que é obrigatório também, só que alguns até eles deixam de tomar café para ficar uns minutos a mais na cama.*

(Entrevista com o vice-diretor – maio de 2005).

Pesquisadora: Uma vez tu me disse o seguinte: que vocês trocavam, às vezes, os plantões, como é que vocês faziam?

Aluno A: Falava com o professor, trocava os nomes e aí trocava [os plantões]

Pesquisadora: Mas o professor aceitava ou vocês faziam isso escondido?

Aluno A: Aceitava.

(...)

Pesquisadora: Quando vocês tinham que fazer o plantão, então lá tinha assim: [nome de um aluno], [nome de outro aluno] e [nome de outro aluno] O [nome do primeiro aluno] queria vir para casa, como é que ele fazia pra trocar o plantão?

Aluno A: Ia [pedir] para o professor e daí já antes conversava com um amigo que podia fazer no meu lugar (...) Era meio arriscado [tentar trocar sem o professor saber]

Pesquisadora: E se o professor soubesse, não ficava brabo?

Aluno A. Sim.

Pesquisadora: Me conta um pouco deste plantão. Quando vocês queriam trocar o plantão, como vocês faziam?

Aluno B: Todas as quartas férias trocava o plantão, então toda quarta ia lá uma turma de alunos naquele trabalho.

Pesquisadora: Mas vamos dizer que no final de semana tu tinha que ficar lá de plantão no final de semana. Só que tu queria vir pra casa. Tu podia trocar com outro colega?

Aluno B: Eu podia (...)

Pesquisadora: E o professor sabia disso?

Aluno B: Sabia.

Pesquisadora: Sempre sabia ou de vez em quando vocês faziam...

Aluno B: É, de vez em quando [alguns tentavam] meio escondido, porque se tivesse que acontecer algum problema, dava morte em algum frango, quem ia se responsabilizar não era o cara que ficou no teu lugar. [Então] nunca [trocava com] um colega do primeiro ano, [trocava com] um colega assim, do segundo grau que tinha mais prática. Que tinha mais experiência, que sabia mais. Tu não ia botar um novato.

(Entrevista com um ex-aluno da escola – fevereiro de 2008)

Vice-diretor: (...) *o aluno tem que permanecer [no internato], uma também por causa das atividades agrícolas e criações que são chamadas de setores ou as UEPs, então tu tem que ter plantão também, porque nós não temos funcionários suficientes.* O aluno tem que acompanhar, ou associar a teoria com a prática então, essas unidades estão sendo atendidas quase que digo 100%, pelos alunos, então se faz necessário internato porque *as escolas agrícolas elas têm um período letivo de 365 dias, aqui mesmo durante as férias, férias da metade do ano e as férias de janeiro.*

Pesquisadora: Os alunos ficam aqui nas férias, as férias da metade do ano, por exemplo?

Vice-diretor: Não, mas sempre tem um plantão.

Pesquisadora: *Vocês trabalham com plantão?*

Vice-diretor: *É, exatamente, dez, doze alunos por semana, aí eles fazem uma semana.*

Pesquisadora: *E os outros podem ir pra casa?* [referindo-me ao período de férias]

Vice-diretor: *Aí os outros vão pra casa, e na semana que toca pra eles, eles vêm para a escola para atender essas unidades.*

Pesquisadora: Como que funciona essa parte mais administrativa do internato, quem é que vai lá e faz os plantões, são vocês?

Vice-diretor: *Sim, sim, a direção juntamente com a cooperativa que faz, tem um professor que é encarregado de entregar a chave de plantões dentro das unidades, como aqui no refeitório também, temos as cozinheiras, mas também os alunos ajudam na questão, na hora de servir e lavar a louça.*

Pesquisadora: *Eles [os alunos] fazem isso também?*

Vice-diretor: Fazem.

(Entrevista com o vice-diretor – maio de 2005) [grifos meus]

Pesquisadora: Aqui [no regimento interno referente às normas disciplinares] diz que os alunos levantam as seis e quarenta e cinco, então é dado um toque?

Vice-diretor: Sim, é dado um toque (...) sete e vinte cinco encerra e não tem atraso.

Pesquisadora: *Se não tomou e passou da hora não toma mais café?*

Vice-diretor: Exato

Pesquisadora: E é bastante tempo, depois as aulas começam quinze pras oito até as onze e vinte?

Vice-diretor: Sim

Pesquisadora: Depois tem o almoço as onze e vinte, aulas à tarde. Eles têm a tarde inteira ocupada?

Vice-diretor: sim, cinco períodos à tarde, quatro períodos de manhã e cinco à tarde.

Pesquisadora: E o jantar então é as quinze pras seis até as seis e vinte? Mesmo com o horário de verão vocês permanecem?

Vice-diretor: Mesmo com o horário de verão, por causa das funcionárias.

(Entrevista com o vice-diretor – maio de 2005)

Pesquisadora: Tá, e se alguém dorme mais, fica sem café?

Aluno A: Sim

Pesquisadora: Tá, mas e aí essa pessoa fica sem comer até o meio dia?

Aluno A: Tem um monte, no inverno quase todo mundo fica sem tomar café.

Pesquisadora: E vocês faziam o que, não comiam anda?

Aluno A: Não, comiam bem na janta.

Pesquisadora: Ah, comiam bem na janta?

Aluno A: Nem tanto, mas dá pra agüentar, estão acostumados.

Pesquisadora: Eles preferem dormir um pouco mais e não tomar café?

Aluno A: Sim (...).

Pesquisadora: Mas tu sempre tomava café?

Aluno A: A metade das vezes não.

Pesquisadora: Por que tu ficava dormindo também?

Aluno A: Sim.

(...) Às vezes comprava pastel, se dava fome, no bar.

Pesquisadora: Quem vende?

Aluno A: O pessoal do terceiro ano.

(...)

Pesquisadora: E vocês ficavam na cama e comiam o pastel de um real só pra não levantar mais cedo?

Aluno A: Sim.

(Entrevista com um aluno da escola – janeiro de 2008).

Vice-diretor: (...) o contato com nossos alunos, principalmente que eu vejo assim os nossos alunos, *a engrenagem maior dentro de uma escola, não só a escola agrícola, mas em todas as escolas por isso que nós temos que ter assim, um cuidado muito grande porque eles vêm com um despreparo muito grande e nós temos que ter paciência, (...) e fazer um trabalho de conscientização para serem alguma coisa amanhã. Isso é importante, como ele vive dentro de uma escola, e a gente também passou por esta fase.*

(Entrevista com o vice-diretor – maio de 2005) [grifos meus]

Os excertos acima remetem, de modo recorrente, a idéias que entendo serem centrais na análise que estou empreendendo. Discutindo as funções disciplinares, Foucault (1987) alude que a disciplina primeiramente distribui os indivíduos no espaço. Tal é a importância dessa distribuição que Fonseca afirma que “se houvesse um procedimento totalmente incompatível com a economia da disciplina, ele seria a distribuição aleatória dos indivíduos no espaço ou, melhor ainda, a desatenção para com o problema do espaço” (FONSECA, 2003, p. 63). Nesse sentido o internato aparece como “o regime de educação senão o mais freqüente, pelo menos o mais perfeito” (FOUCAULT, 1987, p.122). Numa das entrevistas, ao ser questionado se, em sua opinião, o internato exerceria papel importante na educação dos alunos da Escola, acrescentou que não somente as escolas técnicas deveriam fazer uso desse sistema. Ao citar a implantação dos CIEPs na educação básica, salientou que tal medida evitaria que os alunos tivessem “tempo ocioso” enquanto os pais trabalhassem.

Quando o vice-diretor cita “com precisão” como se dá a localização dos alunos nos dormitórios – em cada “quarto”, quatorze beliches, sete de cada lado, num total de vinte e oito alunos – fui remetida às idéias de Foucault (1987) sobre o quadriculamento. Em efeito, para ele “o espaço disciplinar tende a se dividir em tantas parcelas quantos corpos ou elementos há a repartir” (IBIDEM, p.123). Sua fala, explicitando que no

internato, as regras preconizavam que alunos pertencentes à mesma série deveriam permanecer juntos, no mesmo prédio, durante os três anos em que lá permanecessem, remeteu-me ao que escreve o filósofo (1987, p.123): “É preciso anular os efeitos das repartições indecisas, o desaparecimento descontrolado dos indivíduos, sua circulação difusa, sua coagulação inutilizável e perigosa; tática da antideserção, de antivadiagem, de antiglomeração”.

Cabe aqui destacar que o fracionamento do tempo e a regularidade das tarefas também estavam expressos nas tarefas a serem executadas pelos estudantes internos da Escola (principalmente em quartos de hora, tais como das 7h45min às 13h15min e às 17h30min). Tal fracionamento e regularidade são apontados por Foucault, ao afirmar que, durante séculos, as ordens religiosas tornaram-se especialistas do tempo, com a introdução de técnicas que valorizavam o ritmo e as atividades regulares. Desse modo, desde o século XIX “nas escolas elementares, a divisão do tempo torna-se cada vez mais esmiuçante; as atividades são cercadas o mais possível por ordens a que se tem que responder imediatamente” (FOUCAULT, 1987, p.128).

(...) quanto mais se decompõe o tempo, quanto mais se multiplicam suas subdivisões, quanto melhor o desarticulamos desdobrando seus elementos internos sob um olhar que os controla, mais então pode-se acelerar uma operação, ou pelo menos regulá-la segundo um rendimento ótimo de velocidade; daí essa regulamentação do tempo da ação que foi tão importante para o exército e que devia sê-lo para toda a tecnologia da atividade humana (...) (IBIDEM, p.131).

Cabe aqui salientar que durante a parte empírica da pesquisa que acabou por conformar minha dissertação de mestrado, pude perceber um rigoroso fracionamento do tempo na fábrica de calçados examinada. Numa das sessões de entrevistas com os alunos trabalhadores, uma das estudantes responsável por colocar num quadro a produção em cada uma das dez etapas diárias de controle da produção, assim se manifestou: “(...) de tanto torcer para passar a hora, eu já decorei. É 7:53 [horas], 8:46, 9:38, 10:32, 11:25, 1:18, 2:11, 3:04, 3:57, 4:48, que é a hora que nós vamos embora”. (GIONGO, 2001, p.86).

Além de fracionado para proporcionar um maior rendimento das tarefas, nessa ótica o tempo deve ser “bem empregado”. Não se trata simplesmente de determinar o horário das tarefas; é necessário que elas sejam feitas sob determinados rituais de silêncio, ordem e sem distração. Como mostrou Foucault, “procura-se também garantir a qualidade do tempo empregado: controle ininterrupto, pressão dos fiscais, anulação de tudo o que

possa perturbar e distrair; trata-se de construir um tempo integralmente útil” (FOUCAULT, 1987, p.128). Esse controle ininterrupto e a construção do tempo integralmente útil permitem que a atividade demandada seja cumprida na seqüência desejada, engendrando a terceira das funções disciplinares acima elencadas: a capitalização do tempo: trata-se de efetuar e acumular de modo rentável as atividades. “Essa função estaria respondendo à pergunta: como articular proveitosamente as diversas elaborações temporais de cada ato e dos atos uns em relação aos outros”? (FONSECA, 2003, p.67).

No internato, o tempo destinado a cada tarefa, desde o horário que os alunos acordavam até o término das aulas, era observado, conforme expresso nas palavras do vice-diretor: ‘Nós temos isso, exatamente; tem normas internas do internato, a hora do café, a hora de levantar, a hora do café, a hora do almoço, a hora da janta, a hora do estudo à noite’. Igualmente, ao afirmar que se os alunos não acordassem a tempo para tomar o café da manhã, teriam que ir para a sala de aula sem a refeição matinal, o vice-diretor apontava que, no internato, o cumprimento dessa seqüência de operações – acordar, tomar café, ir para a escola, almoçar, retornar para a escola e jantar – torna va possível que as atividades diárias não tivessem interrupções.

Uma exigência básica para que esse mecanismo funcione é que a atividade, prevista para cada segmento temporal colocado em série, seja efetuada. *Nada deve ser incompleto, de maneira que a continuidade de qualquer realização ligada a uma duração seja a garantia de que todos os seus componentes que ficaram para trás tenham sido rigorosamente cumpridos.* A fixação do termo de cada segmento é realizada por um sistema de avaliação. Antes de se passar à etapa seguinte, testa-se a eficácia da realização da etapa anterior (FONSECA, 2003, p.67). [grifos meus]

Esse encadeamento das atividades aponta para o tempo disciplinar sendo organizado também de modo que, conforme pontua Fonseca (IBIDEM, p.67), os alunos possam ser qualificados de acordo com seu desempenho junto a estas atividades. Assim, se não acordasse dentro de um intervalo de tempo pré-estabelecido pelas normas disciplinares internas, o aluno não poderia servir-se do café da manhã, pois “nada deve ficar incompleto” e “qualquer realização ligada a uma duração [o ato de tomar o café da manhã] seja a garantia de que todos os seus componentes que ficaram para trás [em particular, acordar no horário estipulado] tenham sido rigorosamente cumpridos”.

Entretanto, mesmo que as normas internas explicitassem a proibição dos alunos permanecerem nos alojamentos durante as aulas, alguns alunos “se atrasavam”, daí a

necessidade do monitor passar nos alojamentos com a finalidade de verificar, nas palavras do vice-diretor, porque tais alunos ainda não estariam na sala de aula. As estratégias adotadas pelos alunos internos para oporem-se às normas impostas acabava por determinar uma vigilância constante dos professores e do monitor, ‘porque se tu dá um dedo eles querem o braço, se tu dá o braço eles querem o corpo todo né, então é difícil de ter um controle se a gente não tiver normas’.

Seguindo Foucault, busquei no material de pesquisa obter evidências não só dos movimentos de disciplinamento, mas também dos de resistência que lhe são correlatos. Pude, então, ver que mesmo que as regras de funcionamento interno preconizassem que os alunos deveriam obedecer rigorosamente aos horários – tais como levantar às 6h 45 min e tomar o café da manhã das 6h50 min às 7h25 min – alguns deles, segundo o vice-diretor, deixavam de tomar o café da manhã “para ficar uns minutos a mais na cama”, mesmo que, ainda em suas palavras, “tem a sirene aí, que tá programado o toque pra tudo isso aí”. Entretanto, parte desses alunos que optavam por não tomar o café da manhã “agüentavam” porque jantavam um pouco mais – “mas nem tanto, segundo o aluno entrevistado” – ou porque no intervalo, com um real, compravam um pastel.

Além de distribuir no espaço, decompor as atividades e capitalizar o tempo, a disciplina utiliza-se de sistema de composição de forças de modo a majorar o rendimento. Foucault (1987) mostra que, desde o fim do século XVII, a disciplina deverá atender uma exigência premente: construir uma “máquina” que maximize seu efeito quando combinadas as diversas peças de que ela está composta. Assim, “a disciplina não é mais simplesmente uma arte de repartir os corpos, de extrair e acumular o tempo deles, mas de compor forças para obter um aparelho eficiente” (IBIDEM, p.138). Fui levada a pensar que essa composição de forças que permite a eficiência foi sendo posta em operação no internato da escola examinada, mais especificamente com relação aos plantões obrigatórios que os alunos deveriam realizar fora do horário de aula. Segundo relatos do vice-diretor, as várias unidades de produção necessitavam de acompanhamento diário, inclusive nos finais de semana, quando não havia expediente na escola. Assim, os alunos internos, em grupos, deveriam suprir as necessidades dos animais, tais como alimentação e ordenha, bem como dedicar um tempo às plantações. Essa “sistemática” era cuidadosamente preparada de modo que os alunos soubessem exatamente seus dias de plantão e as atividades dele decorrentes.

Ao afirmar que “o aluno tem que permanecer [no internato], uma também por

causa das atividades agrícolas e criações (...) então tu tem que ter plantão também, porque nós não temos funcionários suficientes”, o vice-diretor apontava para a necessidade dos alunos serem articulados uns aos outros, de modo a permitir que sempre um grupo por eles formado estivesse disponível para a execução das tarefas consideradas essenciais para o funcionamento das UEPs. Aqui nota-se o caráter da regularidade: havia sempre um grupo de alunos de plantão. O corpo de cada um deveria ser inserido nessa engrenagem a fim de que o conjunto funcionasse e produzisse de modo mais econômico e máximo. Como escreve Foucault:

O corpo singular torna-se um elemento, que se pode colocar, mover, articular com os outros. Sua coragem ou força não são mais as variáveis principais que o definem: mas o lugar que ele ocupa, o intervalo que cobre, a regularidade, a boa ordem segundo as quais opera seus deslocamentos (FOUCAULT, 1987, p.138).

Os alunos e professores, em certo sentido, também eram responsáveis pela manutenção e funcionamento do refeitório, uma vez que a produção agrícola decorrente das lavouras nos campos experimentais, a carne oriunda das atividades desenvolvidas nas UEPs ou na disciplina de Agroindústria, bem como os ovos e o leite produzidos na Escola eram destinados à manutenção do refeitório. Assim, havia uma composição de forças atuando na Escola de modo que o trabalho efetuado pelos alunos e professores permitisse o “bom funcionamento” do refeitório, expresso pelas palavras do vice-diretor quando afirma que os alunos seriam “engrenagem maior” de uma escola. Em efeito, “o tempo de uns deve-se ajustar ao tempo dos outros de maneira que se possa extrair a máxima quantidade de forças de cada um e combiná-las num resultado ótimo” (FOUCAULT, 1987, p.139). Ademais, “cada indivíduo no seu lugar; e em cada lugar, um indivíduo” (IBIDEM, p.123).

Em correlação com as regras internas – que determinavam a necessidade de comunicar aos professores responsáveis a troca de plantão –, o ex-aluno entrevistado relata que, em seu tempo de escola, já presenciara alguns colegas trocarem os plantões sem aviso prévio ao professor, tendo o cuidado de pegar “alguém mais experiente”. Tal cuidado era justificado a fim de que as tarefas designadas aos plantonistas fossem cumpridas sem “dar problemas”. Como bem aponta Foucault (1979), “a partir do momento em que há relação de poder, há uma possibilidade de resistência. Jamais somos aprisionados pelo poder: *podemos sempre modificar sua dominação em condições determinadas e segundo uma estratégia precisa*”. [grifos meus] Em efeito, nessa perspectiva, como bem aponta Souza (2007)

O que define a resistência não é uma ação de entrincheiramento do sujeito em si mesmo. É justamente o contrário. *O movimento é de saída da trincheira*, metáfora da ordem simbólica que determina o que é e o que não pode ser o sujeito. Resistir não é deter-se em si como origem de subjetividade, *mas enveredar para outros modos de subjetivação* tomando atalhos por onde o discurso que determina a verdade do sujeito não entra. [grifos meus]

Como espero ter demonstrado nesta seção, a análise do material de pesquisa gerado no trabalho de campo me levou a pensar que, na Escola examinada, técnicas de disciplinamento funcionavam como estreita relação de “poder e estratégias de luta” (VILELA, 2006, p.119). Nesse sentido, os movimentos de resistência “não surgem contra o poder, mas contra certos *efeitos do poder*, isto é, contra certos estados de dominação que ocorrem num espaço aberto pelas relações de poder” (IBIDEM, p.119). [grifos da autora]

Na próxima seção, discuto como o disciplinamento dos saberes escolares engendra processos que igualmente operam para a constituição do sujeito moderno-aprendente.

4.2 Do disciplinamento e da resistência dos saberes

Passou-se, se vocês preferirem, da censura dos enunciados para a disciplina da enunciação, ou ainda, da ortodoxia para algo que eu chamaria “a ortologia”, e que é a forma de controle que se exerce agora a partir da disciplina. (FOUCAULT, 1999, p.221).

Meu propósito nessa seção é discutir como o disciplinamento e a resistência dos saberes também se constituíram em alicerces de produtividade na constituição do sujeito aprendente da Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé. A relação entre o disciplinamento dos saberes e a constituição dos sujeitos é discutida por Veiga Neto. Em uma entrevista concedida à Marisa Vorraber Costa, o autor (VEIGA NETO, 2003b, p.103) problematiza a escola como “uma instituição necessária ao projeto do mundo moderno, de organização, de socialização das pessoas”, afastando-se, em suas palavras, das teorizações e pessoas que “vêm pensando a escola como a grande tábua de salvação para as nossas imensas mazelas sociais” (IBIDEM, p.104). Para ele, torna-se produtivo examinar como a

escola se tornou o que é, sublinhando seu papel “na construção de um mundo que declarou almejar a ordem e a vida civilizada” (IBIDEM, p.104) com o intuito de se afastar de um estado tido por muitos como “natural, bárbaro, ou selvagem, ou primitivo” (IBIDEM, p.104). Veiga Neto considera que se trata de pensar a escola como uma instituição que se desenvolveu conectada a práticas sociais, culturais, religiosas e econômicas engendradas na Europa pós-renascentista, questionando o atual papel da escola no cenário por ele descrito. Assim, “talvez não seja mais necessário que a escola panóptica seja o lugar pelo qual devam passar todas as crianças a fim de aprenderem a viver nos espaços e nos tempos em que o mundo quer colocá-las” (VEIGA NETO, 2000, p.16). O autor sustenta essa afirmação com duas argumentações. Por um lado, diante das modernas tecnologias de vigilância e controle social – tais como os circuitos fechados de televisão e potentes sistemas de informação e banco de dados – aponta que o atributo da visibilidade, além de ser conservado, foi até melhorado. Por outro lado, nestes “novos tempos”, há uma proliferação de situações que, desde nosso nascimento, faz com que sejamos interpelados “por diferentes dispositivos, instituições e técnicas de informação, de subjetivação e de disciplinamento” (IBIDEM, p.16). Em síntese, para ele

(...) mais do que em qualquer outro momento da história, vivemos hoje um empalidecimento da escola como a grande instituição disciplinar (...) *Se quisermos pensar dentro do nosso tempo, na busca de um mundo mais justo e feliz, teremos de colocar no equacionamento dos nossos problemas uma maior clareza acerca das práticas espaço-temporais a que estamos submetidos – e às quais estamos submetendo nossos alunos – dentro e fora da escola* (IBIDEM, p.16-17). [grifos meus]

O estabelecimento da escola como uma instituição com as características acima destacadas propiciou, para Veiga Neto, o desenvolvimento de um elo entre escola e sociedade modernas: a disciplinaridade “e aqui me refiro tanto à disciplina-corpo quanto à disciplina saber” (VEIGA NETO, 2003b, p.107), implicadas na configuração do poder disciplinar, “do qual depende a nossa ‘capacidade’ de nos autogovernarmos mais e melhor” (IBIDEM, p.107). O autor discute as disciplinas como “articuladas em seus dois eixos inseparáveis: o eixo do corpo e o eixo dos saberes”, expressando que a questão central a ser discutida é “a sobrevivência da escola como principal instituição capaz, em termos gerais, de promover a socialização e, em termos específicos, de contribuir para uma maior justiça social”. (VEIGA NETO, 2000, p.10).

Em sua tese de Doutorado, Veiga Neto (1996, p.56-57) discute que se a disciplina-corpo está diretamente relacionada “aos espaços e os tempos a que o corpo se submete”, incluindo-se aí os movimentos corporais e seus ritmos, a disciplina-saber não deve ser entendida como “disciplina mental, isto é, uma certa maneira ordenada e metódica de pensar” (IBIDEM, p.57). Ao cunhar o termo “disciplina-saber”, o autor se refere aos compartimentos nos quais os saberes são divididos ou aos modos como tais saberes se articulam ou se fracionam. Assim, se no eixo corporal estão aquelas relações de subordinação e submissão física às regras, no eixo cognitivo se situam “as disposições dos saberes, suas relações, suas manifestações apreensíveis, etc.” (IBIDEM, p.57). Em síntese, o disciplinamento dos corpos e dos saberes

são duas faces de uma mesma moeda. Enquanto um deles – o corporal – está subordinado a discursos que estabelecem códigos explícitos (ou regras) espaço-temporais de condutas, movimentos, etc., o outro – o cognitivo – está subordinado a discursos que estabelecem determinadas disposições mentais implícitas e que favorecem a compreensão e a construção de um mundo segmentado. No fundo, (...) ambos operam no sentido de inserir todos os indivíduos nessa sociedade, bem como de torná-los produtivos e autogovernáveis (Foucault, 1989). Enfim, ambos se complementam, se reforçam mutuamente, para produzir o que se pode chamar de sujeitos disciplinares (VEIGA NETO, 1996, p.57).

O autor (VEIGA NETO, 2006a) ainda infere que esse esforço mútuo para produzir sujeitos disciplinados conecta os dois eixos disciplinares – corpo e saber – não apenas entre si, mas também “a outras instâncias e dimensões sociais, políticas e econômicas” (IBIDEM, p.145) que foram determinantes, a partir do século XVII, para a constituição de um novo tipo de sociedade que Foucault classificou como disciplinar. Reiteradas vezes (1996, 2002, 2003 b), o autor mostrou que, diferentemente do que ocorria na Idade Média – onde a “organização e disposição dos saberes haviam se mantido estáveis e fechadas no trivium e no quadrivium” (IBIDEM, 2002, p.5), na primeira metade do século XVI, essa organização e disposição sofreram mudanças radicais; mudanças essas denominadas por ele de “virada disciplinar” (IBIDEM, p.5). Nessa perspectiva, ainda para o autor, a disciplina é tomada como dispositivo de articulação entre o currículo e as novas percepções e usos do espaço, uma vez que uma nova lógica disciplinar passou a ser concebida principalmente entre os intelectuais nas universidades e nas igrejas. Tal lógica, disciplinar, instável e aberta, abarcava os então novos conhecimentos e dava sentido às novas experiências que se constituíram a partir do expansionismo europeu e do humanismo renascentista.

É fácil ver que essa nova lógica disciplinar estava em completa consonância com a nova geometria – contínua, abstrata e infinita – que então se estabelecia. Pode-se dizer que a nova disciplinaridade é contínua porque ela é duplamente infinita: ela permite tanta uma proliferação disciplinar “para fora” – açambarcando continuamente novos casos – quanto uma proliferação disciplinar “para dentro”, microscópica – distinguindo, continuamente e entre si, velhos casos. É dessa propriedade proliferativa que resulta a superespecialização tão comum na Modernidade. Assim, no limite, a nova lógica disciplinar admite tantas disciplinas, tantas especialidades quanto forem os casos. Daí resulta que as fronteiras entre uma disciplina e as adjacentes tendem a desaparecer como limites disciplinares, ou seja, tendem a se reduzir a não mais do que as possíveis fronteiras entre casos adjacentes (VEIGA NETO, 2002, p. 5).

Nessa perspectiva, o disciplinamento dos corpos e dos saberes permitirá que, de tanto ouvirem o que é certo e o que errado, de tanto lhes ser exigido “um lugar e um tempo certo para cada coisa e cada ação que praticam” e uma *‘posição tida como correta para seus corpos e para cada conhecimento que lhes ensinamos’* (VEIGA NETO, 2003b, p.116) [grifos meus], as crianças sejam capazes de, “por si mesmas, se disciplinarem e disciplinarem o entendimento que têm do mundo em que estão” (IBIDEM, p.116). Além disso, quando adultas, elas serão capazes de julgar suas próprias ações, “de modo que cada um se autogoverna, isto é, passa a ser juiz de si mesmo” (IBIDEM, p.116).

Penso ser possível aqui encontrar ressonâncias dessas idéias com as preconizadas por Comênio (s/d, p.143) quando, indagado sobre a importância do acesso de todos à escola – operários, agricultores, moços de fretes e “até as mulheres” –, responde que, se “a educação universal da juventude for devidamente continuada” (IBIDEM, p.143), a ninguém faltará, *‘matéria de bons pensamentos, de bons desejos, de boas inspirações e também de boas obras’* (IBIDEM, p.143). [grifos meus]

Em efeito, ao longo do século XVI, essa nova lógica disciplinar de que fala Veiga Neto foi se consolidando à medida que as universidades – e logo depois os colégios leigos e religiosos – assumiram a virada disciplinar de “maneira sistemática e consolidada num artefato que se convencionou chamar de *currículo*” (VEIGA NETO, 2002, p.5). [grifo do autor] Com o entendimento de que a expansão desses colégios e universidades tornara-se central para a manutenção do status econômico, político e religioso, o currículo firmou-se como agente decisivo na incorporação e aprofundamento do pensamento europeu da época, marcando uma ruptura com os saberes medievais. Em efeito, apoiado em Hoskin (1990), Veiga Neto (2006a, p.145) alude que dentre as instituições modernas, “ainda é na escola que melhor se dá o nexos entre o poder e o saber”, uma vez que, além dos “rituais

pedagógicos” (IBIDEM, p.145), a organização escolar centra-se no currículo, “ele mesmo um artefato disciplinar, isto é, um artefato em que se articulam o cognitivo e o atitudinal” (IBIDEM, p.145). Nesta ótica, para o autor, qualquer discussão sobre disciplinaridade dos saberes escolares não pode ficar restrita ao âmbito epistemológico; “assim, as análises sobre a – ou as tentativas de intervenção na – estrutura disciplinar dos saberes escolares que se restringem à Epistemologia estarão sempre fadadas ao fracasso” (IBIDEM, p.145).

O autor retoma a discussão das rupturas com os saberes medievais apontando como, a partir da “virada disciplinar”, o disciplinamento dos saberes configurou-se como “uma matriz de fundo capaz de servir à ordem e à representação numa episteme que se engendrava nos interstícios de uma outra, medieval, que então se esgotava” (IBIDEM, p.145-146). Aliados a isso, no Humanismo Renascentista, os conceitos de indivíduo e civilizado estavam bem definidos, operando no sentido de uma individualização que estava intimamente relacionada, segundo o autor, com o aumento da divisão social do trabalho, a acumulação de capital, a crescente expansão da propriedade privada e com o aumento da população nas cidades europeias. Nessa época, além das modificações espaciais que estavam sendo experienciadas pelos europeus – tais como novas rotas comerciais e “descobrimientos”, crescente urbanização e nova distribuição feudal – havia um movimento de novas experiências temporais que, desconectando-se do tempo celeste e se humanizando, alteravam profundamente as percepções de tempo e espaço. Nesse cenário,

Tudo isso exigia a invenção de novos atores para uma nova realidade. Pela primeira vez, desde a Antiguidade, passava-se a vivenciar uma nova geometria, agora não mais mágica, religiosa e transcendente, mas mundana, laica e imanente à própria experiência humana. De início ainda caótica, tal geometria estava à espera de uma ordem que lhe conferisse novos sentidos e usos, bem como dessa alguma segurança para aqueles que dela faziam parte. Foi nesse vácuo que se deu a virada disciplinar (IBIDEM, p.146). [grifos meus]

Essa nova “realidade” também é discutida por Gallo (2004, p.81). O autor aponta que Foucault, em *As Palavras e as Coisas*, procurou elucidar o processo de constituição dos saberes modernos, chamando de episteme o solo sobre o qual tais saberes foram se constituindo. Apoiado no filósofo, Gallo argumenta que, numa determinada época, não pode haver mais do que episteme, uma única forma de estruturação dos saberes, elencando as três epistemes distintas do século XVI até nossos dias. A clássica estaria fundamentada na similitude, ou seja, a ordem dos saberes é a semelhança. O autor exemplifica comentando que neste caso, a palavra identifica a coisa porque é semelhante a ela, estando

fortemente ligada aos mitos e lendas, por exemplo, quando uma pessoa não pronuncia o nome de uma doença por medo de que ela pudesse contaminar apenas por mencioná-la. Neste sentido, dizer uma coisa seria o mesmo que tê-la presente.

Na segunda episteme – a moderna – a representação exerce papel central e o extremo vínculo entre a palavra e a coisa começa a ser rompido. Não mais apoiada na semelhança, essa época vê surgir a ciência moderna: primeiro as naturais e da vida e somente mais tarde as ciências do homem. Tal eclosão do conhecimento científico, ainda para Gallo, está fundada sobre a representação e é sustentada por duas instâncias ordenadoras: a mathêsis, com base na álgebra e a taxinomia, com base nos signos e

(...) a primeira visa à ordenação das coisas simples, enquanto que a segunda busca ordenar as coisas de natureza complexa. (...) Para que a Pedagogia pudesse ousar reivindicar um estatuto científico, foi necessário que os saberes se constituíssem enquanto representação do real e que o próprio homem se fizesse alvo de representação, através das ciências humanas. Só quando ele próprio torna-se objeto científico é que se pode arriscar fazer ciência sobre sua formação (GALLO, 2004, p.82).

Para o autor, nessa nova ordem epistemológica, o saber se constitui com o propósito de organizar o mundo e tal organização está intimamente relacionada com os mecanismos de poder. A esse respeito, Foucault (2002, p.171) reputa como importante destacar que na época clássica houve o surgimento de uma nova racionalidade apoiada, principalmente, pelo prestígio das ciências físicas, com o fornecimento de um novo modelo de racionalidade sustentado, entre outros, pela invenção do microscópio. Assim

(...) desde que foi possível, pela experimentação e pela teoria, analisar as leis do movimento ou as do reflexo do raio luminoso, não seria normal buscar, por experiências, observações ou cálculos, as leis que poderiam organizar o domínio mais complexo, mas vizinho, dos seres vivos”? (IBIDEM, p.171-172)

A busca de um novo modelo de racionalidade também é discutida por Varela (1992). A autora mostra como o processo de individualização, que se intensificou a partir do século XVI através de determinados mecanismos –, tais como a constituição dos Estados modernos e a divisão social do trabalho, o aumento da densidade da população nas zonas urbanas, o desenvolvimento da propriedade privada e a acumulação de capital – constituiu-se em um dos pilares para a constituição do sujeito moderno. Em suma, Varela analisa como a regulação social do espaço e do tempo em conexão com as formas de transmissão e interiorização através de técnicas pedagógicas incide “nas sutis conexões que

se estabelecem historicamente entre o processo de individualização e os modos de educação, ou seja, entre as tecnologias de produção de subjetividades específicas e as regras que regem a constituição dos campos do saber” (IBIDEM, p.79).

Na segunda metade do século XVI, já se delineavam novos modelos de educação com o intuito de socializar os jovens das classes dominantes. Surgiu daí, por exemplo, a intensa preocupação dos reformadores pelo “governo da terna idade” (IBIDEM, p.79), e toda uma série de programas de ensino que, planejados e aplicados, constituíram-se num “dispositivo fundamental para definir o novo estágio temporal que hoje denominamos infância” (IBIDEM, p.79). A partir de então, com a conversão do homem em ser “civilizado” e “individualizado”, novos modelos educacionais foram postos em ação com o intuito de “pôr fim a um tempo cósmico, mágico e cíclico” (IBIDEM, p.81).

Noutro lugar (1994), a autora mostra como, nesse processo, ao particularizar a idade infantil e vincular à noção de infância o desenvolvimento biológico individual, a educação institucionalizada fortemente urbana e elitista engendrou métodos e técnicas que foram decisivos para a constituição do indivíduo burguês. Ao cunhar o termo “pedagogização dos conhecimentos” para referir-se ao processo – gestado no Renascimento e constantemente intensificado – Varela mostra que o objetivo era, precisamente, “produzir uma separação cada vez mais marcada entre o mundo dos adultos e o das crianças” (VARELA, 1994, p.87), surgindo daí “a necessidade de delinear, de pôr em ação, novas formas específicas de educação” (IBIDEM, p.87). O quadro que então se desenhava, segundo a autora, possibilitou o surgimento de novas instituições educacionais, tais como os colégios das ordens religiosas – principalmente dos jesuítas – estabelecendo, assim, novas formas de socialização das novas gerações. Essas novas formas de socialização influenciaram tanto a aprendizagem do ofício das armas – para a nobreza – quanto à aprendizagem dos ofícios – tradicionalmente estabelecidas para as classes populares e

(...) foram precisamente os jesuítas que retomaram a definição que moralistas e humanistas fizeram da infância e puseram em ação uma maquinaria escolar que não apenas contribuiu para dotar as crianças de um estatuto especial, mas que também converteu seu sistema de ensino, nos países católicos, num sistema modelo para as demais instituições escolares, incluindo, após lutas e sucessivos reajustes, as universidades (IBIDEM, p.88).

Para levar adiante seu projeto de formação de bons cristãos, os jesuítas não apenas reforçaram a importância da infância no desenvolvimento do homem – optando por educar as crianças em espaços fechados, nos colégios – “mas *sentiram também a necessidade de controlar os saberes que iam transmitir* e de organizar esses saberes de tal forma que se adequassem às supostas capacidades infantis” (IBIDEM, p.88). [grifos meus]. Em efeito:

Os saberes, tanto da cultura clássica como da cristã, foram desse modo selecionados e organizados em diferentes níveis e programas de dificuldade crescente, ao mesmo tempo em que se viram submetidos a censuras, em função de sua bondade ou maldade em relação à ortodoxia católica, em função, portanto, de seu caráter moral. Produziu-se, em consequência, uma censura exterior sobre os autores clássicos, sobre os conteúdos de suas obras, de modo que uma massa importante de enunciados foram expurgados e convenientemente apresentados com a finalidade de evitar que qualquer perigo moral se aproximasse das tenras mentes dos colegiais (VARELA, 1994, p.88). [grifos meus]

Esses expurgos, seleções e organizações dos enunciados estiveram, segundo Varela, diretamente relacionados a dois processos conectados entre si. Em oposição aos mestres das universidades medievais, ao tornarem-se “autoridades morais”, os jesuítas acabaram por determinar uma série de procedimentos e técnicas com o intuito de desqualificar os saberes até então detidos pelos estudantes. Essa gama de técnicas e procedimentos, gradualmente aperfeiçoada, conferia, “tanto aos colegiais, como aos saberes, uma natureza moralizada e moralizante” (IBIDEM, p.89). Foram precisamente essas técnicas e procedimentos que propiciaram o surgimento do saber pedagógico como “ciência”. É importante destacar aqui que a “pedagogização dos conhecimentos”, através de sucessivas transformações e reinterpretações, acabou por influenciar também outras instituições educacionais, estendendo seus domínios em épocas posteriores e compreendendo, ainda para a autora, três efeitos visíveis.

Em primeiro lugar, Varela comenta que adquirir esses saberes moralizados não implicou uma cooperação entre mestres e alunos, uma vez que os jesuítas, na época, autodenominaram-se os “detentores do saber”, restando aos estudantes uma posição de subordinação, pois “converteram-se [os estudantes] em sujeitos destinados a adquirir os ensinamentos dosificados, transmitidos por seus professores para convertê-los, também a eles próprios, em seres virtuosos” (IBIDEM, p.89). O segundo efeito de que fala Varela mostra como os saberes transmitidos pelos jesuítas, considerados “verdadeiros”, nutriam a pretensão da neutralidade e imparcialidade, desvinculando-se dos problemas mundanos.

Essa desvinculação fez com que os saberes ligados às lutas sociais e a determinadas culturas, não dominantes, começassem a

ficar marcados pelo estigma do erro e da ignorância e viram-se desterrados do recinto sagrado da cultura culta, uma cultura que, com o passar do tempo, converteu-se na cultura dominante e reclamou para si o monopólio da verdade e da neutralidade (IBIDEM, p.89).

Por fim, o último dos efeitos citados por Varela remete ao aparato que tinha por objetivo penalizar e moralizar os colegiais, vinculando a aquisição dos “conhecimentos verdadeiros” e da virtude a exercícios práticos que levavam à efetiva realização da virtude e à renúncia de si mesmo.

Foi desse modo que a disciplina e a manutenção da ordem nas salas de aula passaram a ocupar um papel central no interior do sistema de ensino até chegar praticamente a eclipsar a própria transmissão de conhecimentos (IBIDEM, p.89).

Varela também mostra como, em consonância com o processo de “pedagogização” do conhecimento, em meados do século XVIII, produziu-se uma nova transformação no campo dos saberes. Em função das novas exigências da Economia Política que se apresentavam com o desenvolvimento de forças produtivas e a necessidade de governar a população, tornou-se necessária a implantação de métodos e técnicas que, postas em ação principalmente nas instituições educacionais, pudessem, além de se apropriar dos saberes, discipliná-los. Nesse cenário, mais uma vez essas instituições – incluindo-se aí as universidades e academias – exerceram papel central nessa reorganização.

É importante destacar que Varela não analisa esse processo apenas sob a ótica de binarismos tais como racionalidade-irracionalidade, conhecimento - ignorância, raciocínio-erro e razão-quimeras, freqüentemente associados à análise da época em questão, o Iluminismo. Apoiada no pensamento foucaultiano, a autora mostra que o filósofo utilizou-se do conceito de “disciplinamento interno dos saberes” para “poder se situar num novo nível de análise que lhe permitisse ir além da infrutífera polêmica sobre a racionalidade ou irracionalidade da Ilustração” (IBIDEM, p.89-90).

Em efeito, Foucault (1999, p.213 - 214) comenta a estreita relação entre o “progresso das luzes” e o disciplinamento dos saberes e, mesmo entendendo como indissociável a emergência do disciplinamento dos saberes e o curso do século XVIII, o

filósofo faz uma ressalva: há que se desprender a idéia de que nesse período deu-se a luta do conhecimento contra a ignorância e do raciocínio contra o erro, por exemplo. Deslocando-se dessa perspectiva, Foucault compreende que no período houve um “combate *dos* saberes uns contra os outros – dos saberes que se opõem entre si por uma morfologia própria, por seus detentores inimigos uns dos outros e por seus efeitos de poder intrínsecos” (IBIDEM, p.214) [grifos do autor]. Para o filósofo, não é suficiente dizer que no século XVIII houve a emergência destes saberes. Foi algo mais:

Primeiro, a existência plural, polimorfa, múltipla, dispersa, de saberes diferentes, que existiam com suas diferenças conforme as regiões geográficas, conforme o porte das empresas, das oficinas, etc. – estou falando de conhecimentos tecnológicos, não é? -, conforme as categorias sociais, a educação, a riqueza daqueles que os detinham. E tais saberes estavam em luta uns com os outros, uns diante dos outros, numa sociedade em que o segredo do saber tecnológico valia riqueza e em que a independência desses saberes, uns em relação aos outros, significava também a independência dos indivíduos. Portanto, saber múltiplo, saber-segredo, saber que funciona como riqueza e como garantia de independência: era nesse fracionamento que funcionava o saber tecnológico (IBIDEM, p. 214).

Foucault expressa que com o desenvolvimento das forças de produção e das demandas econômicas, o “valor” desses saberes aumentou e a luta de uns contra os outros e as delimitações de independência tornaram-se mais tensas. Paralelo a isso, ocorreram “processos de anexação, de confisco, de apropriação dos saberes menores, mais particulares, mais locais, mais artesanais, pelos maiores” (IBIDEM, p.215). O filósofo (IBIDEM) ainda infere que, nessas lutas e processos de anexação dos saberes considerados “maiores” sobre os demais, o Estado interveio, direta ou indiretamente, com quatro procedimentos:

Primeiro, a eliminação, a desqualificação daquilo que se poderia chamar de pequenos saberes inúteis e irreduzíveis, economicamente dispendiosos; eliminação e desqualificação, portanto. Segundo, normalização desses saberes entre si, que vai permitir ajustá-los uns aos outros, fazê-los comunicar-se entre si, derrubar as barreiras do segredo e das delimitações geográficas e técnicas, em resumo, tornar intercambiáveis não só os saberes, mas também aqueles que os detêm; normalização, pois, desses saberes dispersos. Terceira operação: classificação hierárquica desses saberes que permite, de certo modo, encaixá-los uns nos outros, desde os mais específicos e mais materiais, que serão ao mesmo tempo os saberes subordinados, até as formas mais gerais, até os saberes mais formais, que serão a um só tempo as formas envolventes e diretrizes do saber. Portanto, classificação hierárquica. E, enfim, a partir daí, possibilidade da quarta operação, de uma centralização piramidal, que permite o controle desses saberes, que assegura as seleções e permite transmitir a um só

tempo de baixo para cima os conteúdos desses saberes, e de cima para baixo as direções de conjunto e as organizações gerais que se quer fazer prevalecer (IBIDEM, p. 215-216).

Essa “organização” dos saberes não se efetivou de modo isolado; a ela correspondeu todo um aparato de práticas e instituições, tais como a Enciclopédia. A respeito da Enciclopédia, Chassot (1993) comenta o lançamento, em 1750, do PROSPECTUS, ocasião em que Diderot a anunciou, nomeando-a, como ficou conhecida, de *Dicionário Racional das Ciências, das Artes e dos Ofícios, por uma Sociedade de Letrados*. Para ele, a ambição da obra pode ser inferida nas palavras de Diderot, quando este afirma que ela tinha por objetivo “reunir os conhecimentos dispersos sobre a superfície da Terra e expor o seu sistema geral aos homens com os quais vivemos, para que nossos descendentes, tornando-se mais instruídos, tornem-se, ao mesmo tempo, mais virtuosos e felizes” (CHASSOT, 1993, p.5).

Esse aspecto ambicioso da Enciclopédia também é discutido por Foucault. O filósofo (1999, p. 216) argumenta que se tornou habitual vê-la apenas como uma oposição política ou ideológica à monarquia e ao catolicismo. Porém, Foucault infere que pode ser atribuída a ela uma operação “a um só tempo política e econômica de homogeneização dos saberes tecnológicos” (IBIDEM, p.216). Além disso, as investigações sobre os métodos de artesanato, técnicas metalúrgicas, extração mineira, etc. – “essas grandes investigações que se desenvolveram desde meados até o fim do século XVIII – corresponderam a esse empreendimento de normalização dos saberes técnicos” (IBIDEM, p.216). Esse empreendimento da normalização relacionado aos demais empreendimentos descritos pelo filósofo – classificação, hierarquização e centralização – foi decisivo para o surgimento do poder disciplinar.

Desse disciplinamento podem-se compreender, ainda segundo o filósofo, dois fatos. O primeiro refere-se ao aparecimento da universidade como uma espécie de grande aparelho uniforme dos saberes, com suas diferentes categorias, prolongamentos, escalonamentos e seus pseudópodes. Embora as universidades já existissem na época, com papel definido, no fim do século XVIII e início do século XIX, elas passaram a ter uma função de seleção dos saberes, de escalonamento, de qualidade e de quantidade dos saberes em diferentes níveis. O segundo fato é o aparecimento de um controle que não incide sobre o conteúdo dos enunciados, sobre sua conformidade ou não com certa verdade, mas sobre a regularidade das enunciações. O problema será saber quem falou e se era qualificado para

falar, em que nível se situa esse enunciado, em que conjunto se pode colocá-lo. “Passou-se, se vocês preferirem, da censura dos enunciados para a disciplina da enunciação (...) que é a forma de controle que se exerce agora a partir da disciplina” (IBIDEM, p.221). Esse disciplinamento organizou um novo tipo de relação entre poder e saber, levando-nos não mais à regra da verdade, mas à regra de ciência.

Gallo (2007) também se reporta à questão do currículo disciplinar aludindo que, no período clássico grego e romano, os conteúdos a serem ensinados estavam dispostos em áreas distintas. À época, as diferentes áreas – ou disciplinas – sofreram alterações que, segundo o autor, culminaram numa organização dupla: o trivium (gramática, retórica e filosofia) e o quadrivium (aritmética, geometria, astronomia e música). Para Gallo, além de dominar todo o período medieval, esta divisão, articulada com os estudos da fé, também se constituiria na base da educação da modernidade. O autor ainda infere que nessa concepção de educação e currículo estava a noção que preconizava ser o mundo e a realidade constituídos por uma suposta totalidade que não poderia ser completamente abarcada pelo ser humano. Assim, tornou-se necessário dividir os saberes em áreas os quais deveriam “ser estudados, aprendidos e articulados, numa visão enciclopédica” (IBIDEM, p.2). Em efeito, ainda para o autor, tal processo educativo consistiria “na perda da totalidade da *ignorância* para, através da *análise* (que por sua vez implica a divisão em partes) possibilitar o conhecimento e, finalmente, recuperar a totalidade, agora como *sabedoria*” (IBIDEM, p.2). [grifos do autor]

A proliferação das disciplinas e das especializações tornou-se mais rápida com o advento da Modernidade. Com isso, novas áreas foram sendo instituídas que, subdivididas, acabaram por determinar outras, num processo contínuo de especializações. Em sua análise, Gallo ainda vai mostrar que o filósofo e matemático René Descartes vai se servir da imagem da árvore para descrever o conjunto de conhecimentos. Nessa imagem, as raízes representariam o conhecimento originário; o tronco, a filosofia, que dá sustentação para o todo e os galhos, os galhos, as diferentes disciplinas “científicas” que são subdivididas pelos ramos. Mesmo com essa idéia de recorte e subdivisão, para o autor, a imagem da árvore “remete sempre de volta à totalidade, pois há uma única árvore, e para além do conhecimento das partes, podemos chegar ao conhecimento do todo” (IBIDEM, p.3). O autor ainda sustenta que esse “movimento essencialmente moderno de disciplinarização” fomentou uma crescente especialização de saberes e que, nesse processo, “se vão criando as diferentes ciências e proliferam os novos saberes” (IBIDEM,

p.3). O autor ainda infere que nas escolas, esse movimento se reproduz no processo denominado “ensino-aprendizagem”, onde os currículos cada vez mais se especializam e se subdividem.

Penso ser importante aqui pontuar que, embora problematize o currículo fragmentado pela crescente especialização, o autor não sustenta que a “solução” para essa fragmentação seja um suposto “resgate da totalidade”. Em efeito, ele argumenta que o substancial avanço científico e tecnológico não mais permite que determinados problemas sejam resolvidos pela especialização e que nas escolas “os estudantes, após aprender disciplinarmente, raramente conseguem fazer a operação lógica para recuperar a totalidade, articulando os saberes que aprenderam de forma isolada” (GALLO, 2007, p. 3). Entretanto, ao enfatizar que, ao ressentirem-se dessa “perda” da totalidade, a ciência e a educação apelaram para o movimento inverso, ou seja, a interdisciplinaridade – em termos epistemológicos já no século XIX e na pedagogia, em meados do século XX – o autor questiona se a prática interdisciplinar dará conta do resgate da totalidade. Em suas palavras:

Ou ela consegue apenas colocar remendos nos retalhos que a disciplinarização criou? Investindo nessa metáfora, a realidade seria uma imensa peça de tecido, recortada em inúmeros pedaços pelas tesouras da especialização, a interdisciplinaridade seria uma “costura” dos retalhos, resultando numa colcha que, no final das contas, nunca será novamente o mesmo tecido de outrora (IBIDEM, p.3).

O autor ainda alude que, nessa concepção, a realidade, mesmo complexa e com aspectos múltiplos, é considerada uma. Em oposição à imagem da árvore, Gallo se serve da metáfora deleuziana – inspirada em Nietzsche – do rizoma para aludir à posição filosófica que considera a realidade como multiplicidade e diferença. Nessa perspectiva,

(...) não podemos falar em *uma* realidade, mas em *múltiplas* realidades interconectadas. (...) Em termos de conhecimento, não há uma fragmentação artificial da unidade que precisa ser resgatada, mas é a unidade que é artificial, uma fábula criada por nossas ilusões. Em termos de currículo, não há “relição dos saberes” a ser perseguida, pois não há como “religar” o que nunca esteve ligado” (IBIDEM, p.5).

Neste ponto da análise que estou empreendendo, parece-me pertinente apresentar alguns elementos da discussão sobre conhecimento realizada por Foucault (2005). Tomando como referência o pensamento de Nietzsche, Foucault diz considerar o

conhecimento como uma “invenção”, em oposição à “origem”. Ao apontar que, em determinados momento e lugar, Nietzsche afirmava que “animais inteligentes inventaram o conhecimento” (IBIDEM, p.14), Foucault alude que a intenção do filósofo, ao utilizar a palavra “invenção”, era, precisamente, se opor à “origem”: “quando [Nietzsche] diz *invenção* é para não dizer *origem*; quando diz *Erfindung* é para não dizer *Ursprung*” (IBIDEM, p.14). [grifos do autor] Nesse sentido, ainda apoiado em Nietzsche, Foucault apresenta o que denominou “um certo número de provas”, ao problematizar o conhecimento como “invenção”: a religião, a poesia e o ideal.

Em efeito, Foucault faz alusão à crítica de Nietzsche em relação á análise que Schopenhauer faz da religião: em oposição ao “sentimento metafísico, que estaria presente em todos os homens e conteria, por antecipação, o núcleo de toda religião” (IBIDEM, p.14), o filósofo sustenta que a religião “não tem origem (...) ela foi inventada (...) Em um dado momento, algo aconteceu que fez aparecer a religião. A religião foi fabricada. Ela não existia anteriormente”. (IBIDEM, p.15). Igualmente, “há somente uma invenção da poesia. Um dia alguém teve a idéia bastante curiosa de utilizar um certo número de propriedades rítmicas ou musicais da linguagem para falar, para impor suas palavras (...)” (IBIDEM, p.15). Ainda para Foucault, a obra de Nietzsche se refere ao ideal como “inventado” (IBIDEM, p.15).

A análise do material de pesquisa me levou a selecionar um conjunto de excertos que apontavam, em meu modo de ver, para esse novo tipo de relação entre o saber e a existência de um currículo que validaria ou não determinados processos e saberes operando na Escola Técnica:

Produção agroindustrial 80 horas Componente Curricular: Agroindústria 3ª série Competências específicas Definir procedimentos de controle de qualidade na produção agroindustrial Monitorar e avaliar o emprego de técnicas e métodos de controle Detectar e corrigir desvios no processo produtivo Cumprir a legislação vigente Planejar e monitorar o programa de higiene, limpeza e sanitização na agroindústria

Analisar e avaliar o processo de verticalização na produção agroindustrial como estratégia que agrega valor à produção

Planejar, avaliar e monitorar a obtenção de produtos agroindustriais

Utilizar subprodutos agroindustriais

Planejar, avaliar e monitorar o processo de conservação e armazenamento da matéria prima e dos produtos agroindustriais

Aplicar a tecnologia de embalagem à matéria prima e produtos agroindustriais

(Algumas competências desejáveis na disciplina de Agroindústria – Plano de Curso)

Vice-diretor: Grandes mudanças de 1963 [quando começou a cursar o Ensino Técnico Agrícola] pra cá já se passaram, praticamente 40 anos, praticamente não, mais de 40 anos, são 42 anos. De 42 anos pra cá há uma mudança tecnológica muito grande, então dentro da própria agricultura e da própria pecuária também o avanço foi muito grande, em todos os sentidos, desde materiais. A semente que se utilizava naquela época não tinha, assim, a genética praticamente como nós temos hoje, e então esse avanço veio a dar um impulso muito grande dentro da agricultura porque não se tinha naquela época. Vamos citar um exemplo, milho. *Como nós não tínhamos híbridos ainda naquela época e só variedades, e essas variedades eram de baixa qualidade genética*, então o pique, ou seja, uma produção por hectare não chegava a mais de 30 ou 40 sacos por hectare, e hoje nós podemos assim, com facilidade, chegar a 150, 170 até 200 sacos por hectare. A que se deu esse avanço, exatamente, a qualidade, a melhoria genética dos materiais, e aí ao invés de ser variedade passou a ser híbrido, e esse híbrido nós temos hoje, cada vez melhorando a parte genética com índices de produção maiores. Eu citei apenas o milho, mas isso vale para todas as demais sementes, espécies enfim, de culturas que nós temos diversidade de cultura. *E na parte de criações, então, nem se compara né, tem a genética bovina também, isso teve um desenvolvimento muito grande, daquela época pra cá*, então, a própria conservação do solo a gente via de uma forma diferente, muitas práticas que naquela época eram adotadas como práticas conservacionistas do solo hoje não são mais, então teve um avanço muito grande nesses 40 anos, e daqui a 40 anos talvez, quem sabe lá como vai ser...

(Entrevista com o vice-diretor – maio de 2005) [grifos meus]

Aluno B: {no ano do estágio} tu tinha que apresentar um trabalho de estágio (...) Depois do estágio nós ia lá e apresentava no colégio, tipo o terceiro ano, eles assistem a apresentação, então agora o [nome do irmão] faz o estágio, vai lá e apresenta e o terceiro ano, eles assistem, daí eles vão pegando uma idéia de como é. *E se tem alguma novidade, o cara [estagiário] vai explicar, o estagiário explica, eles pergunta, e isso é muito legal.*

(...)

Pesquisadora: Tu achas que daqui a vinte anos se tu voltares pra escola, eles vão ensinar coisas novas? Será que terá muito mais [novas] tecnologias?

Aluno B: *Vai ter tecnologia e só vai sobreviver, vai sobreviver só quem colocou isso daí. [referindo-se às tecnologias] Tem que correr atrás, quem ficar parado... [pausa]*

Pesquisadora: Tu diz sobreviver pra continuar produzindo? Tu achas que só vai sobreviver e continuar a produzir o agricultor que seguir as novas tecnologias?

Aluno B: *É. É.*

(Entrevista com um ex-aluno da escola – fevereiro de 2008). [grifos meus]

Pesquisadora: Ali embaixo [na entrada da escola] tem escrito “campo experimental”; tinha uns alunos caminhando ali, mas o que é [fazem os alunos] ali?

Vice-diretor: Campo experimental, são ensaios que a gente faz com culturas de inverno, culturas de verão, soja, agora tem o trigo por exemplo, cevada, pro aluno acompanhar, principalmente identificar pragas né, e tem também com algumas pastagens, para eles conhecerem as pastagens também né...

(...)

Vice-diretor: São as culturas regionais (...) *se estuda sobre todas as culturas de inverno e verão né, desde trigo, cevada, aveia, vai indo, milho soja, feijão preto, também as culturas de verão depois né, o girassol e outros.*

Pesquisadora: *O senhor falou em girassol, isso é uma coisa que tá abrindo agora as portas, o girassol?*

Vice-diretor: Olha, nós aqui estamos assim trabalhando um pouco, não muito, mais pra conhecimento do aluno.

Pesquisadora: *Mas o senhor acha que, com o tempo, isso pode vir a ser uma cultura forte?*

Vice-diretor: *Pode, nós temos regiões aí que estão trabalhando bastante com girassóis.*

Pesquisadora: Especificamente pra óleo seria?

Vice-diretor: Ou pra rações também né, é usado, aqui usa mais pra ração.

(Entrevista com o vice-diretor – maio de 2005) [grifos meus]

Vice-diretor: Nós temos a disciplina mesmo de cooperativismo que dá essa parte [economia rural], nós temos também a disciplina de extensão rural com extensionista que mostra qual *o papel do técnico como extensionista, que ele vai trabalhar diretamente com o produtor, então tem que ter esse conhecimento (...)*

Entrevistadora: Então são feitos cálculos em cima disso? [dos dados gerados nas propriedades]

Vice-diretor: *Sim, nós também temos uma disciplina que é Administração Rural, então ela [a disciplina] faz todo esse trabalho, exatamente, com essas planilhas que eu falei antes [planilhas eletrônicas], a questão de juros, a questão de empréstimos para enfim, instalar ou implantar um, digamos, aviário ou uma pocilga, tanque de leite, assim por diante... Então eles [os técnicos] têm essa preparação, claro que precisa depois a parte mais prática que é quando ele vai atuar lá fora no campo, como técnico ou como proprietário porque nós hoje temos aqui proprietários muito bem sucedidos.*

(Entrevista com o vice-diretor – maio de 2005). [grifos meus]

No começo, ele [o aluno] não tem aquela responsabilidade, não tem aquela visão, acha que ele vai ser um eterno aluno, só que no momento que ele sai da escola, ele vai se defrontar com a realidade lá fora, aí ele vai começar a pesquisar, se aprofundar e se qualificar para melhorar seu conhecimento para poder transmitir, mesmo sendo na sua propriedade, na propriedade de seus familiares, aí ele vai se interessar muito mais, então o embasamento, o principal ele leva daqui [da escola], que é o importante, uma abertura de horizontes, só que esses horizontes ainda falta muita coisa para ele chegar, melhorar e se qualificar, melhorar também a sua propriedade (...). Eu faço parte da comissão do estágio, quando a gente visita os nossos supervisionados, a gente visita e se surpreende muito porque a mudança ela é tão assim... de repente, de uma hora para outra tu não conhece mais teu aluno. *Ontem ele era assim [desinteressado] e hoje já está totalmente diferente, com conhecimento que já ele buscou, um aperfeiçoamento, uma qualificação melhor, e quando ele vem fazer a apresentação de seu estágio na sala de aula com os alunos a gente percebe a bagagem de conhecimento que ele tinha antes e aquilo que ele volta para a escola.*

(Entrevista com o vice-diretor – maio de 2005) [grifos meus]

Penso que os excertos acima permitem que se façam algumas inferências. Ao comentar que “como nós não tínhamos híbridos ainda naquela época e só variedades, e essas variedades eram de baixa qualidade genética”, o professor estava se referindo às variedades de milho – para ele de baixa qualidade genética – utilizadas pelos pequenos agricultores da região em torno dos anos 1960 do século passado e por alguns familiares dos alunos que freqüentavam a escola à época da pesquisa. Para incorporar os avanços tecnológicos, seria necessário conhecer e aplicar os resultados e técnicas das pesquisas genéticas oriundas dos centros de pesquisa. Tal avanço permitiria ter “índices cada vez maiores” de produtividade o que, na perspectiva do vice-diretor, não acontecia quando as técnicas utilizadas pelos pequenos agricultores eram implementadas. Assim, para atingir tais índices, talvez fosse necessário o agricultor abandonar seus antigos métodos de plantio e incorporar os métodos e técnicas apregoadas pelos pesquisadores e quiçá, também pelos técnicos agrícolas.

O recebimento desses saberes dosificados também pode ser associado ao processo de centralização piramidal mencionado por Foucault. Ao dizer que o “avanço” na agricultura se deu em função da melhoria genética, o vice-diretor referia-se às pesquisas na área da genética, alavancadas por grandes empresas e até mesmo, segundo ele, por aquelas ligadas ao setor agrícola na região. Igualmente, ao destacar que nos campos experimentais eram feitos experimentos com as mais variadas culturas “pro aluno acompanhar (...) para eles conhecerem as pastagens também” ele apontava, a meu ver, para a necessidade da escola “instrumentalizar” os alunos diante dos novos métodos de cultivo. Em particular, ao enfatizar que o girassol já estava sendo utilizado na composição de ração e óleo em algumas regiões do Estado, o vice-diretor aludia à necessidade de abordar tal cultura em sala de aula, mesmo que, em suas palavras, “aqui estamos assim trabalhando um pouco, não muito, mais pra conhecimento do aluno”.

Após concluir o estágio, o aluno deve retornar à escola e apresentar aos colegas e professores as atividades que realizou durante o período em que permaneceu exercendo as funções de técnico agrícola em alguma empresa ou propriedade rural. Segundo o vice-diretor, nesse momento de apresentação dos “resultados” da prática, o aluno, além de “mostrar o que realmente aprendeu”, retorna para a escola com subsídios para novas aprendizagens. Como bem apontou o ex-aluno, “se tem alguma novidade, (...) o estagiário explica”. Igualmente, ao destacar que, apenas “sobreviverão” aqueles agricultores que incorporarem continuamente as tecnologias na lida no campo, é possível inferir que, depois de cursar as disciplinas técnicas do curso e estar munido dos conhecimentos e competências que o “qualificaram” como Técnico Agrícola, ele estaria apto a disseminar junto aos pequenos agricultores, os benefícios dessas tecnologias.

A respeito dos “esforços” para introduzir no Rio Grande do Sul as “tecnologias” na agricultura, Zarth (2007) aponta como significativas algumas ações, dentre elas, a criação da primeira escola de ensino agrícola e veterinária do Rio Grande do Sul, em 1883, em Pelotas (projeto posteriormente abortado por questões financeiras, sendo substituído pelo Liceu de Agronomia, Artes e Ofícios, mais tarde denominado de Liceu Rio Grandense de Agronomia e Veterinária), bem como a introdução da primeira revista especializada em Agropecuária no Sul do Brasil, a Revista Agrícola do Rio Grande do Sul, fundada na mesma cidade em 1897. O autor considera importante para a época a criação da Escola de Agricultura de Taquary e a Estação Agrônômica de Porto Alegre. Mesmo com tais

medidas, Zarth mostra que os colonos ofereceram resistências à introdução dessas tecnologias, ao afirmar que

os relatórios das primeiras instituições agronômicas criadas no final do século 19 indicam que os colonos também ofereceram resistências às inovações tecnológicas propagadas pelos técnicos (professores ambulantes), contrariando o discurso de espírito de progresso e inovação a eles atribuídos. Ao mesmo tempo, as colônias não criaram ao longo do século 19 instituições científicas por iniciativa própria, certamente impedidos por barreiras econômicas e não por questões de mentalidade (IBIDEM, p.150). [grifos meus]

Ao problematizar algumas questões sobre o Ensino Técnico no Estado do Rio Grande do Sul, Werlang (2007) faz alusão à necessidade de, nestes “novos tempos”, “reconhecer-se a impossibilidade de se continuar oferecendo programas de formação profissional que não estejam intimamente relacionados ao atual processo produtivo”. Deste modo, “observa-se a necessidade cada vez maior da Educação Profissional ser vista em outra dimensão, ou seja, associada a uma nova cultura do trabalho e da produção” (IBIDEM). Assim:

A operacionalização da Reforma da Educação Profissional, atualmente em curso, não pode ser em outro sentido que não o de adotar políticas para a Educação Profissional, tendo como base o pressuposto de "aprender a aprender", portanto, conferindo aos educandos competências altamente flexíveis e dotadas do maior grau possível de adequação às atuais condições do mundo do trabalho e à sua evolução previsível, competências que permitam reconversões e requalificações rápidas (IBIDEM). [grifos meus]

Nesse sentido, as competências desejáveis para a disciplina de Agroindústria que integrava o currículo da Escola Técnica, tais como almejar que os alunos obtivessem estratégias para agregar valor à produção, aplicassem tecnologias de embalagem nos produtos agroindustriais ou ainda que monitorassem e avaliassem o emprego de métodos e técnicas de controle, podem ser pensadas em consonância com as idéias de “aprender a aprender” e a necessidade de conferir ao educando “competências altamente flexíveis” de que fala Werlang. Em particular, ao elencar os princípios e valores que considera essenciais, a Superintendência da Educação Profissional da Secretaria Estadual de Educação do Rio Grande do Sul (SUEPRO-RS) confere destaque à “integração com o mundo do trabalho e da produção” e ao “desenvolvimento sustentável”

(http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/educ_prof.jsp?ACAO=acao9). Ao expressar sua “missão”, o órgão afirma ser primordial (IBIDEM):

Promover políticas estaduais de Educação Profissional, visando ao desenvolvimento da pessoa humana, *favorecendo sua inserção na vida produtiva de forma a contribuir para o desenvolvimento sustentável, para a redução das desigualdades regionais e para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.* [grifos meus]

Interessa aqui novamente destacar o estudo de Tedesco (2006). Ao mencionar “alguns pressupostos da produção agroecológica” (IBIDEM, p.44), o autor afirma que apenas comercializar os produtos com vistas ao mercado e atuar unicamente em nichos “tem se revelado uma atitude oportunista e descomprometida com as transformações necessárias para a melhoria das condições de vida (...)” (IBIDEM, p.44). Para ele, espaços alternativos de comercialização como a rede Ecovida de Agroecologia na região de Passo Fundo, dentre outros avanços, possibilitam uma reaproximação entre o rural e o urbano e “contribui para a construção de relações de mercado mais humanizadas e cidadãs” (IBIDEM, p.45). Ademais, para o autor:

(...) a produção ecológica de alimentos representa uma nova visão de agricultura e desenvolvimento, na qual as pessoas e a vida estão em primeiro lugar e onde a natureza é vista como parceira. (...) é um jeito de fazer agricultura que busca fornecer uma alimentação equilibrada para plantas e animais, visando à saúde do agroecossistema (IBIDEM, p.46).

Outro elemento que me parece pertinente destacar na discussão que realizo diz respeito ao fato de ex-alunos terem se tornado empreendedores. Penso ser possível inferir que na Escola, os professores, ao prescreverem uma série de instruções que, aplicadas nos estágios, estariam dando aos alunos acesso a outros saberes que se tornariam base para formar um “proprietário bem sucedido”. Está aqui caracterizado, a meu ver, além do procedimento da normalização, o da centralização piramidal que, como bem pontua Foucault (1999, p.216), “permite transmitir a um só tempo de baixo para cima os conteúdos desses saberes, e de cima para baixo as direções de conjunto e as organizações gerais que se quer fazer prevalecer”. Penso também que, ao mencionar que “ontem ele era assim e hoje está totalmente diferente com o conhecimento que ele já buscou (...) de conhecimento que ele tinha antes e aquilo que ele volta para a escola”, o vice-diretor apontava como os conhecimentos que o aluno detinha antes do estágio – possivelmente dispersos – foram normalizados não somente nas disciplinas do curso, como também durante a realização do estágio. O estagiário estaria de posse, assim, de um conjunto de

conhecimentos transmitidos que complementar a essa “abertura de horizontes” adquirida durante os três anos do curso.

Ademais, ao afirmar que na disciplina Administração Rural eram abordados aspectos relativos a empréstimos e juros com vistas à implantação de melhorias nas propriedades rurais, possivelmente, o vice-diretor reputava como importante a manipulação de planilhas para “fazer o trabalho” de modo que, de posse de tais conhecimentos, esses poderiam ser repassados aos agricultores e seus familiares, ou poderiam dispor deles quando implantassem seu próprio investimento. Desse modo, não apenas os saberes se tornariam intercambiáveis (os cálculos e a implantação de um empreendimento) “mas também seus possuidores” (VARELA, 1994, p. 90).

É interessante aqui pontuar que Foucault alude aos anos compreendidos entre meados até o fim do século XVIII como um tempo em que surgiram e se desenvolveram grandes escolas, como as de Minas ou das Obras Públicas e que estas permitiram “estabelecer níveis, cortes, estratos, ao mesmo tempo qualitativos e quantitativos, entre os diferentes saberes, o que permitiu a hierarquização deles” (FOUCAULT, 1999, p. 216). Ao examinar, com lentes foucaultianas, a planilha com a grade curricular da Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé (a seguir apresentada), fui levada a pensar que as disciplinas que ali estavam elencadas em quatro blocos, foram selecionadas e hierarquizadas com o intuito de, ao estabelecer “níveis” e “cortes”, fazendo com que fossem ministradas segundo uma hierarquia de complexidade.

Área básica – 720 horas

Primeiro ano: Cooperativismo, Desenho e Topografia.

Segundo ano: Administração e Economia Rural, Construções e Instalações Rurais, Desenho e Topografia, Prática de Laboratório.

Terceiro ano: Extensão Rural, Biologia Agrícola, Prática de Laboratório.

Produção Vegetal – Agricultura – 960 horas

Primeiro ano: Irrigação e Drenagem, Mecânica Agrícola, Agricultura Geral, Culturas I

Segundo ano: Culturas II, Química Agrícola.

Terceiro ano: Culturas III

Produção Animal – Pecuária – 640 horas

Primeiro ano: Zootecnia Geral, Criações I.

Segundo ano: Criações II.

Terceiro ano: Criações III

Produção Agroindustrial: 80 horas

Terceiro ano: Agroindústria.

A distribuição da crescente dificuldade dos conteúdos também podia ser expressa na fala do vice-diretor. Quando o questionei a respeito da grade curricular da escola estar constituída por disciplinas como Culturas e Criações I, II e III, ministradas em anos crescentes, houve o seguinte diálogo:

Vice-diretor: já começa com a prática também, só que no primeiro ano, é claro, tem menos, e também são só conhecimentos mais gerais. *Agora, conhecimento geral é tudo no primeiro ano. A questão das culturas, então... no primeiro ano são de pequeno porte, no caso, a horticultura, as hortaliças, a horta né, e a parte da jardinagem também. Já as culturas regionais são no segundo ano.*

Entrevistadora: Que são a soja e o milho?

Vice-diretor: Exatamente, e a silvicultura e fruticultura é com o terceiro ano. A mesma coisa no primeiro [ano] são os animais de pequeno porte, coelhos e aves, no segundo ano seriam as de médio porte, suínos e no terceiro, seriam os de grande porte, como as ovelhas (...) No primeiro ano a mesma coisa, todas as culturas e hortaliças, tanto a teoria quanto a prática porque tem aula de culturas I, são seis horas semanais, quatro de práticas e duas teóricas, então aí é desenvolvida a teoria na sala de aula.

Entrevistadora: E depois vão a campo?

Vice-diretor: *Isso, exatamente, nas outras quatro começa a aplicar a teoria na prática.*

(Entrevista com o vice-diretor – maio de 2005) [grifos meus]

Ao afirmar que “conhecimento geral é tudo no primeiro ano”, o vice-diretor mostrava, a meu ver, por um lado, como os saberes ali gestados obedeciam a uma hierarquia, uma vez que apenas nos segundos e terceiros anos eram ministrados os conteúdos mais específicos. Por outro lado, com a afirmação “nas outras quatro começa a aplicar a teoria na prática”, é possível evidenciar a normalização de saberes na medida em que os ajusta uns aos outros – no caso, os gerados na teoria e na prática das disciplinas técnicas - não permitindo a sua dispersão. Nesse sentido, não somente a ordem em que as disciplinas seriam ministradas – Criações I, II e III – estaria garantida; mas sobretudo se evidenciava uma ordenação na própria disciplina: uma parte teórica seguida de uma aplicação, na prática.

O vice-diretor também referendou a necessidade da separação entre uma “parte teórica” e “uma prática” nas disciplinas técnicas ao afirmar que “a teoria é dada em sala de aula e depois tem que associar a teoria com a prática”. Essa normalização dos saberes

estava sustentada pela ação pedagógica de um grupo de professores, pois nas palavras do professor, “eu acho que a escolha [de começar o estudo das criações pelos animais de pequeno porte] foi feita aqui na escola (...) eu trabalho Zootecnia, por exemplo, ela te dá uma visão geral de todas as criações”. Essas posições remetem à discussão feita por Foucault (1999, p. 219) sobre a Universidade. O filósofo afirma que:

O papel da seleção, ela o exerce com essa espécie de monopólio de fato, mas também de direito, que faz que um saber que não nasceu, que não se formou no interior dessa espécie de campo institucional, com limites aliás relativamente instáveis, mas que constitui em linhas gerais a universidade, os organismos oficiais de pesquisa, fora disso, *o saber em estado selvagem, o saber nascido alhures, se vê automaticamente, logo de saída, se não totalmente excluído, pelo menos desclassificado a priori*. Desaparecimento do cientista – amador: é um fato conhecido nos séculos XVIII-XIX. Portanto: papel de seleção da universidade, seleção dos saberes; *papel de distribuição do escalonamento, da qualidade e da quantidade dos saberes em diferentes níveis*; esse é o papel do ensino, com todas as barreiras que existem entre os diferentes escalões do aparelho universitário; *papel de homogeneização desses saberes com a constituição de uma espécie de comunidade científica com estatuto reconhecido; organização de um consenso; e, enfim, centralização, mediante o caráter direto ou indireto, de aparelhos de Estado*. Compreende-se o aparecimento, pois, de algo como a universidade, com seus prolongamentos e suas fronteiras incertas, no início do século XIX, a partir do momento em que, justamente, se operou esse pôr em disciplina os saberes, esse disciplinamento dos saberes. [grifos meus]

Foucault ainda mostra que o sistema de positivities mudou radicalmente entre os séculos XVIII e XIX. Em *Vigiar e Punir* (1987, p.132-133), o filósofo comenta a criação, em 1667, de uma escola junto à fábrica dos Gobelins. Nessa instituição, cerca de sessenta crianças bolsistas deveriam ser escolhidas pelos superintendentes dos prédios reais, confinados em determinado local onde seriam “instruídos e educados” para, após determinado tempo, serem colocados junto aos mestres tapeceiros. Ao fim da instrução, que incluía provas classificatórias e quatro anos de serviço, os alunos poderiam colocar suas lojas em qualquer parte do reino. O que Foucault analisa aí são as características próprias de como o currículo se envolveu e teve papel central nas transformações que aconteceram na passagem da Idade Média para a Idade Moderna. Em efeito:

[O ordenamento das multiplicidades humanas] se faz às custas de sucessivos processos que iniciam numa concretude acentuadamente prática até atingirem um elevado grau de abstração: *delimitação* de um campo (de saberes ou de objetos/corpos); *separação* interna entre os elementos delimitados (quadriculamento); *estabelecimento de relações de funcionalidade* entre os elementos já separados, *estabelecimento de hierarquias* dentro do campo. Esses processos operam tanto no âmbito

dos saberes quanto no âmbito dos corpos o que me levou a afirmar que as disciplinas operam em dois eixos: o cognitivo e o corporal, isso é, o eixo das disciplinas – saber e o das disciplinas-corpo. (VEIGA NETO, 2006a, p.143-144). [grifos do autor]

Tais processos de disciplinamento também são discutidos por Foucault (1995, p.202-203) quando analisa as condições de possibilidade do nascimento da psiquiatria. Ali, o filósofo expressa que, no início do século XIX, configuraram-se elementos que foram decisivos para o nascimento dessa nova “ciência”. Assim, o que determinou o surgimento da psiquiatria como ciência foi todo um aparato de relações “entre a hospitalização, a internação, as condições e os procedimentos de exclusão social, as regras de jurisprudência, as normas de trabalho industrial e da moral burguesa (...)” (IBIDEM, p. 202). O filósofo ainda infere que essa formação de enunciados não se manifestou somente em disciplinas de status e pretensões científicas, como também em textos jurídicos, expressões literárias e reflexões filosóficas e até mesmo em opiniões. Anterior à instauração da psiquiatria como “ciência”, o que se dizia das manias, delírios, melancolias era “no máximo, uma rubrica de análise de febres, das alterações dos humores, ou das afecções do cérebro” (IBIDEM, p.203). Em efeito, noutra lugar (FOUCAULT, 1999), o filósofo expressa como o século XVIII foi pródigo no disciplinamento dos saberes polimorfos; uma vez que foi precisamente nesse período que ocorreu uma “organização interna de cada saber como uma disciplina tendo, em seu campo próprio, a um só tempo critérios que permitem descartar o falso saber, o não-saber, formas de normalização e de homogeneização dos conteúdos” (IBIDEM, p.217).

Tais formas de normalização e homogeneização acabaram por determinar uma mudança que o filósofo denomina de “ortodoxia dos enunciados” (IBIDEM, p.220). Em efeito, Foucault vai mostrar como a ortodoxia, que incidia sobre os enunciados, selecionando o que era aceitável ou não, é substituída por um controle que não mais incidirá sobre o conteúdo dos enunciados, sobre sua conformidade ou não com determinadas “verdades”. Dessa forma,

(...) foi na constituição da ciência moderna, exercício de uma poderosa máquina de poder, que se tratou de instituir uma verdade científica indubitável, que o processo educacional articulou-se em pedagogia, como forma de construir uma verdade sobre o ensino e a aprendizagem. Mas esse mesmo processo estava estreitamente ligado ao mecanismo do exercício de um poder: a tecnologia política da disciplina, que consistia em buscar o domínio do corpo social através de seus elementos mais básicos, os indivíduos. A disciplinarização foi um mecanismo

desenvolvido para individualizar o exercício do poder (GALLO, 2004, p.91).

D'Ambrósio (2005, s/p), ao discutir sobre questões de cunho epistemológico, afirma que “as disciplinas são um fato histórico, *responsável pelo grande progresso científico e tecnológico*”. [grifos meus] Entretanto, o autor ressalta que “o saber e o fazer das disciplinas foram se sujeitando a limitações epistemológicas, verdadeiras gaiolas epistemológicas” (IBIDEM). Ainda para o autor, a interdisciplinaridade não faz com que os saberes e fazeres sejam libertos dessas gaiolas, mesmo que “sejam mais espaçosas” (IBIDEM).

Neste ponto da discussão, considero pertinente apresentar excertos do trabalho de campo que me possibilitaram seguir a análise até aqui empreendida.

Professora: *Eu não deixo meus alunos usar calculadora, só no terceiro ano. Aí no terceiro ano deixo um conteúdo e outro eu não deixo, senão eles começam a fazer seis dividido por dois, em vez de fazer de cabeça, eles fazem na calculadora. Aí depois, eu reviso as figuras, porque tem uns que nem sabem o que é um quadrado, chegam no Ensino Médio e não sabem o que é um quadrado. Depois que eu dou as figuras, aí eu explico pra eles o que é o sistema métrico decimal e aí eu começo a trabalhar com sistema métrico decimal, todo ele. Dentro do sistema eu começo com medidas de comprimento, aí eu já aproveito e explico perímetro, também. Depois vem o sistema de superfície, aí as transformações, tudo, entra área, aí eu dou as medidas agrárias porque eles precisam na área técnica. Se tu vai ver a visão de alguns professores que trabalham nesta área, eles têm a visão de que tu só deve dar aquilo que tu vai precisar na vida, mas é a visão deles. Mas assim, tu tem que ver... eu já tenho uma visão diferente.*

Entrevistadora: Qual é a tua visão?

Professora: A minha visão é a seguinte: mesmo que tenha um conteúdo que tu não vai ocupar, que o aluno não vai vivenciar, vai desenvolver o raciocínio dele. Não adianta dizer que não, que desenvolve. 9 Por que dentro daquelas coisas práticas dão aquelas coisas que não se ocupa? Só que assim, tu percebe... Eu vou te dizer uma coisa, ele estava com quarenta e poucos anos, este meu cunhado, que precisava fazer Ensino Médio. Os meus alunos aqui, terminam o terceiro ano eles têm uma visão de vida, de mundo, de aplicabilidade nas coisas muito maior do que a dele que tem quarenta. *Sabe, eu acho assim, que é todo um conjunto. E na matemática nada tu pode direcionar, é só isso, é só pra aquilo, é só pra isso. Se tu pega a matemática, só aquela que tu ocupa no dia-dia, aí o teu cérebro vai se limitar a isso e acabou, entendeu?*

(Entrevista com a professora da disciplina Matemática – julho de 2006)
[grifos meus]

Pesquisadora: Todos vocês fazem assim com a calculadora [os cálculos] ou o professor exige que vocês façam a mão?

Aluno A: Não, é que fora de sala dá pra fazer com o celular.
 Pesquisadora: Fora de sala dá?
 Aluno A: É
 Pesquisadora: Basta que vocês apresentem assim? [escrito]
 Aluno A: É
 (...)
 Pesquisadora: Então lá vocês podem usar a calculadora?
 Aluno A: É
 Pesquisadora: Mas na aula de matemática a professora disse que não.
 Aluno A: É, mas era aula de Criação.
 Pesquisadora: E vocês usavam em sala de aula?
 Aluno A: É. (...) *É [alguns tentavam] usavam, mas cuidava pra professora não ver, colocava assim (faz um gesto em baixo da mesa)*
 Pesquisadora: Ah, embaixo da mesa?
 Aluno A: É (...) *É que a gente sentava em fila e deixava no estojo [o celular com calculadora ou somente a calculadora] assim, entre o estojo e o caderno e a professora não via.*
 (Entrevista com um aluno da escola – janeiro de 2008) [grifos meus]

Aluno B: É, a gente colava sim. (...) Às vezes [referindo-se a alguns professores] trocava, fazia provas diferentes.
 (...)
 Pesquisadora: E aí tu colava de quem tu achava que tinha a mesma prova que tu? E tu te ralava?
 Aluno B: É, ralava daí. Tipo assim, tu tava sentado nessa fileira e outra fileira aqui e pra uma fileira ela botava um tipo de prova, essa aqui diferente e dessa aqui a mesma que essa daqui [faz alusão a filas de alunos] (...) Mas eu nunca gostei de colar (...) Às vezes os outros passavam [cola] assim pra mim (...) eu só olhava pra ver se tava certo.
 Pesquisadora: *Mas tu olhava sem que [os professores] vissem.*
 Aluno B: *Sem que visse.*
 (Entrevista com um ex-aluno da escola – fevereiro de 2008). [grifos meus]

A fala da professora, quando expressava que seguia uma determinada “ordem” nos conteúdos – “depois eu dou as figuras” e “depois vem o sistema de superfície, aí as transformações, tudo, entra área, aí eu dou as medidas agrárias porque eles precisam na área técnica” – fez-me pensar que, possivelmente, operações de seleção e hierarquização foram postas em ação na Escola e, vinculadas, acabaram por instituir um determinado modo de ministrar seus conteúdos da disciplina Matemática. Nessa ótica, tais conteúdos deveriam, por um lado, ter uma aplicabilidade – “porque eles precisam na área técnica” – e

por outro, deveriam servir para fomentar o raciocínio, uma vez que, em suas palavras, “se tu pega a matemática, só aquela que tu ocupa no dia-dia, aí o teu cérebro vai se limitar a isso e acabou”. Ademais, embora a professora expressasse que só permitia a utilização da calculadora no terceiro ano, alguns alunos a utilizavam nas aulas práticas como tática de “escapar” de cálculos que, muitas vezes envolviam fracionamento de inteiros. Igualmente, o relato do aluno evidenciando que, durante as aulas da disciplina Matemática, alguns alunos tentavam utilizá-la escondida entre o caderno e o estojo para evitar que a professora tomasse conhecimento de seu uso, parece indicar que com essa estratégia, possivelmente, eles conseguissem resolver as questões propostas nas provas de outros modos que não unicamente aqueles estudados em sala de aula. Outra conduta relatada pelo ex-aluno – a “cola” – pode também ser pensada como uma estratégia que operava de múltiplos modos. Diante das provas diferentes elaboradas por alguns professores, o ex-aluno não “colava” do colega ao lado com medo de “se ralar”, ou seja, obter uma nota baixa pelo falto de ter copiado uma questão que não era a mesma que constava na sua prova. Talvez, por esse motivo, tenha dito que “nunca gostei de colar”. Noutras vezes, segundo ele, esperava que os colegas “passassem cola” e então, sem que os professores vissem, verificava se a resposta estava certa. Os episódios relatados me remeteram ao que escrevem Ewald e Fontana, no posfácio da obra *Em defesa da Sociedade*, quando escrevem que, para Foucault, poder e resistências se enfrentam

(...) com táticas mutáveis, móveis, múltiplas, num campo de relações cuja força lógica é menos aquela, regulamentada e codificada, do direito e da soberania, do que aquela, estratégica e belicosa, das lutas. A relação entre poder e resistência está menos na forma jurídica da soberania do que naquela, estratégica, da luta que então cumprirá analisar (FOUCAULT, 1999, p.338-339). [grifos meus]

A professora da disciplina Matemática também mencionou como alguns de seus alunos se utilizavam de “estratégias”, durante suas aulas, com o intuito de conversar em detrimento de realizar as tarefas por ela propostas, enquanto atendia os demais, individualmente, em suas classes.

<p>Porque assim, tu tem vinte e oito alunos na sala de aula, vão te chamando e tu vai passando, quando tu não consegue te deter em um por um. <i>E aí estes, quando tu chega perto, eles começam a fazer. [os exercícios] (...)</i> Então se tu vai ver, ele tem vinte, vinte e cinco, trinta a média de Matemática, mas ele tem quase tudo em branco, os exercícios dele. (...) <i>Eu tenho uns outros alunos que gostam de conversar bastante na sala de aula, só que depois eles pegam e fazem tudo.</i></p>

(Entrevista com a professora da disciplina Matemática – julho de 2006).

O excerto acima levou-me a fazer duas inferências. A primeira delas diz respeito àqueles alunos que começavam a fazer os exercícios apenas quando a professora deles se aproximava. Ao explicar o conteúdo individualmente para determinados alunos, é possível pensar que outros deixavam de fazer os exercícios e, por terem “quase tudo em branco”, suas notas eram baixas. A segunda inferência que reputo como importante para a análise que estou empreendendo sobre os processos de disciplinamento e os movimentos de resistência diz respeito ao fato de que, diferentemente do primeiro grupo, havia outro que, mesmo conversando em sala de aula, resolvia todos os exercícios. Assim, os dois grupos punham em ação estratégias distintas com o intuito de, em determinadas situações de sala de aula, deixar de resolver os exercícios para, possivelmente, conversar ou realizar outras tarefas.

Ao ser entrevistado por Bernard Henri-Lévy, em *Microfísica do Poder*, Foucault argumenta que

para resistir, é preciso que a resistência seja como o poder. Tão inventiva, tão móvel, tão produtiva quanto ele. Que, como ele, venha de “baixo” e se distribua estrategicamente. (...) Digo simplesmente: a partir do momento em que há uma relação de poder, há uma possibilidade de resistência. Jamais somos aprisionados pelo poder: *podemos sempre modificar sua dominação em condições determinadas e segundo uma estratégia precisa* (FOUCAULT, 1979, p. 241). [grifos meus]

Ademais, ao problematizar o conhecimento como uma invenção em oposição a uma suposta origem, o filósofo (FOUCAULT, 2005, p.16) apoiado na obra de Nietzsche, afirma que o conhecimento é “simplesmente o resultado do jogo, do afrontamento, da junção, da luta(...)”. Em efeito:

E é somente nessas relações de luta e de poder – na maneira como as coisas entre si, os homens entre si se odeiam, lutam, procuram dominar uns aos outros, querem exercer, uns sobre os outros, relações de poder – que compreendemos em que consiste o conhecimento (IBIDEM, p.23).

Foucault destaca que Nietzsche não quis dizer que há uma natureza ou essência do conhecimento, nem mesmo condições universais para sua existência; mas sim que o conhecimento é “o resultado histórico e pontual de condições que não são da ordem do conhecimento” (IBIDEM, p.24). Nesse registro, o conhecimento deve ser entendido “como uma relação estratégica em que o homem se encontra situado” (IBIDEM, p.25), uma vez

que ele “esquematiza, ignora as diferenças, assimila as coisas entre si, e isto sem nenhum fundamento em verdade” (IBIDEM, p.25).

No próximo capítulo discuto mais especificamente a educação matemática que era levada a efeito na escola Guaporé, servindo-me das teorizações do campo da Etnomatemática em seus entrecruzamentos com as teorizações pós-estruturalistas e com as idéias de Ludwig Wittgenstein em sua obra da maturidade *Investigações Filosóficas* (1991) para analisá-la.

5. DA ETNOMATEMÁTICA

Caímos numa superfície escorregadia onde falta o atrito, onde as condições são, em certo sentido, ideais, mas onde por esta mesma razão não podemos mais caminhar; necessitamos então o *atrito*. Retornemos ao solo áspero! (WITTGENSTEIN, IF 107, p.53). [grifos do autor]

Nesse capítulo é meu propósito discutir a matemática que circulava no currículo da Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé, mediante o que era estudado na disciplina Matemática e nas disciplinas técnicas do curso. Para realizar tal discussão, inicialmente problematizo algumas assertivas da Modernidade, particularmente aquelas que preconizam a existência de um sujeito unificado, centrado e dotado de uma racionalidade unitária. Para problematizá-las, sirvo-me das teorizações do campo da Etnomatemática em seus entrecruzamentos com as teorizações pós-estruturalistas, especialmente aquelas vinculadas ao pensamento de Michel Foucault, e as idéias do Segundo Wittgenstein⁵⁶.

Em efeito, a filosofia do Segundo Wittgenstein, ao negar a existência de uma linguagem universal, possibilita-nos, como bem pontuam Wanderer e Knijnik (2007, p.4), questionar “a noção de uma linguagem matemática universal, o que aponta para a produtividade do pensamento do filósofo para atribuir novos sentidos para os fundamentos da Etnomatemática”. Nesse sentido, tais idéias permitem pensar a existência de diferentes matemáticas, engendrando distintos jogos de linguagem. As autoras (IBIDEM, p.4) ainda inferem que operar nesse solo teórico também permite analisar a matemática – escolar e acadêmica – em seus “vínculos com a produção das relações de poder-saber e com a constituição de regimes de verdade” (IBIDEM, p.3). Assim, os discursos da matemática

⁵⁶ Ao utilizar a expressão “Segundo Wittgenstein”, refiro-me aos escritos da segunda fase de sua obra, especialmente àqueles expostos nas *Investigações Filosóficas*. Em sua primeira fase, na obra *Tractatus logico-philosophicus* (1968), Wittgenstein procurava responder: “Mas o que é linguagem? Como é possível que a linguagem signifique, diga coisas, refira-se ao mundo? E nosso pensamento, em que medida não é ele a outra face de uma mesma moeda? Ou melhor, é possível pensar o mundo sem que este pensar se realize através de proposições da linguagem?” (MORENO, 2000, p.14). Já na segunda fase de sua obra, as idéias expressas nas *Investigações* indicam-nos que “nada mais constitui uma garantia fixa e translúcida da significação, pelo contrário, essa garantia se perde no turbilhão imprevisível das diferentes ‘formas de vida’ em que o homem se empenha” (IBIDEM, p. 54-55). Entretanto, ao referir-se aos escritos de Wittgenstein, Moreno alerta que não é possível pensarmos em grandes rupturas entre as duas fases, uma vez que, para ele, “não estamos em presença de um salto abrupto, mas sim de um processo de elaboração e de aprofundamento das mesmas questões cruciais” (IBIDEM, p.54).

são estudados levando-se em conta as relações de poder-saber que os instituem e são por eles instituídos.

A esse respeito, Foucault (1979, p. 4) expressa que “o que está em questão é o que *rege* os enunciados e a forma como estes se *regem* entre si para constituir um conjunto de proposições aceitáveis cientificamente e, conseqüentemente, susceptíveis de serem verificadas ou infirmadas por procedimentos científicos”. [grifos do autor] Trata-se, ainda segundo o filósofo, de “ver historicamente como se produzem efeitos de verdade no interior de discursos que não são em si nem verdadeiros nem falsos” (IBIDEM, p.7). Wanderer e Knijnik (2007, p.3) ainda inferem que nessa concepção foucaultiana, os discursos da matemática podem ser pensados como regimes de verdade, “uma vez que algumas técnicas e procedimentos – praticados pela academia – são considerados como os mecanismos (únicos e possíveis) capazes de gerar conhecimentos”. Para as autoras, tal processo acaba por excluir outros saberes que, por não se servirem das mesmas regras que aquelas tidas como “corretas”, “são sancionados e classificados como ‘não matemáticos’” (IBIDEM, p.7).

A obra do sociólogo Zygmunt Baumann também alude às questões acima descritas ao expressar o modo como, na presente fase em que vivemos, as antigas certezas tão caras à Modernidade cederam espaço à volatilidade das relações temporárias e efêmeras e, nesse sentido, também as relações trabalhistas e humanas estão em permanente mudança.⁵⁷ Em particular, ao problematizar as novas modalidades de consumo, Baumann (1998) mostra que nessa sociedade em que apenas a alguns é dado o poder do consumo desenfreado, aqueles que não podem acompanhar esse ritmo frenético e apenas produzem o que não podem consumir, são considerados a “sujeira” que atrapalha a ordem estabelecida. Devem, portanto, ser removidos para que a “ordem” se mantenha no lugar.

No mundo pós-moderno de estilos e padrões de vida livremente concorrentes, há ainda um severo teste de pureza que se requer seja transposto por todo aquele que solicite ser ali admitido: tem de mostrar-se capaz de ser seduzido pela infinita possibilidade e constante renovação

⁵⁷ Na obra *Modernidade Líquida*, o sociólogo (2001) utiliza-se das expressões “fluidez” e “liquidez” – associadas à idéia de “leveza” - para designar “a presente fase, *nova* de muitas maneiras, na história da humanidade” (IBIDEM, p.9). [grifos do autor] Tais expressões apontam para uma oposição à “solidez” – relativa à idéia de “fixidez” - uma vez que os líquidos não são estáveis e mudam a forma de acordo com os recipientes onde são depositados. Ainda para o autor, se a Modernidade Sólida preconizava a busca de “sólidos de solidez *duradoura*, solidez em que se pudesse confiar e que tornaria o mundo previsível e, portanto, administrável” (IBIDEM, p.10). [grifos do autor], na *Modernidade Líquida*, o ideal de uma sociedade justa para todos cede lugar às incertezas, contingências e instabilidade: “a relação entre espaço e tempo deveria ser de agora em diante [na sociedade líquida] processual, mutável e dinâmica, não predeterminada e estagnada” (IBIDEM, p.131).

promovida pelo mercado consumidor, de se regozijar com a sorte de vestir e despir identidades, de passar a vida na caça interminável de cada vez mais intensas sensações e cada vez mais inebriante experiência. Nem todos podem passar nessa prova. Aqueles que não podem são a “sujeira” da pureza pós-moderna (BAUMANN, 1998, p.23).

O autor argumenta, também, que o critério da pureza determina quem pode participar desse jogo consumista; precisamente os “deixados de fora” do jogo são a “sujeira” que precisa ser removida para que a ordem se mantenha: “são eles [os deixados de fora] os novos “impuros”, que não se ajustam ao esquema de pureza” (BAUMANN, 1998, p.24). Nesse sentido, para se ajustar aos esquemas de pureza, seria necessário consumir.

Pesquisadora: E as novas tecnologias, tu achas que o produtor, pelo que tu vê, ele ainda resiste a essas novas tecnologias? Pelo que tu tem visto e viu quando trabalhava [no estágio] tu acha que ele resiste?

Aluno B: Hoje até não, porque assim, hoje ele tem tipo um vizinho lá, que tem um chiquerrão ou um aviário, daí o pessoal vê que ele tá indo bem, que ele tem um auto[móvel] bom, ele tem capital, um bom dinheiro, tá sempre bem vestido, ele vê que o produtor tá indo bem, então eles mesmos tão conhecendo isso.

Pesquisadora: *E tu acha que isso faz ele querer também?*

Aluno B: *Eu acho que sim.*

(Entrevista com um ex-aluno da escola – fevereiro de 2008) [grifos meus]

Ao denominar de “consumidores falhos” e “impuros” as pessoas que não conseguem se inserir nos ditames do mercado, Baumann está em consonância com a análise de Harvey (2004). Ao discutir a compressão do tempo-espço na Pós-Modernidade, Harvey examina particularmente a volatilidade e efemeridade de modas, produtos, técnicas de produção, processos de trabalho e idéias, problematizando a sensação do que Marx já anunciava, que “tudo o que era sólido e estável se desmancha no ar” (MARX e ENGELS, 1998, p.71). Nesse sentido, ainda para Baumann, os indivíduos foram forçados a lidar com a descartabilidade e a obsolescência de modas e objetos (BAUMANN, 1998).

Entretanto, para Harvey (2004), observa-se, nesse processo, uma espécie de “seguro” contra essa volatilidade: a instituição de “verdades” que pudessem, em todos os âmbitos da existência, dar conta das ambigüidades e efemeridades que se apresentam na medida em que “quanto maior a efemeridade, tanto maior a necessidade de descobrir e produzir algum tipo de verdade eterna que nela possa residir” (IBIDEM, p.263), marcas de

uma vida Pós -Moderna.⁵⁸ Como exemplo, Harvey cita a busca de uma suposta autoridade na política (com a proliferação de e admiração por indivíduos populistas, carismáticos e multiformes), ou ainda, o interesse pelo retorno das instituições básicas como família e comunidade, bem como o retorno de um “revivalismo” religioso.

Em efeito, o ideário da Modernidade – projeto relacionado a um mundo tido como “moderno”, consolidado com a Revolução Industrial e com o desenvolvimento do capitalismo – dá lugar à fragmentação e desconstrução das suas assertivas, tão caras às metanarrativas iluministas, que preconizavam a existência de um sujeito soberano, dotado de vontade própria, livre e de uma racionalidade absoluta.⁵⁹ Em particular, Veiga Neto (2003a) destaca que a noção de sujeito moderno “é [foi] matéria-prima a ser trabalhada pela Educação” (VEIGA NETO, 2003a, p.132). O autor alude também que, tanto na perspectiva de Rousseau – para quem o sujeito seria levado de um estado selvagem para um estado civilizado – quanto na Kantiana – onde ele seria levado da menoridade para a maioridade, está presente o pressuposto de que “o sujeito é uma entidade natural e, assim, pré-existente ao mundo social, político, cultural e econômico” (IBIDEM, p.132) sendo as noções do “eu pensante” de Descartes e do “sujeito do conhecimento” de Kant decisivas para a constituição do sujeito como uma “entidade já dada, uma propriedade da condição humana e, por isso, *desde sempre aí*, presente no mundo” (IBIDEM, p.132). [grifos do autor]. Assim, mesmo que o sujeito fosse considerado incompleto, vazio, alienado ou inconsciente ou não completamente desenvolvido, era tomado

(...) como um ente desde sempre aí, como um ator e agente a ocupar o centro da cena social e capaz de uma *racionalidade soberana* e transcendente a essa cena. Tal capacidade estaria em estado latente, cabendo à Educação o papel de promover a sua efetivação (IBIDEM, p.134-135). [grifos meus]

Operando um deslocamento na problematização dessas idéias, Veiga Neto (2004, p.46) vai mostrar, apoiado em Lyotard (1993), a necessidade de nos “desprendermos” das metanarrativas iluministas na análise dos problemas atuais. Argumenta que o fato de não

⁵⁸ Ao utilizar as expressões “pós-moderno” e “pós-modernidade”, não as entendo como superação – em qualquer instância, nem mesmo cronologicamente – em relação à modernidade. Nesse sentido, o prefixo “pós” não faz alusão a “posterior”. Peters (2000) faz alusão à expressão mostrando que, nessa perspectiva, não há possibilidade de agregarmos conceitos para sempre fixos e imutáveis.

⁵⁹ Vale aqui lembrar que, na perspectiva em que se insere este trabalho, problematizar a “racionalidade absoluta” não significa simplesmente negar sua existência. A esse respeito Marisa Costa (2000, p.2) afirma que “A produção analítica aí gestada [referindo-se ao pós-estruturalismo] abandona as mais caras categorias transcendentais iluministas, entre elas a do sujeito, *ao mesmo tempo em que confirma o compromisso com a racionalidade, agora radicalmente subordinada à história*”. [grifos meus]

termos atingido os ideais iluministas não se deve propriamente ao insucesso dos “esforços” modernos, mas sim das bases em que tais ideais estavam assentados. Para ele, “nossa sensação de melancolia e fracasso decorre muito mais do diferencial entre o mundo que temos para viver e os ideais que sobre ele a modernidade construiu, do que do mundo por si mesmo” (IBIDEM, p.46). Assim, as análises e as propostas dos problemas que aí estão para serem resolvidos não serão bem sucedidas se “continuarmos apegados às metanarrativas que o Iluminismo construiu sobre a sociedade, a história e a humanidade” (IBIDEM, p.46).

Em consonância com as idéias acima expostas, escolhi, ao analisar e produzir novos olhares sobre a ciência moderna e os ideais iluministas de razão universal e racionalidade absoluta, aproximar-me do pensamento do Segundo Wittgenstein e de alguns de seus comentadores.⁶⁰

Como é sabido, por volta do século XVII, a partir da derrocada dos valores do mundo clássico com suas diversas crises – religiosa, política, epistemológica, etc. –, que promoveram um tipo de “descentramento” do homem, o projeto de modernidade constituiu-se, gradativamente, com a crença de que a racionalização do mundo não apenas dominaria a natureza, mas também libertaria o homem de todo e qualquer jugo, atingindo seu ápice no iluminismo do século XVIII. Contudo, a partir do século das luzes, a razão moderna não se mostrou capaz de assegurar a solução dos problemas cruciais do homem (...) Inaugura-se, com isso, o caminho da pós-modernidade. (...) *O homem moderno perde novamente seu referencial* (CONDÉ, 2004, p.17-18). [grifos meus]

Nesse quadro de “crise”, a produção teórica do Segundo Wittgenstein pode ser produtiva para pensarmos a racionalidade contemporânea: nessa perspectiva não se trata de “recuperar” os critérios da razão moderna, mas sim de explorar outro modo de pensar a racionalidade, agora não mais assentado predominantemente na semântica.⁶¹ Em efeito, se na obra *Tractatus* (WITGENSTEIN, 1968), o filósofo procurava responder “o que é a linguagem”?, nas *Investigações* tal questão é interditada: nesse novo modo de pensar a

⁶⁰ Algumas das idéias desenvolvidas nesta seção integram o texto de minha autoria (GIONGO, no prelo) a ser apresentado no III Congresso Brasileiro de Etnomatemática, a ser realizado em março de 2008.

⁶¹ Condé (2004, p.17-18) assinala que, já no século XIX, diversos pensadores (entre eles Freud, Marx e Nietzsche) colocavam sob suspeição “a eficácia do projeto de racionalização do mundo, pretendido pela modernidade”. Essa suspeição não se dava, ainda segundo o autor, apenas no campo da Filosofia, mas, sobretudo nas Ciências, uma vez que a crise das matemáticas e a teoria da evolução no século XIX, a mecânica quântica e a teoria da relatividade no século XX acabaram por exigir um modelo de racionalidade distinto daquele preconizado pela ciência na modernidade. Condé ainda mostra que essa “crise” não apenas colocou em xeque o projeto da modernidade, mas, sobretudo, pôs sob suspeição “os próprios limites e possibilidades de nossa racionalidade, com suspeita quanto à inteligibilidade do real, ou pelo menos quanto à concepção de realidade proporcionada pelo modelo de racionalidade moderna” (IBIDEM, p.18-19).

linguagem, não devemos perguntar “*o que é a linguagem, mas de que modo ela funciona*” (CONDÉ, 1998, p.86) [grifos do autor]. Ao operar esse deslocamento de análise, não é mais possível falarmos simplesmente em linguagem, mas sim em linguagens, isto é, “uma variedade imensa de *usos*, uma pluralidade de funções ou papéis que poderíamos compreender como *jogos de linguagem*” (IBIDEM, p. 86). [grifos do autor] Desta forma, a significação de uma palavra emerge do uso que dela fazemos nas variadas situações. Portanto, a mesma expressão, quando usada em contextos diferentes, passará a ter outra significação. A esse respeito, Wittgenstein alude que “pode-se, para uma *grande* classe de casos de utilização da palavra “significação” – se não para *todos* os casos de sua utilização – explicá-la assim: a significação de uma palavra é seu uso na linguagem” (IF 43, p. 28). [grifos do autor]

Ao apontar que “a significação de uma palavra é seu uso na linguagem”, o autor de *Investigações* abandona, como mencionei anteriormente, toda e qualquer concepção essencialista da linguagem, pois uma vez que, se a significação de uma palavra é determinada pelo uso que dela fazemos, pode-se compreender o uso como algo determinante de uma prática e não “como a expressão de uma categoria metafísica” (CONDÉ, 2004, p.48). A análise neste registro teórico permite entender o aspecto pragmático presente no uso que fazemos das expressões nas diferentes situações onde as empregamos.

Quantas espécies de frases existem? Afirmação, pergunta e comando, talvez? – Há inúmeras de tais espécies: inúmeras espécies diferentes de emprego daquilo que chamamos de “signo”, “palavras”, “frases”. E essa pluralidade não é nada fixo, um dado para sempre; mas novos tipos de linguagem, novos jogos de linguagem, como poderíamos dizer, nascem e outros envelhecem e são esquecidos. (Uma imagem aproximada disto pode nos dar as modificações da matemática). O termo “jogo de linguagem” deve aqui salientar que o falar da linguagem é parte de uma atividade ou de uma forma de vida. (IF 23, p.18)

Qual é, então, o significado da palavra “água”, por exemplo? Depende do jogo de linguagem na qual ela é empregada; posso usá-la para referir-me ao elemento natural assim denominado que está à minha frente; posso usá-la para ensinar a uma criança ou a um estrangeiro sua aplicação como nome; posso usá-la sob a forma de um pedido, quando estou sedento; posso usá-la como pedido de rendição a meu adversário; posso usá-la como pedido urgente daquilo que ela denomina, para apagar um incêndio; ou ainda como uma exclamação, ante minha surpresa com a beleza cristalina da fonte inesperada; e podemos imaginar outros tantos usos possíveis da palavra, isto é, *outras tantas situações de nossa vida em que é usada na linguagem como meio de comunicação e expressão* (MORENO, 2000, p. 55-56). [grifos meus]

Assim, a produção teórica do segundo Wittgenstein e de alguns de seus intérpretes como Condé (1998, 2004), Moreno (2000) e Glock (2006) permite inferir que os jogos de linguagem e as regras que os constituem estão fortemente imbricadas pelo uso que deles fazemos, ou seja, é parte integrante de uma determinada forma de vida. Isso significa que os jogos de linguagem devem ser compreendidos como imersos numa forma de vida, fortemente amalgamados com “as atividades não lingüísticas”. (GLOCK, 2006, p.174). Glock argumenta que “uma forma de vida é uma formação cultural ou social, a totalidade das atividades comunitárias em que estão imersos nossos jogos de linguagem” (IBIDEM, p.174).⁶² Com efeito, sendo a significação dada pelo uso, a cada uso que fazemos das palavras, estas significações podem modificar-se. Assim, “nós reconduzimos as palavras do seu emprego metafísico para seu emprego cotidiano”: (IF.116, p.55), ao atrito do “solo áspero”.

As idéias até aqui apresentadas permitem compreender a noção de forma de vida como “o entrelaçamento entre cultura, visão de mundo e linguagem” (GLOCK, 2006, p.173,174). Nesse “entrelaçamento”, as significações que damos às palavras são mediadas por regras que são gestadas em nossas práticas sociais. Um conjunto de tais regras constitui uma gramática que, como indica Condé (2004, p.170), tem muita importância na análise da racionalidade moderna porque “guia” as interações entre os distintos jogos de linguagem. Para o autor, a gramática determina nosso “modo de pensar”.

Portanto, aprender a significação de uma expressão não se restringe a denominar objetos, mas também a operar, através de regras gramaticais contextualizadas, as expressões que constituem as significações. Em outras palavras, aprender a significação de uma expressão é aprender a operar com regras gramaticais que possuem interações – em maior ou menor grau – com objetos (que não são mais objetos metafísicos) (CONDÉ, 2004, p.95).

Subjacente à ênfase no aprender a operar com as regras gramaticais, Condé afirma que Wittgenstein significa “a gramática e os jogos de linguagem como uma racionalidade que se *forja a partir das práticas sociais em uma forma de vida* que não mais se assenta

⁶² Glock ainda mostra que Wittgenstein utiliza a expressão *formas de vida* ou *atos da vida* para denotar o que deve ser necessariamente aceito e dado, tais como atitudes, comportamentos, ordens e interesses. Essa passagem tem sido invocada, para “mostrar que uma forma de vida é um jogo de linguagem e que, assim como há inúmeros jogos de linguagem, há também incontáveis formas de vida” (IBIDEM, p.174). Entretanto, ainda segundo Glock, os fatos da vida não constituem jogos de linguagem, mas “são, em vez disso, padrões específicos de comportamento que, juntos, constituem, *uma* forma de vida” (IBIDEM, p.174). [grifo do autor]

em fundamentos últimos” (IBIDEM, p.29). [grifos meus] Ao abandonarmos a idéia de uma estrutura única e natural, produtora da razão, passamos a entender a racionalidade como uma “invenção”, uma “construção” (IBIDEM, p.29), o que está em consonância com as posições pós-estruturalistas. É essa “construção” que vai permitir a linguagem articular-se entre suas partes no interior de uma forma de vida e, a partir daí, estabelecer a racionalidade que nos possibilitará o que aceitar ou não o que é correto, de acordo com os jogos de linguagem e sua gramática. Nesse sentido, a racionalidade não se constitui, como destaca Condé (IBIDEM, p.28-29), em um sistema que prime pela ordenação, hierarquia e ausência de contradições. A forma de vida estabelece a gramática com a qual interagimos com o mundo sendo que

(...) a idéia de racionalidade em Wittgenstein se estabelece a partir da constatação de que, em *uma forma de vida*, a linguagem (gramática, pragmática, etc.) configura-se como uma “teia”, isto é, um tipo de rede multidirecional flexível que se estende através de “semelhanças de família” (CONDÉ, 2004, p.28). [grifos do autor]

Tal noção de semelhanças de família aponta, ainda segundo Condé, para a possibilidade de analogias e interconexões no interior de um mesmo jogo de linguagem ou com outros jogos, podendo se dar até mesmo entre gramáticas e formas de vida diferentes.

Na mesma direção, Moreno (2000, p.62-63) expressa que, quando olhamos para aquilo que é denominado “um jogo”, “veremos que não é possível encontrar uma propriedade característica que seja comum a todas as situações de jogos (...) tudo o que podemos encontrar são semelhanças e diferenças entre essas diferentes situações”.

Assim, ao dizer que dois jogos de linguagem possuem semelhanças de família, não se está fazendo alusão a uma identidade entre os jogos, mas apenas destacando que ambos têm aspectos semelhantes e que se distribuem ao acaso, sem uma suposta repetição uniforme. Desse modo, não faz sentido a busca de uma essência, uma perspectiva não essencialista compartilhada pelas posições pós-estruturalistas. Em efeito, seguindo o filósofo, compreendemos que um jogo de linguagem possui similaridades e diferenças com outros, podendo existir conexões e possíveis contraposições entre eles. Condé (2004, p.55) alude que é precisamente este caráter dinâmico e não apenas o caráter estático dos jogos de linguagem que permite o estabelecimento de contrastes entre os jogos de linguagem.

Considere, por exemplo, os processos que chamamos de “jogos”. Refiro-me a jogos de tabuleiro, de cartas, de bola, torneios esportivos, etc. O que é comum a todos eles? Não diga: “Algo deve ser comum a eles, senão

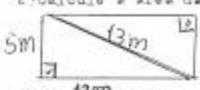
não se chamariam ‘jogos’”, - mas *veja* se algo é comum a eles todos. – Pois, se você os contempla, não verá na verdade algo que fosse comum a *todos*, mas verá semelhanças, parentescos, e até toda uma série deles. Como disse: não pense, mas veja! (I.F. 66, p.38). [grifos do autor]

Operando com as idéias desenvolvidas por Wittgenstein em sua maturidade sobre o material de pesquisa (cuja produção foi descrita na introdução desta proposta), fui construindo um dos argumentos centrais da investigação: a existência de duas matemáticas praticadas na Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé: a matemática da disciplina Matemática e a matemática das disciplinas técnicas, ambas engendrando jogos de linguagem que são constituídos por regras que conformam gramáticas específicas. Início o processo argumentativo que sustenta essa afirmação, apresentando as enunciações abaixo, selecionadas do material de pesquisa e que me levaram a identificar algumas das regras que conformam os jogos de linguagem associados à gramática da disciplina Matemática.

90

1) Transforme: a) 200dl em m^3 b) $0,06dm^3$ em ccm^3

2) Calcule a área da figura:



$A = 60m^2$

3) Um reservatório de água tem as seguintes dimensões: 5m de comprimento, 5m de largura e 3m de altura. O número de litros contidos em $\frac{2}{5}$ desse reservatório é:

$V = 45m^3$ $\frac{2}{5} = 30m^3$

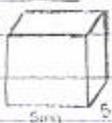
4) Quer-se vender um terreno medindo 15,5m de frente por 40m de fundo. Se o valor de $1m^2$ é de 100,00 reais, o preço do terreno, seguindo a tendência do mercado, é:

$A = 620m^2$ $R\$ 62.000,00$

5) Uma empresa consome $510m^3$ de água em 30 dias. Supondo um consumo diário fixo. Nesse período, o custo diário, em litros, teria sido de:

$17000l/dia$ $17.000l/dia$

2) $a^2 - c^2 + c^2$ $A = b \times h$
 $b^2 - c^2 + c^2$ $A = 12 \times 5$
 $b^2 - c^2 + c^2$ $A = 60m^2$
 $c = \sqrt{144}$
 $c = 12m$

3)  $V = A \times h$ $V = 75m^3$ $\frac{3}{5} = 0,4$ $\frac{75}{0,4} = 30,0$
 $V = 5 \times 5 \times 3$
 $\frac{3}{5} = 30m^3$

4)  $A = b \times b$ $10 \times 10 = 100m^2$
 $A = 10 \times 10$ $100m^2$
 $A = 620m^2$ $R\$ 62.000,00$

5) $510m^3 \rightarrow 210m^3$ $510l/dia$ $17000l/dia$
 $\frac{210}{510} = \frac{17}{51}$ 17 $17.000l/dia$

(Questões resolvidas por um aluno do 1º ano – prova da disciplina Matemática – maio de 2006)

FRAÇÕES:

Calcule:

01) $5 + 1/3 =$

02) $5/9 - 4 =$

03) $3/4 + 2 =$

04) $1/6 - 1/9 - 2 =$

05) $2/4 + 7 - 8/9 =$

06) $2 \times 5/3 =$

07) $5/3 \times 4/5 =$

08) $5 : 3/4 =$

09) $5/3 \times 7/4 =$

10) $7 : 5/3 =$

EQUAÇÃO:

Resolva as equações:

1) $n - 12 = 28$

2) $40 - n = 24$

3) $6 \cdot x = 24$

4) $n : 12 = 6$

5) $5x + 12 = 62$

(...)

40) $1/x + 1/x - 1 = 3/2$

(...)

59) $(x^2 - 1)/3 - 2x = -(x - 1)/2$

ÁREAS DE FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS:

Exercício 07) A altura de um paralelogramo mede 10 cm.

A medida da base é igual ao dobro da medida da altura. Calcule a área:

REGRA DE TRÊS:

Exercício 34) Em uma fábrica de automóveis, 8 robôs idênticos fazem certo serviço em 24 horas. Em quanto tempo 6 desses robôs fariam o mesmo serviço?

II – INTERVALOS NUMÉRICOS

Dados a e b, sendo a e b, um intervalo numérico, é o conjunto dos pontos de números compreendidos entre a e b. É um subconjunto da reta real.

Classificação dos intervalos:

a) Intervalo fechado

b) Intervalo aberto

c) Intervalo fechado à esquerda e aberto à direita

d) Intervalo aberto à esquerda e fechado à direita

e) Intervalo infinito fechado à direita

f) Intervalo infinito fechado à esquerda

g) Intervalo infinito aberto à direita

h) Intervalo infinito aberto à esquerda.

(Polígrafo do 1º ano da disciplina Matemática – 2006)

DETERMINANTES DE TERCEIRA ORDEM - REGRA DE SARRUS

Repete-se a 1ª e a 2ª linha abaixo da 3ª efetuando-se o produto da diagonal principal e suas paralelas preservando o sinal dos resultados, adicionando-se após com o produto da diagonal secundária e suas paralelas trocando-se o sinal desses resultados.

RESOLUÇÕES DE SISTEMAS LINEARES – MÉTODO DE CRAMER

O método de Cramer consiste em calcular o determinante dos coeficientes das incógnitas; calcular os determinantes relativos às incógnitas substituindo-se a coluna correspondente pelos termos independentes; calcular as incógnitas através da fórmula.

Exercício 12) Um livro tem marcado seu preço na capa: R\$36,00 e é vendido pelas livrarias com 30% de lucro sobre o preço da capa. Quanto lucrou um livreiro que vendeu 280 desses livros?

CIRCUNFERÊNCIA TRIGONOMÉTRICA:

Circunferência é o lugar geométrico de todos os pontos equidistantes de um ponto dado chamado centro. Arco é cada uma das partes em que uma circunferência fica dividida por dois de seus pontos, AB. Ângulo central é definido a partir de um determinado arco na circunferência.

(Polígrafo da disciplina Matemática do 2º ano – 2006)

Exercício 6) Calcule a área lateral de uma pirâmide triangular cuja aresta lateral mede 13 cm e o apótema da pirâmide mede 12 cm.

OPERAÇÕES COM NÚMEROS COMPLEXOS

1) **ADIÇÃO:** a soma de dois números complexos é um complexo cuja parte real é a soma das partes reais das parcelas e cuja parte imaginária é a soma das partes imaginárias das parcelas.

3) **MULTIPLICAÇÃO:** o produto de dois complexos é o resultado do desenvolvimento $(a+bi) \cdot (c+di)$, aplicando a propriedade distributiva e levando em conta que $i^2 = -1$

3) **DIVISÃO:** para dividirmos dois números complexos basta multiplicarmos o numerador e o denominador pelo conjugado do denominador. Complexo conjugado de Z : chama-se conjugado de $Z=a+bi$ ao complexo $Z=a-bi$.

(Polígrafo do 3º ano da disciplina de Matemática – 2006)

Professora de matemática: Uma coisa que eu queria te dizer, isso aqui é pra ti ver [comparando os cadernos de dois alunos] é um dos caminhos ... Olha bem ... Olha estes cadernos aqui, são de dois alunos do primeiro ano [havia mais de uma turma de primeiro ano] Começa aqui, no primeiro dia de aula. Eu disse pra eles o que iríamos estudar. Esse menino chegou a copiar tudo o que eu coloquei no quadro o que iríamos estudar. Tá? *Este aqui copiou os exemplos que eu dei no quadro, esse menino tem a média em matemática cem. Esse aqui [que não copiou as orientações iniciais e*

o conteúdo programático] tem a média em matemática vinte. Continuando aqui (...) ele começa ... se tu vai ver ... se tu olhar a frequência dele ... olha os exercícios que ele tem. Aqui tem com frações, depois aqui tem com números inteiros, tem até cinquenta, olha... As equações, estes são os modelos que eu fiz pra eles.

Pesquisadora: Tu sempre mostras os modelos [de exercícios] primeiro para eles?

Professora: Sempre. Tá? Então olha aqui, ele aqui começou a fazer porque aqui eu já comecei a cobrar, não tinha feito. Só olha quantos ele deixou em branco.

Pesquisadora :Tu deste quantos? Quarenta [exercícios]?

Professora: *Cinquenta.* Olha quantos ele deixou fora. Depois vem as equações também, aqui também.

Pesquisadora: Tu dá normalmente cinquenta exercícios de cada?

Professora: Esses aqui era por causa de revisão. Tem partes que ele deixou em branco por quê? Porque ele não terminou. A mesma coisa olha a diferença, aqui ó, esse menino como eu vejo que a maioria que tem a média acima de cinquenta, cada exercício, eu corrijo todos, então eles vão colocando certinho. Tu entendeu? É um hábito que todos eles têm.

Pesquisadora: Isso tu acha s fundamental?

Professora: *Os que tão mal, sim, mas assim, eles não sabem nem se tá certa ou nem se tá errada, eles olham pro quadro e não conseguem ver se esta conta está certa no quadro ou não.* Por isso se tu vai observar que ele nem tem o certo [sinal que indica a questão tida como correta]. Estas daqui que ele tinha certeza, ele botou certo ... Esta daqui [aponta outra questão] ele tinha certeza que estava certa. Entendeu? Eu percebi assim que eu cheguei, né? Eu dei as respostas de uns que a gente já tinha feito, né? E daí dos outros eu dou a resposta e daí eu digo: qual o exercício que você quer que eu explico e que eu faço? Aí eu vou pro quadro e explico. Porque alguns, aí tem alguns que tem a resposta, porque copiaram do vizinho, mas não sabem nem o que é que é. Sabe ... então eu vejo assim ... *o problema deles vem lá de baixo e o pior é que tu não sabe o que fazer.* Eu disse muitas vezes, falei com o orientador educacional, sabe? Eu escutei que tem caso de alunos aqui, como se não tivesse em outra escola, também, que você se pergunta o que eu vou poder fazer. Que chega ao Ensino Médio, não sabe nada, não sabe somar, não sabe multiplicar (...) Não tinha programa matemático [no plano de estudos da escola], do que tu dá ou não dá. *Então eu tive que selecionar os conteúdos e ver o que eu ia dar,* aí eu comecei a conversar com os professores, naquela época se fazia muita reunião com a área técnica, aí eles começaram a me dizer o que eles precisavam dentro da área técnica. Tá? *Aí em cima do que eles precisavam dentro da área técnica, eu fui fazendo, montando qual conteúdo dar, qual deixar fora, porque era muita coisa.* Aí aconteceu o seguinte: teve um dia que eu tive dúvida, que eu não sabia qual dos dois conteúdos colocar e eu fui procurar um professor que fazia anos que dava aula aqui, mais experiente... Aí é incrível; os professores de matemática sempre se desconversam, nunca dão resposta nenhuma, onde eu fui procurar tive que decidir eu mesma. *Nesta reunião [posterior] com a área técnica, o Sistema Métrico Decimal era fundamental. A maioria dos alunos chegava aqui sem saber o Sistema Métrico Decimal.* Tá? Então tinha que partir do Sistema

Métrico Decimal, aí eu partia do Sistema Métrico Decimal. *Aí com o passar do tempo fui vendo que eles precisavam do Teorema de Pitágoras, que também não sabiam. Precisavam de Regra de Três, que também não sabiam. E aí eu fui adaptando do jeito que ele está agora.* Aí eu comecei a perceber também, que tinham coisas que eram fundamentais deles saberem do Ensino Médio e eles não sabiam. E aí se tu vai olhar do primeiro ano, eu começo revisando com eles frações, que eles não sabem somar, multiplicar, dividir... (...) Aí, eu fiz o que? [para tentar solucionar o problema da “falta de base”] Como eu gosto muito dos livros de matemática da [nome de uma editora de livros didáticos], é a que mais fecha comigo, então os meus polígrafos são assim: oitenta por cento dos exercícios é em cima dos livros da [editora] os outros vinte por cento foi que eu busquei em outros que não tava bom [nos livros da referida editora].⁶³ *Aí, eu me montei um polígrafo, que tenho que dar muita revisão.* Tinha outra [idéia] que no segundo ano tinha que trabalhar de novo com porcentagem, também. E nos livros de Ensino Médio, tem porcentagem, só que é muito pouca. Como, por exemplo, assim, não sei quem me disse assim: - “*Mas por que tu dá tanto exercício assim?*” - *Em primeiro lugar, os nossos alunos têm que interpretar.* Se eles pegarem e fizerem exercícios de noite, não vão matar eles, e é uma maneira de manter eles ocupados também, pra não começar a fazer bobagem. Porque aí, tudo chama a fazer bobagem. *Esse polígrafo eu me montei ele aqui na Escola Agrícola, é em cima da realidade da Escola Agrícola.* Porque eles têm tempo... Então assim, às vezes tem exercícios que é pra aqueles alunos que na aula não fizeram, que eram pra eu explicar ou o colega explicar, porque depois eles têm que tentar fazer, então assim, tem uns ... que aí eu digo – *aqueles que não aprenderam, né?* Aqueles que eu tive que explicar de novo, agora hoje de noite [na hora de estudo] vão pegar e fazer esses daí (...). Quando chega no final do ano, que eles começam a correr atrás, aí a coisa muda, tem uns que se acordam, aí a coisa vai, mas tem uns que não resolve. Então assim, eu também tive um aluno de terceiro ano e esse aqui também, olha, ele tem conteúdo aqui, de quando eu comecei Geometria Analítica, com todos exercícios, ele começa com eles todos salteados. Aconteceu o que? Ele não fez! E aí eu te pergunto: O que ele fez durante a aula?

(Entrevista com a professora da disciplina Matemática – julho de 2006)
[grifos meus]

Vice-diretor: A regra de três, ela é usada pra cálculos, vários levantamentos, planimétricos e alinimétricos também, e principalmente na formulação de adubos e rações. Eu tenho uma área por exemplo aí, x e quero colocar 250kg por hectare de adubo, mas eu tenho só um pedacinho de 50 por 50, então eu tenho uma regra de três, né. Em 10 mil m², 250 kg e em 2500m² vai dar quantos kg. *Tudo envolve a matemática.*

Pesquisadora: E o senhor, como técnico agrícola, acha que a matemática é importante nesse processo todo?

Vice-diretor: Sim, mas nem toda a matemática.

Pesquisadora: Não toda, mas especificamente uma parte? Que parte?

⁶³ Por questões éticas, optei por não citar a Editora de livros didáticos referida pela professora durante a entrevista.

Vice-diretor: *Exatamente, tem partes da matemática aí que tu vai lá que nem equações, tu pouco usa, quase nada. Tem muita parte aí que é mais, tem que ter, mas também não precisa usar.*

Pesquisadora: Para um técnico agrícola tal matemática não precisaria?

Vice-diretor: Não, não ele nunca vai aplicar, (...) *tem que ficar mais em cima do básico, daquilo que realmente o técnico precisa no dia-a-dia, que se deixa pelo restante da vida.* (...) Em determinadas topografias eu dava mais matemática do que ensinei topografia, porque não adianta tu quere exigir se não tem o básico. Apesar da professora, às vezes dá aula, mas nem tudo e o aluno não conseguir entender, né. (...) É mais na prática, exatamente, na hora de fazer aí que precisa aplicar a matemática que usa geometria, por exemplo, cálculo de superfície de áreas, tu tem a figura geométrica, tem que ter a fórmula pra isso né. *Tem que ter um conhecimento básico.*

(Entrevista com o vice-diretor – maio de 2005) [grifos meus]

A análise até aqui realizada do material de pesquisa – que resultou na seleção dos excertos acima – fez emergir algumas das regras que conformam os jogos de linguagem associados à gramática da disciplina Matemática. Em particular, a análise das definições e dos exercícios acima apresentados, constantes nos três polígrafos, bem como dos exercícios que compõem a avaliação do primeiro ano, fez-me pensar que a gramática da disciplina Matemática é conformada por regras que enfatizam o formalismo, a abstração e a assepsia. A primeira dessas regras que destaco – o formalismo – pode ser observada nos excertos relativos à prova de avaliação e aos problemas e definições acima apresentados, presentes nos três polígrafos da disciplina Matemática.

A professora adjetiva de “perfeito” o desenvolvimento dado pelo aluno às questões da prova, cuja resolução seguia a mesma seqüência: desenho – fórmulas – cálculos – resposta, estando o resultado final da questão – representado pelo valor expresso em números acompanhado das respectivas unidades de medida – devidamente destacado em um pequeno quadro, logo abaixo das questões propostas. Possivelmente a escrita da expressão “tua prova está maravilhosa, parabéns” diga respeito à ordenação dos procedimentos dada a todas as questões da prova.

O formalismo da disciplina Matemática é examinado por Lizcano (2006). Ao problematizar o modo como “olhamos” as práticas matemáticas geradas pelas diferentes culturas – segundo ele, sempre a partir da matemática ocidental – o autor mostra que a matemática “pode ser pensada como o desenvolvimento de uma série de formalismos característicos da maneira peculiar que tem certa tribo de origem européia de entender o mundo” (IBIDEM, p.126). Para o autor, essa matemática na qual fomos socializados –

fortemente assentada no formalismo – está associada a particularidades de contar, classificar e perceber o espaço e o tempo, determinando modos específicos “de conceber o que é possível e o que se considera impossível” (IBIDEM, p.126-127). Ao relatar, em uma de suas entrevistas, os diferentes modos como seus alunos faziam os exercícios propostos nos polígrafos, a professora de Matemática também demonstra a primazia do formalismo em sua disciplina ao considerar que os alunos que “deixaram em branco” algumas das questões propostas têm notas baixas. E ressalta “olha a diferença (...) eu vejo que a maioria que tem a média acima de cinqüenta [faz todos os exercícios de acordo com o modelo], cada exercício, eu corrijo todos, então eles vão colocando certinho (...) é um hábito que eles têm”. Ter o hábito de seguir o modelo instituidor do formalismo é valorizado pela professora, uma vez que são eles os que não têm notas inferiores a cinqüenta, ou seja, abaixo da média.

Além de seguir o “modelo” instituidor do formalismo, a professora também expressa a importância dada por ela ao elevado número de exercícios propostos aos alunos. Ao mencionar que propôs cinqüenta exercícios de revisão com o intuito de os alunos aprenderem o conteúdo, sua argumentação me remeteu ao que escreve Comênio (s/d, p.316-317).

Insista-se sobre cada matéria, até que ela seja perfeitamente compreendida.

Nada acontece num instante, pois, tudo o que acontece, acontece graças ao movimento e o movimento implica sucessão. *Deve, portanto, demorar-se com o aluno em qualquer parte do saber, até que a tenha apreendido bem e saiba que a sabe. Conseguir-se-á isso, inculcando, examinando e repetindo, até que as coisas estejam bem fixas na mente (...).* [grifos meus]

A idéia de que ao “praticar”, por meio de muitos exercícios, os alunos compreenderiam as noções da matemática acadêmica também é problematizada por Walkerdine (1998). A autora se utiliza da citação “Eu ouço e vejo, eu vejo e relembro, eu faço e compreendo” constante na folha de rosto do primeiro guia do professor do Projeto Nuffield de Matemática, denominado *I do and I understand*, nos anos 1960, ao problematizar como algumas afirmações se tornam “tão ‘verdadeiras’ que é difícil ver precisamente o que pode haver nelas de questionável” (IBIDEM, p.146). Em efeito, “a idéia de que as crianças não aprendem ‘ouvindo e esquecendo’, mas, ao invés disso, ‘fazendo’, o que levaria, por si, à compreensão, passa a fazer parte não apenas dos

pressupostos sobre as crianças mas também das condições de sua aprendizagem” (WALKERDINE, 1998, p.146).

O formalismo também se manifesta nas definições das operações com números complexos ou na classificação dos intervalos numéricos, bem como na explicitação dos métodos para resolução de sistemas lineares, presentes nos excertos acima destacados. Nos polígrafos que analisei, escritos pela professora para os três anos do curso, uma mesma ordem de apresentação se fazia presente: primeiro, o conceito era enunciado; a seguir, havia um exercício, usualmente resolvido por ela e após as longas listas, que como destacou em uma das entrevistas, deveriam ser resolvidos na seqüência em que estavam postos. Os exercícios primavam pelo uso de expressões vinculadas à matemática acadêmica expressas, entre outros, pelo uso das letras “x” e “y” nas equações, ou na explicação de regras e métodos de sua resolução. Aqui novamente o pensamento de Comênio se re-apresentou a mim, quando prescreve:

Ensinem-se todas as coisas sucessivamente, e, durante o mesmo tempo, não se ensine senão uma coisa só.

Com efeito, assim como a vista não pode, ao mesmo tempo, voltar-se para dois ou três objectos, senão dispersamente e confusamente (...) assim também a mente não pode especular senão acerca de uma só coisa durante o mesmo espaço de tempo. Proceda-se, portanto, distintamente, de uma coisa para outra, para que as inteligências não sejam obstruídas (COMÊNIO, s/d, p.316). [grifos meus]

Penso também ser possível inferir que, ao referir-se à importância de ensinar o sistema métrico decimal, o teorema de Pitágoras e a regra de três – conteúdos apresentados nos polígrafos por meio do formalismo da matemática acadêmica – a professora explicita a importância que atribui à incorporação, por parte dos alunos, das regras que conformam a gramática da disciplina Matemática como forma de, gradativamente, conseguir resolver “problemas cada vez mais complexos”. Tal idéia já era discutida no final dos anos 1600 por Descartes (1996).

Comprazia-me sobretudo com as matemáticas, por causa da certeza e da evidência de suas razões; mas não percebia ainda seu verdadeiro uso e, pensando que só serviam para as artes mecânicas, espantava-me de que, *sendo tão firmes e sólidos os seus fundamentos*, nada de mais elevado se tivesse construído com eles (IBIDEM, p.11) [grifos meus]

Essa primazia dada aos “fundamentos sólidos” e ao formalismo de que fala Descartes também é problematizada por D’Ambrósio (1997). Para ele, essa busca incessante pela ordem e “de um saber rigoroso, preciso e absoluto” (IBIDEM, p.107) faz com que a matemática, desde o século XIX, seja tida “como o padrão de verdade incontestável e certeza definitiva”, (IBIDEM, p.107) o que a tornaria “fator de validação em todos os setores do conhecimento” (IBIDEM, p.107). Essa permanente busca pelo padrão de certeza e verdade incontestáveis de que fala D’Ambrósio necessitaria de um constante “treinamento”, com o intuito de pôr em operação um aparato que propicie a repetição das técnicas e métodos vinculados às regras que compõem a gramática da disciplina Matemática. Essa repetição conduziria ao domínio dessa gramática: o uso ainda que, em certo sentido, livre “é regido por regras que distinguem o uso correto do incorreto das palavras. É o conjunto dessas regras, que possuem um aspecto dinâmico e estão em contínuo fluxo, que compõem a Gramática”. (CONDÉ, 2004, p. 89). Assim, a regra, ainda que não reflita nenhuma essência transcendental – é uma criação social –, “não pode ser totalmente arbitrária, uma vez que tem que manter sua coerência com o conjunto de outras regras, isto é, com a gramática” (IBIDEM, p.90).

O que chamamos “seguir uma regra” é algo que apenas *uma* pessoa pudesse fazer apenas *uma vez* na vida? – E isto é, naturalmente, uma anotação sobre a gramática da expressão “seguir a regra”.

Não pode ser que apenas uma pessoa tenha, uma única vez, seguido uma regra. Não é possível que apenas uma única vez tenha sido feita uma comunicação, dada ou compreendida uma ordem, etc. – Seguir uma regra, fazer uma comunicação, dar uma ordem, jogar uma partida de xadrez são *hábitos* (costumes, instituições).

Compreender uma frase significa compreender uma linguagem. Compreender uma linguagem significa compreender uma técnica (I.F. 199, p. 87). [grifos do autor]

Compreender uma linguagem implica, pois, compreender uma técnica, sustentada por uma gramática específica que legitima o que pode ser dito – e escrito – ou não. Tal idéia está explicitada na afirmação da professora de que “em cima do que eles precisavam dentro da área técnica, eu fui fazendo, montando qual conteúdo dar, qual deixar fora, porque era muita coisa”, o que a levou a incluir como conteúdos indispensáveis de serem aprendidos pelos alunos o uso da regra de três, do teorema de Pitágoras e do sistema métrico decimal.

A gramática da disciplina Matemática também pressupõe a supremacia da escrita. Como explicou o professor “dá até para resolver [os problemas] direto [sem o uso da regra

de três, “de cabeça”), mas eles [os alunos] não conseguem resolver”. [Escrevendo] “entendem melhor”. Knijnik discute essa supremacia da escrita na gramática da disciplina Matemática.

A escrita, marcada pelo formalismo das sentenças matemáticas e dos algoritmos, que hegemonicamente se faz presente na matemática escolar, essa matemática escolar que, num processo de recontextualização, toma emprestado da matemática acadêmica – a produzida pelos matemáticos da academia – *sua linguagem formal, abstrata* (aquilo que Rômulo Lins (2004) referiu como “os monstros de estimação” dos matemáticos); a oralidade, marcada pela distância com todos esses monstros, uma racionalidade contingente, que opera através de outras estratégias e que, exatamente por isto, a fronteira fortemente demarcada da matemática escolar toma por bem ignorar. É a supremacia da cultura escrita sobre a oral, uma supremacia produzida não por sua superioridade epistemológica (KNIJNIK, 2007a, p.4). [grifos meus]

A abstração de que fala Knijnik também é problematizada por Walkerdine (2006 p. 113). A autora sustenta que, na perspectiva das teorias do desenvolvimento – em particular, as originadas da obra de Piaget – se “oferecem teorias genéricas do desenvolvimento das ‘espécies’ em interação com o mundo objetivo”. Walkerdine também infere que, nessa ótica, o espaço destinado para a história ou para o social se resume à regulação de padrões de desenvolvimento “de acordo com uma seqüência fixa”. (IBIDEM, p.113). Tal seqüência nos levaria do raciocínio pré-lógico ao raciocínio lógico-matemático “que é inicialmente concreto e, depois, abstrato” (IBIDEM, p.113). Ao problematizar esse suposto “pináculo” do raciocínio lógico, Walkerdine questiona as razões pelas quais determinados grupos – usualmente aqueles formados pelas crianças do Terceiro Mundo, meninas e negros, bem como a classe trabalhadora – são acusados de não o alcançar. A autora sustenta que tal “acusação” está vinculada à idéia que considera essa seqüência como “um produto histórico de certa visão de mundo produzida conforme modelos europeus de pensamento em um estágio de desenvolvimento de seu capitalismo dependente da colonização e da dominação do Outro, tido como diferente e inferior” (IBIDEM, p.114). Seriam crianças como as do Terceiro Mundo, meninas e negros e a classe trabalhadora que estariam posicionadas como as diferentes. Como explica a autora, historicamente, o modelo de racionalidade repousava na figura do homem europeu branco, burguês e aristocrata e o Outro – representado pela classe trabalhadora e pelos povos colonizados – foi explorado e oprimido de modo a não permitir sua inserção na educação formal. Tal interdição do Outro na educação formal acabou também por determinar sua exclusão da administração colonial européia. Assim, a idéia de desenvolvimento infantil

segundo padrões piagetianos tornou-se central na educação das crianças europeias, particularmente na Inglaterra. “Especialistas” passaram a inferir que o “raciocínio é um fenômeno natural da nova ‘pedagogia científica, utilizando a Psicologia que surgiu a partir do final do século XIX” (IBIDEM, p.115). Em efeito,

A idéia de mapear o desenvolvimento passou a significar que a educação poderia ser cientificamente controlada de acordo com um conceito de estágios de desenvolvimento (...) O desenvolvimento normal pode ser monitorado, a humanidade pode ser treinada. O Outro pode ser regulado pela tentativa de transformá-lo em normal e pelo monitoramento da patologia do desenvolvimento para tentar corrigir possíveis problemas. A idéia do desenvolvimento é apresentada como se fosse claramente uma questão de “natureza”, mas esta natureza é muito particular (WALKERDINE, 2006, p.115).

Walkerdine também alude que, apesar das práticas acima descritas terem sido incorporadas ao currículo escolar nas décadas iniciais do século XX, foi somente nos anos 60 do século passado – período pós-guerra – que “a idéia central da matemática como razão tornou-se sacramentada no currículo” (WALKERDINE, 2006, p. 116). Para a autora, muitos “especialistas” interpretaram que os princípios lógicos matemáticos poderiam ser utilizados para codificar qualquer atividade, ou seja, “tudo passava a ser potencialmente matemática” (IBIDEM, p.116) e o esforço educativo deveria envolver estratégias que pudessem suprir a carência das crianças não capazes de reconhecer que a matemática estava em toda parte. A autora destaca tal assertiva mostrando que uma possível similaridade entre práticas domésticas e práticas matemáticas escolares apaga diferenças importantes. Ao examinar mães e filhas cozinhando juntas e questionar a passagem do ato de cozinhar para uma matematização – por exemplo, $2+3=5$ – Walkerdine afirma que o discurso se deslocou de algo a ser cozido para uma sentença matemática abstrata, enfocada em si mesma. Para ela, a idéia de que, nessa passagem, os cálculos foram abstraídos das práticas cotidianas precisa ser problematizada uma vez que “os novos cálculos existem como uma relação discursiva em um novo conjunto de práticas, isto é, aquelas da matemática escolar, com seus modos de regulação e sujeição” (IBIDEM, p.118). Assim, não seria pertinente falar em passagem do concreto para o abstrato, mas sim de uma prática discursiva para outra. Noutro lugar (WALKERDINE, 1998), a autora argumenta que um dos principais problemas com a noção de Psicologia do Desenvolvimento está nos termos em que os argumentos são colocados. Para ela,

(...) o elemento central da psicologia do desenvolvimento, a “criança em desenvolvimento”, *é um objeto baseado na premissa da localização de certas capacidades no interior da “criança”* e, portanto, no interior do domínio da psicologia (...) É uma coisa axiomática para a Psicologia do Desenvolvimento que existe *um conjunto de fundações empiricamente demonstráveis para suas asserções de verdade sobre o desenvolvimento psicológico das crianças* (WALKERDINE, 1998, p.144). [grifos meus]

Apoiada na discussão empreendida por Walkerdine, é possível pensar que o vice-diretor da Escola, ao mencionar que nos períodos letivos em que ministrava a disciplina Topografia “ensinava mais Matemática do que Topografia porque não adianta tu querer exigir se não tem o básico”, o vice-diretor faz alusão à “seqüência” que conduziria ao “pináculo do raciocínio lógico” referida pela autora. Nas sessões das entrevistas, a professora constantemente mencionou a necessidade da incorporação, no currículo de sua disciplina, de conteúdos que deveriam ser ministrados antes ou concomitantemente às disciplinas técnicas do curso, enfatizando que “este polígrafo que eu montei ele aqui na Escola agrícola é em cima da realidade da Escola agrícola”. Assim, “ter um conhecimento básico” para depois aplicá-lo na resolução dos problemas, proporcionaria, parafraseando Walkerdine, “atingir o pretense pináculo do raciocínio lógico”. Igualmente, ao comentar que “o problema deles [dos alunos] vem lá de baixo e o pior é que tu não sabe o que fazer”, a professora também expressa sua preocupação com o que denominou de “falta de base” dos alunos ao iniciar o Ensino Médio. Para ela, listas de exercícios com “conteúdos básicos”, como as que integram o corpus de análise anteriormente apresentadas, incluindo operações com frações ou resolução de equações anteriormente destacadas, seriam importantes na medida em que podem contribuir para “o que eles [os alunos] precisam [vam] na área técnica”. Como antes, o preconizado por Comênio entrou em ressonância com o material gerado no trabalho de campo, quando escreveu

É necessário coordenar as matérias a ensinar, de modo que primeiro se ensinem as que estão mais próximas, depois as que estão mais afastadas e, finalmente, as que estão ainda mais afastadas. Por isso, *nas primeiras vezes que se apresentam regras às crianças (por exemplo, de lógica, de retórica, etc.), devem ser ilustradas com exemplos não afastados da sua capacidade de compreensão* (teológicos, políticos, poéticos, etc.), mas tirados da vida prática de todos os dias. *De outro modo, não entenderão nem a regra, nem o emprego da regra* (COMÊNIO, s/d, p. 240). [grifos meus]

Como bem aponta Feyerabend (2007, p.260), já Platão, em sua obra *República*, enumerava, dentre outras, as disciplinas de Aritmética e Geometria como úteis para os futuros líderes do Estado, com o argumento de que “a aritmética ajuda na distribuição geral

das tropas; a geometria ajuda na demarcação de um campo militar e de suas barracas” (IBIDEM). Além disso, Platão também argumentava que os números e as linhas “se relacionam não com as coisas materiais, mas entre si”⁶⁴ (IBIDEM, p.260). Feyerabend também mostra que, para Platão, as estruturas resultantes destas relações “formam um mundo real imutável, cuja percepção cria o conhecimento e estabiliza a mente” (IBIDEM, p.260). Essa distinção entre “uma teoria abstrata que proporciona entendimento e assuntos práticos que não são nunca completamente transparentes, desempenhou um papel importante no surgimento da ciência moderna”, substituindo, assim, as informações práticas sobre os materiais pelas teorias da matéria, “que eram de conteúdo abstrato e reduzido” (IBIDEM, p.260).

Essa distinção entre teoria e prática também é tratada por Descartes. Em efeito, o filósofo, em meados dos anos 1600, na obra *O Método* infere que, desde sua juventude, fora conduzido por certos caminhos que o levaram a formular considerações e máximas com as quais concebera um método que, em suas palavras, “me parece fornecer um meio de aumentar gradativamente meu conhecimento e de elevá-lo pouco a pouco ao ponto mais alto que a mediocridade de meu espírito e a curta duração de minha vida lhe permitirão alcançar” (DESCARTES, 1996, p. 6). O filósofo também faz alusão à importância das matemáticas inferindo que elas “têm invenções muito sutis e que muito podem servir, tanto para contentar os curiosos quanto para facilitar todas as artes e diminuir o trabalho dos homens” (IBIDEM, p. 9).

Associado ao formalismo e à abstração, a análise do material de pesquisa fez emergir a terceira regra que conforma a gramática da disciplina Matemática da Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé: a assepsia. Nos exercícios da prova e dos polígrafos analisados, é recorrente o uso de números inteiros, como o que aparece no exercício do polígrafo: “A altura de um paralelogramo mede 10 cm. A medida da base é igual ao dobro da medida da altura. Calcule a área”. Há também uma grande incidência de valores que, além de inteiros, são múltiplos de 10, numa operação de assepsia que estaria a serviço da exclusão da “sujeira” – para usar uma expressão do sociólogo Baumann (1997) – que contaminaria o currículo da disciplina Matemática.

⁶⁴ Além da Aritmética e da Geometria, Platão elegeu como disciplinas fundamentais para os futuros líderes a Música e a Astronomia. Para ele, a Música “é útil porque desenvolve a harmonia e a graça” e a Astronomia “é necessária para a orientação e o calendário” (FEYERABEND, 2007, p. 260).

Para o sociólogo, “cada ordem tem suas próprias desordens; cada modelo de pureza tem sua própria sujeira que precisa ser varrida” (IBIDEM, p.20). Mesmo numa ordem durável e resistente, onde o futuro está “preservado” e a mudança é interdita, há que se ter um severo controle para que a ordem se mantenha, incluindo-se aí a própria limpeza e a varredura da “sujeira”. Desse modo, limpeza e varredura “pertencem à rotina diária e, como a rotina de tudo, tendem a repetir-se monotonadamente, numa forma completamente transformada em hábito (...)” (IBIDEM, p.20).

Pelo exposto até aqui, penso ser possível inferir que o banimento da “sujeira” na disciplina Matemática também se ancora na preservação da escrita formal que, nas palavras de Knijnik (2007a, p.4), a matemática escolar “toma emprestado” da matemática acadêmica, prezando, dessa forma, uma linguagem formal e abstrata. Esse “tomar emprestado” de que fala Knijnik também nos mostra que tais jogos de linguagem são múltiplos e variados, não possuindo, como bem pontuou Wittgenstein, uma propriedade comum invariável, mas apenas semelhanças que se apresentam como “semelhanças de família”. Não há, nesse sentido, algo comum a todos os jogos. Além disso, essas semelhanças podem variar de um jogo para outro, ou ainda, dentro de um mesmo jogo.

Não posso caracterizar melhor essas semelhanças do que com a expressão “semelhanças de família”; pois assim se envolvem e se cruzam as diferentes semelhanças que existem entre os membros de uma família: estatura, traços fisionômicos, cor dos olhos, o andar, o temperamento, etc., etc. – E digo: os “jogos” formam uma família (I.F. 67, p.39).

Condé (2004, p.53) mostra que a expressão “semelhanças de família são assim, as semelhanças entre aspectos pertencentes aos diversos elementos que estão sendo comparados, mas de tal forma que os aspectos semelhantes se distribuem ao acaso por esses elementos”. Assim, Condé também mostra que, ao utilizar-se do conceito de semelhanças de família, o Segundo Wittgenstein “propõe o fim da busca pela essência, isto é, de alguma coisa como uma propriedade comum a toda linguagem” (IBIDEM, p.53) e que, ao dizer que alguma coisa tem semelhanças de família com outra coisa, “não se está de forma alguma postulando a identidade entre ambas, mas apenas a identidade entre alguns aspectos de ambas” (IBIDEM, p.54).

Na mesma direção, Glock (2006, p.324) sustenta que a noção de semelhanças de família é crucial para o ataque feito por Wittgenstein ao essencialismo, “a visão de que é necessário haver algo comum a todas as instâncias de um conceito que explique por que elas caem sobre esse conceito”. O autor mostra que, nessa perspectiva, não há lugar para a

idéia de que a única explicação adequada e legítima para uma palavra é uma “definição analítica que estabeleça condições necessárias e suficientes para sua aplicação, o que implica, por exemplo, que as explicações com base em exemplos são inadequadas” (IBIDEM, p.324). Para Glock, Wittgenstein condena o que ele denomina de “atitude de desprezo para com o caso particular” (IBIDEM, p.324), e que tal desprezo se basearia em “um ‘desejo de generalidade’ mal orientado” (IBIDEM, p.324).

Esse processo de limpeza e assepsia que a matemática da disciplina Matemática põe em ação – que também pode ser expressa pela atitude de desprezo de que fala Wittgenstein – é destacado por Knijnik (2006, 2007 a). A autora mostra com propriedade como a oralidade de Seu Nerci – um assentado do Movimento Sem Terra por ela entrevistado durante a realização de uma de suas pesquisas – tornava-se “suja” no contexto da “pureza” da escola, não porque fosse inferior do ponto de vista epistemológico.⁶⁵ Entretanto, mesmo que essa oralidade lhe permitisse “calcular os ganhos que obtinha com a produção de leite de seu pequeno rebanho” (2007a, p.6), ao não utilizar lápis e papel para anotar as quantias por ele operadas, “sua oralidade faz-se coisa “suja” quando pensada no currículo escolar porque seu lugar é “lá fora”” (IBIDEM, p.6).

A autora argumenta que nas estratégias utilizadas por seu Nerci – e possivelmente por outros agricultores –

(...) observa-se que os saberes matemáticos estão fortemente amalgamados às práticas que os produzem. Trata-se de uma relação tão fortemente enredada que põe em funcionamento uma estratégia oposta às presentes no currículo escolar, uma estratégia na qual a matemática ganha outro significado, muito diferente do a ela atribuído pela Modernidade. *A matemática passa a ser vista como imanente, como indissociável dos propósitos, das marcas culturais do contexto da qual ela é parte* (KINJNIK, 2007a, p.7). [grifos meus]

Apoiada nas idéias de Knijnik – quando considera a matemática sendo como imanente e indissociável dos propósitos e das marcas culturais – a análise do material de pesquisa me levou a inferir a existência de uma outra matemática praticada na escola

⁶⁵ No artigo, a autora mostra a “sofisticação dos procedimentos” utilizados por seu Nerci. Ao realizar a multiplicação $92 \times 0,32$, primeiro dobrou R\$0,32, obtendo R\$0,64, repetindo duas vezes a operação “dobrar”, encontrando, assim, R\$2,56, correspondentes ao valor de 8 litros de leite. Somou, então, o valor de 2 litros, encontrando R\$3,20, ou seja, o valor de 10 litros. A seguir, dobrou sucessivamente os valores encontrados, obtendo os preços de 20, 40 e 80 litros de leite. Por fim, “guardando “na cabeça” todos os valores que foi computando ao longo do processo, o assentado terminou a operação adicionando ao valor de 80 litros, o correspondente a 10 litros e a 2 litros (antes calculados), encontrando, então, o resultado de $92 \times R\$0,32$ ” (KINJNIK, 2007, p.6).

estudada. Essa matemática é instituída por um conjunto de jogos de linguagem com regras específicas. A operação analítica posta em ação me levou a identificar algumas dessas regras que seriam parte da gramática da matemática das disciplinas técnicas. Tais regras estão associadas à aproximação, ao “olhômetro” (expressão usada pelos alunos e professores para se referirem às estimativas) e à oralidade.

Em efeito, diferentemente da assepsia, do formalismo e da abstração presentes na matemática da disciplina Matemática – como espero ter anteriormente demonstrado – os alunos valem-se de outras regras diferentes daquelas conformadas na disciplina Matemática quando lhes é solicitado que resolvam, nas disciplinas técnicas, problemas ligados à vida do campo.

Numa das aulas da disciplina de Criações II que acompanhei, os alunos receberam a tarefa de calcular a quantidade de ração necessária para que os suínos dispusessem de alimentação suficiente para o período de cinco dias. Imediatamente, os alunos comentaram que haveria necessidade de “separar as contas”, uma vez que cada lote tinha um consumo diário diferente dos demais. Um dos alunos fez o seguinte registro numa folha:⁶⁶

⁶⁶ Inicialmente, o aluno dividiu os suínos em três lotes, por data de nascimento, uma vez que cada lote tinha um consumo médio diário diferente dos demais. A seguir, multiplicou o consumo diário pelo número de animais de cada lote e ao resultado encontrado multiplicou por cinco, relativo ao período de cinco dias. Por fim, somou a quantidade de ração obtida por lote de suínos, obtendo 205,25 kg. A quantidade de ração diária necessária para cada lote estava estabelecida em tabelas – às quais tive acesso – desenvolvidas por pesquisadores da área. Assim, no cabeçalho de uma delas, constava que a tabela apresentava “os pesos esperados pelos suínos da 1ª à 23ª semana de vida, dia, peso, consumo diário e acumulado, a relação alimentar – carne magra e espessura do toucinho” (Fonte: polígrafo da disciplina de Criações II de uso do professor).

Lot 1 nascidos em 06/03 = 110 dias
 (7 animais)
 Consumo diário por animal 3,05 Kg

$$\begin{array}{r} 3,05 \\ \times 4 \\ \hline 12,2 \text{ Kg consumo diário Lot 1} \\ \times 5 \\ \hline 61 \text{ Kg até segunda-feira} \end{array}$$

Lot 2 nascidos em 21/03 = 36 dias
 (8 animais)
 Consumo diário por animal 2,30 Kg

$$\begin{array}{r} 2,30 \\ \times 8 \\ \hline 18,4 \text{ Kg consumo diário Lot 2} \\ \times 5 \\ \hline 92 \text{ Kg até segunda-feira} \end{array}$$

Lot 3 nascidos em 16/04 = 66 dias
 (7 animais)
 Consumo diário por animal 1,35 Kg

$$\begin{array}{r} 1,35 \\ \times 7 \\ \hline 9,45 \text{ Kg consumo diário Lot 3} \\ \times 5 \\ \hline 47,25 \text{ Kg até segunda-feira} \end{array} \quad \left| \begin{array}{r} 61,00 \text{ Kg} \\ 92,00 \text{ Kg} \\ \hline 153,00 \text{ Kg} \\ 47,25 \text{ Kg} \\ \hline 200,25 \text{ Kg} \end{array} \right.$$

Matrizes em gestação: (4 matrizes)
consumo diário por matriz 2 Kg

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 4 \\ \hline 8 \text{ Kg por dia} \\ \times 5 \\ \hline 40 \text{ Kg de segunda-feira} \end{array}$$

Cochoço 1 Kg diários

$$2 \times 5 = 10 \text{ Kg de segunda-feira}$$

Matriz em lactação

1 matriz com 3 leitões

3 p/matriz + 300 por leitão

$$\begin{array}{r} 0,300 \\ \times 3 \\ \hline 1,7 \text{ Kg} \end{array} \quad \begin{array}{r} 3,0 \\ + 2,7 \\ \hline 5,7 \text{ Kg por dia} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5,7 \\ \times 5 \\ \hline 28,5 \text{ Kg de segunda-feira} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 88,5 \\ 50,0 \\ - 53,0 \\ \hline 10,0 \\ 28,5 \\ \hline 88,5 \end{array}$$



Embora os alunos tenham mostrado cuidado com a escrita “ordenada”, de modo a respeitar o algoritmo da multiplicação, a calculadora – científica ou presente em seus celulares – foi utilizada durante todo o processo.⁶⁷ Após os cálculos terem sido conferidos duas vezes pelos alunos, questionei-os como procederiam para conseguir exatamente 200,25 kg de ração, uma vez que a balança utilizada para a pesagem dos ingredientes não parecia adequada para a pesagem de valores fracionários. Enquanto misturavam os ingredientes, os alunos foram unânimes ao comentar que, na hora do preparo da ração utilizam-se da “técnica do mais ou menos”, ou seja, arredondavam os valores encontrados usualmente “para mais”. Segundo um deles, “por exemplo, se dá 122 kg [de ração necessária para um determinado período para aves ou suínos], já faz 130”. Essa quantidade “a mais” era necessária em função de possíveis perdas, desde o acúmulo de ração na máquina – impossível de ser retirado – até o desperdício no transporte da sala de ração para os aviários e chiqueiros. Além disso, os fatores climáticos também influenciavam na quantidade consumida pelos suínos: usualmente tais animais consumiam, dependendo da idade, mais alimentos no inverno. Em efeito, segundo o professor de Criações II, um leitão recém-nascido exposto a uma temperatura muito baixa pode desenvolver hipotermia. Entretanto, numa temperatura elevada, um suíno em terminação (com um peso em torno de 160kg) não se alimentará muito durante o dia e, nas palavras do professor, “a tendência é que ele só queira, durante o dia, água para diminuir a temperatura do corpo”. Nesse caso, ainda para ele, muitos agricultores optam por oferecer alimentação “à vontade” para o suíno apenas durante a noite. Outros fatores que também interferiam na maior ou menor

⁶⁷ No cálculo feito pelo aluno, pode-se novamente observar a separação dos animais em lotes: matrizes em gestação, cachaco, e matrizes em lactação em função da quantidade média diária consumida de ração. A matriz em lactação ganhou um reforço na alimentação que correspondia a 0,3kg por cada leitão que amamentava. A quantidade de suínos em cada lote foi multiplicada primeiramente pelo consumo diário e em seguida pelo número de dias. Por fim, o aluno somou a quantidade de cada lote, obtendo 88,5 kg de ração necessários para um período de cinco dias. Cabe aqui salientar que no primeiro cálculo, correspondente à quantidade de ração necessária para as matrizes em gestação, acrescentou 10 kg em função do “reforço alimentar” já destacado anteriormente. Aos 88,5 kg de ração obtidos nos cálculos, imediatamente o aluno subtraiu 53 kg, quantidade, segundo ele, já preparada por outra turma. Ao encontrarem 35,5 kg, o grupo decidiu preparar 40 kg, calculando que 5 kg a mais equivaleria a 12,5% a mais de ração, o que segundo eles, “é razoável”. Destaco como importante o fato do aluno ignorar 0,5 kg dos 35,5 kg na hora de calcular a porcentagem. Quanto à fabricação da ração na própria Escola, cabe aqui destacar que um dos alunos entrevistados expressou que “no estágio onde eu trabalhei na granja já vinha ração pronta. Porque o que nós fazia lá no colégio era pra pouca coisa. Lá onde eu estagiei tinha bastante criação de porco, já vem ração pronta. Então o cara não toma conta. (...) Lá na escola tinha menos criação e tinha mais alunos pra dividir [o trabalho]. Igualmente, o mesmo aluno apontou que a ração destinada aos leitões logo após o desmame não era fabricada na Escola, uma vez que este tipo de ração exigia uma quantidade maior de componentes, inviabilizando sua composição na escola.

quantidade de ração consumida pelos suínos eram o sexo dos animais – os machos usualmente comiam mais – a idade e a finalidade para que se destinavam – se o suíno era destinado ao abate era dado “um reforço” alimentar; igualmente, as fêmeas em lactação recebiam alimentação “diferenciada” e em maior quantidade. Ao ouvir tais comentários e diante da necessidade de questionar o professor por diversas vezes durante sua “explicação”, dei-me conta da grande quantidade de variáveis envolvidas nas lidas do campo, o que estava em sintonia com o enunciado por um dos alunos entrevistados:

Aluno A: Às vezes os animais comem, às vezes um pouco mais, um pouco menos, conforme a temperatura (...) entre outros fatores.
 Pesquisadora: Então vamos dizer que vocês podem fazer ração e pode sobrar?
 Aluno A: Sim
 Pesquisadora: E se sobra, vocês guardam para outro dia, ela não estraga?
 Aluno A: Sim, na outra segunda [feira] se faz e se usa primeiro essa velha.⁶⁸
 (Entrevista com um aluno da escola – janeiro de 2008).

Nesse sentido, a produção de ração, mais do que obedecer às regras ditadas pela matemática da disciplina Matemática, estava amalgamada às práticas cotidianas produtivas e sustentada por uma gramática cujas regras incluíam arredondamentos e estimativas. Ao discutir as “diferenças” existentes entre o “cálculo da disciplina Matemática” e o consumo dos animais, o professor expressou que o primeiro [referindo-se ao cálculo] “é seco, não leva em conta as variáveis”; já no consumo, existe “uma série de variações” que devem ser consideradas.

Professor: (...) *então a gente faz um arredondamento, mas vai dar quebra. A quebra que vai dar, essa diferença que vai dar que eu coloquei meio quilo a mais de milho, essa diferença vai dar no valor nutritivo, e realmente no final pode influenciar. O valor nutritivo que eu comento é isso aqui, em termos de idade, de garantia, por exemplo, na diminuição nós vamos ter uma diminuição de proteínas e de suplementos minerais, que no caso o que nos interessa é o cálcio que tem 0,5 por cento. Então nessa diminuição nós vamos ter uma quebra uma diminuição desses minerais, desses nutrientes e como o milho tem uma [inaudível] de nutrientes nós vamos ter que balancear, também porque há presença de [inaudível] o milho já tem 9,5 por cento em média de proteína, então com a diminuição dessa aqui temos que chegar aos níveis de garantia que*

⁶⁸ Na mesma entrevista, o aluno afirmou que a ração armazenada não se tornava imprópria para o consumo animal, desde que não ultrapassasse uma semana. Com o passar dos dias de armazenamento, poderia ocorrer a perda de alguns nutrientes.

construímos nessa faixa que gira em torno dos doze a quatorze por cento de proteínas.

Pesquisadora: Tá, mas eu digo assim: teoricamente seriam 115,5 quilos de...

Professor: De milho...

Pesquisadora: De milho para fazer a ração para quantos dias? Um dia, dois dias...?

Professor. *Quanto tempo durar, não tem dias, pois o consumo é à vontade.*

Pesquisadora: Ah, então não é como com os suínos que comem tanto?

Professor: Não, não.

Pesquisadora: Porque hoje de manhã o professor fazia para cinco dias, porque ele sabia que eles iam comer tanto...

Professor: Não. Pelo seguinte, estes frangos aqui [para os quais seria produzida a ração], os frangos de corte, como o objetivo é ganhar peso, e atingir um peso ideal de abate que é de dois quilos e meio com quarenta e dois dias, a alimentação é à vontade (...) A ave ganha. Já o suíno põe fora essa ração a mais que ele consome durante o dia. Então se tu colocar ração a mais...

Pesquisadora: É perda?

Professor: *É tu botar fora ração, botar fora dinheiro, exatamente.* Só que nas aves não, quanto mais ela comer durante o dia conseqüentemente mais peso ela vai ganhar, porque ela consegue transformar, é um dos animais que consegue transformar melhor o alimento ingerido em carne. Então o metabolismo dela é excelente, já o suíno não, ele tem um aproveitamento de sessenta por cento do alimento ingerido, então se ele ingerir em excesso esse alimento...

Pesquisadora: É posto fora?

Professor: Sim.

(Preparo da ração – entrevista com o professor de Criações I – julho de 2006) [grifos meus]⁶⁹

Aluno B: Nós olhava pelas contas, assim... Isso aí de botar um pouco a mais é só por experiência. Mas tem que obedecer as contas pra ter espaço pro frango, se tu vai botar comedouro a mais lá, na verdade não é uma coisa que precisa, não tem necessidade, no lugar desse comedouro tu pode criar dois ou três frangos a mais.

Pesquisadora: E tudo isso vocês pensavam... *Essa história assim, de tirar um comedouro porque aí vai dois ou três frangos a mais, vocês faziam tudo de cabeça? Isso vocês não escreviam na folha que o professor dava?*

Aluno B: *Não, isso aí, um colega dizia: Ó, vamos fazer isso, outro dizia, vamos fazer assim, daí um dava a opinião do outro (...) Mas aí o professor sabia que a gente tava fazendo um teste. (...)*

⁶⁹ Segundo um dos professores, no laboratório da Escola, havia uma balança de precisão para a pesagem de pequenas quantidades de diversos materiais.

(...)

Pesquisadora: *Então vocês nem sempre obedeciam exatamente a matemática?*

Aluno B: *É, nem sempre. Mas aí dava pra ti ver que obedecendo dava um resultado melhor.*

pesquisadora: *Tu achas que obedecendo sim?*

Aluno B: *Com certeza.*

Pesquisadora: *Mas às vezes vocês não obedeciam muito e o resultado saia bom também?*

Aluno B: *Saia bom, mas talvez não era como o cara esperava. Podia dar resultado melhor.*

Pesquisadora: *Mas não saía ruim também.*

Aluno B: *Não.*

Pesquisadora: *E isso da conta dar uma coisa e vocês fazerem perto, vocês sempre faziam?*

Aluno B: *Sempre. Aí até tu vê quanto mais ração tu dá pro frango, no fim, tem uma conversão mais alta.*

Pesquisadora: *O que é conversão? Me explica que eu não sei.*

Aluno B: *Conversão... O frango, ele podia tipo comer 10 kg de ração, tu podia criar o frango, assim ele comeu 13 kg de ração e ficou no mesmo peso. Aí foi mais ração e ele jogou fora. É desperdício.*

(Entrevista com um ex-aluno da escola – fevereiro de 2008) [grifos meus]

Professor: *Aqui, por exemplo, todos os frangos eu posso colocar em uma determinada área (...) Então também, é assim, eu não tenho frango suficiente pra usar toda área do aviário, então eu tenho que achar quanto área eu tenho que deixar no mínimo para estes frangos terem um bom desenvolvimento. (...) Trezentos frangos, dez aves por metro quadrado, então eu vou precisar de trinta metros quadrados. Então eu tenho que saber, aqui, se este espaço, como por exemplo, eles estão aqui dentro agora, tem trinta metros quadrados.*

Pesquisadora: *Mas daí eles [os alunos] vão calcular a área?*

Professor: *Exatamente. Então aqui é uma parte que usamos a matemática para fazer o cálculo de área. Área de que? De um retângulo.*

Pesquisadora: *Vocês acham que aqui é um retângulo?*

Professor: *Trabalhamos como se fosse um retângulo, exatamente. Tanto é que assim, por exemplo, se eu tivesse um aviário com dez metros de largura, eu ia precisar de...? Três metros de comprimento aqui pra fechar trinta metros quadrados. Só que aqui, por exemplo, (...) este aviário não tem dez metros de largura, ele tem oito metros de largura.*

(...)

Pesquisadora: *Tá, mas isto aqui se tornou uma figura que não é um retângulo.*

Professor: *Mas é assim ó, os trinta metros é uma área mínima. Eu posso deixar um pouco mais, não tem problema.*

Pesquisadora: *Então a tua preocupação aqui não é exatamente trinta?*

Professor: *Não.*

Pesquisadora: *É mais?*

Professor: *É ter espaço suficiente para que eles se sintam bem.*

Pesquisadora: *Então o teu trinta vale como referência?*

Professor: *Exatamente, é uma referência.*

Pesquisadora: *Quando é trinta e dois, os frangos não vão morrer?*

Professor: *Não vão morrer.*

Pesquisadora: *Mas com vinte e cinco morre?*

Professor: *Não, exatamente, só que tem assim ó, se colocar vinte e cinco também não morre. Agora por exemplo, nesses trinta metros se eu não botar os trezentos, mas eu botar quinhentos... eu não vou ter um bom desenvolvimento dos frangos.*

Pesquisadora: *Por quê?*

Professor: *Porque com lotação muito apertada dos frangos, eles vão sofrer com o calor, vão sofrer com a falta de espaço é isso que eu conto pra eles [os alunos] também.*

Pesquisadora: *Vamos dizer, não precisa ser exato, aqui se trabalha mais com uma aproximação?*

Professor: *Com uma aproximação, mas tudo bem. Só que assim ó, temos dentro de empresas por aí que trabalham com lotações diferentes, por exemplo, com trinta dias o frango fica pouco tempo no aviário e ele tem um crescimento razoável, ele não fica muito grande. Então tem empresas trabalhando por aí com dezesseis aves por metro quadrado, então, por exemplo, é isso que eu coloquei pra eles lá: se eu tenho um aviário de dez metros por cem, isso dá mil metros quadrados, tenho que segurar o frango até trinta dias, que é a lotação de dezesseis aves por metro quadrado.*

(cálculo da área de um espaço destinado aos frangos – entrevista com o professor de Criações I – julho de 2006)⁷⁰ [grifos meus]

⁷⁰ O cálculo feito pelo professor consistia em determinar uma fração da área do aviário que seria destinada para a colocação de alguns frangos mais novos. Como a quantidade de frangos não era muito elevada, segundo o professor, não era necessário que eles ocupassem toda a área do aviário. Assim, sua sugestão previa a construção de um espaço menor, em forma de retângulo, no interior do próprio aviário. Mesmo valendo-se da “fórmula” para a área de um retângulo, quando destinou o local para a delimitação desse espaço, o professor não se preocupou se a figura demarcada possuía *exatamente* os lados paralelos iguais e os quatro ângulos retos. Durante a entrevista com os alunos, ambos expressaram que, quando pequenos, os frangos necessitam ficar num espaço menor, para que, juntos, não sintam frio. Conforme crescem, é destinado um espaço maior, razão pela qual, paulatinamente, o espaço no aviário é aumentado. Para cercar uma área menor do aviário, são utilizadas, nas palavras de um dos professores, folhas de “eucatex” [referindo-se à marca das folhas] que, com medidas padronizadas, são comercializadas pelas grandes empresas com as quais os proprietários dos aviários são conveniados. Com tais folhas são delimitados espaços, ainda segundo o aluno, usualmente na forma de retângulos ou círculos. Como bem pontuou um dos alunos entrevistados: “Quando eles são pintos, coloca numa área bem menor, tipo eles sempre têm que ficar com um espaçamento assim [menor], quando são pequenos ficar bem juntos pra se esquentar, porque precisa mais calor. Daí conforme vão crescendo, tu vai abrindo espaço. Até quando eles são pintos, não devem ocupar tanto espaço, (...) eles precisam de calor quando são pequenos (...) [Se o espaço for grande] daí vão ficar correndo, vão estar longe da comida”. A respeito da não necessidade de usar régua para medir os lados que comporiam o retângulo no momento de cercar a área menor, outro aluno entrevistado expressou que “tu pega prática, é a mesma coisa que dirigir um carro; tem que ter espaço”.

Pesquisadora: Como é que vocês calculam a distância entre eles [os comedouros]?

Professor: A distância é pela área que eles vão precisar, professora! *Eles têm, por exemplo, trinta metros quadrados, eu tenho que distribuir o mais uniformemente possível o número de comedouros suficientes para atender estas aves neste espaço.*

Pesquisadora: E é um comedouro para quantos metros?

Professor: Não é pra quantos metros. É um comedouro pra cada quarenta e cinco aves (...) Eu tenho trezentas aves, um comedouro atende quarenta e cinco aves. Quantos comedouros vou precisar? Você não sabe como nós [ele e os alunos na aula prática] debatemos pra chegar num resultado, é um problema. Uns por exemplo, em vez de fazer a divisão por quarenta e cinco, fazem multiplicação, é complicado. Bebedouro é a mesma coisa, é só contar quantos bebedores tem? Três, porque um bebedouro atende cem aves.

Pesquisadora: Isso são dados científicos, técnicos?

Professor: Técnicos. São pesquisas feitas por empresas de governo ou particulares, como Embrapa.

Pesquisadora: *Que vocês tomam como referência?*

Professor: *Que nós tomamos como referência.*

Pesquisadora: E essas empresas, onde eles vão trabalhar, tomam como referência?

Professor: Tomam como referência, esses equipamentos, por exemplo, a [nome de uma empresa avícola], então ela [a empresa] fez pesquisas com empresas que nem a [nome de outra empresa] e a [uma terceira empresa] e chegam à conclusão qual a lotação ideal para esses frangos, que a lotação ideal para cada comedouro é de quarenta e cinco frangos, um comedouro para quarenta e cinco frangos, no mínimo. Vamos dizer aqui, por exemplo, se tu pega trezentos e divide por quarenta e cinco, você perceberia que nós precisaríamos de uns oito [comedouros].

(...)

Pesquisadora: *Mas tu colocaste um a mais?*

Professor: *Mas eu coloquei um a mais porque como eu falei pra senhora, frango de corte tem que estar o tempo todo comendo, se ele tem vontade de comer ele tem que comer, ele não pode chegar numa fila e esperar o outro comer para ele comer. Então eu tenho que ter espaço no comedouro sobrando, então o mínimo seria um comedouro para cada quarenta e cinco aves, no mínimo. Mas agora, se eu tiver um comedouro para cada quarenta e três ou para quarenta aves, melhor.*

(Cálculo da quantidade de comedouros necessários num aviário – entrevista com o professor de Criações I – julho de 2006) [grifos meus]

Os excertos acima selecionados do material de pesquisa mostram determinados jogos de linguagem que engendram a matemática das disciplinas técnicas – expressos aqui pelo cálculo da quantidade de comedouros necessários num aviário, cálculo da área de um

aviário e preparo da ração. Esses jogos de linguagem estão sustentados por regras que preconizam critérios como estimativas, arredondamentos de valores – “olhômetro” – por eles nomeados.. Nesses jogos de linguagem, colocar mais um comedouro além do calculado ou considerar como retângulo uma figura que não tenha *exatamente* os quatro ângulos retos, é prática usual, bem como o uso da técnica do “olhômetro” era amplamente utilizada. Nas palavras do professor “todo o mundo faz isso”. Penso ser importante aqui apontar que, segundo um dos alunos entrevistados, mesmo que “obedecendo à regra” – ditada pelas contas – o resultado pudesse ser melhor, era prática usual dos alunos, em concordância com os professores, “fazer experiências”, tais como colocar ou retirar um comedouro.

Em uma das muitas conversas com os professores durante os intervalos, um deles – que ministrava Criações II – destacou que “o que o agricultor quer mesmo é ver resultado, o resto é o resto”, mesmo que “eles [os alunos] têm que me mostrar: é assim que se faz [referindo-se ao cálculo da regra de três para a mistura de milho e concentrado]. Aí depois nós arredondamos; mas eles têm que mostrar”. E completou: “Uma coisa é a conta, a outra é a prática, isso é líquido e certo”. Nesse sentido, a conta teria a função de, em suas palavras, “um guia”, ou seja, serviria meramente de um parâmetro uma vez que, depois de encontrado o resultado da quantidade de componentes da ração, este deveria ser submetido às demais variáveis envolvidas porque, ainda segundo ele, “estamos lidando com um ser vivo que tem reações e que muda”.⁷¹

Ainda em relação às regras que sustentavam a gramática da matemática das disciplinas técnicas, penso ser importante destacar uma expressão utilizada pelo referido professor. Ao dizer que “o olho do dono engorda o boi”, referiu-se à situação de um agricultor que, se num lote de suínos, ao perceber que dois deles estão com indisposição, continua a ministrar a mesma quantidade de ração recomendada, “joga fora ração” e não vê que “às vezes [o suíno] precisa de dieta”. Assim, segundo ele, se justifica porque alguns produtores não gastam toda a ração disponibilizada – e cobrada – pelas empresas a que

⁷¹ Noutro momento, o professor da disciplina Criações II afirmou que, por exemplo, numa “leitegada” (expressão técnica por ele utilizada para referir-se ao total de leitões nascidos no parto de uma única fêmea) pode haver refugos, ou seja, um dos leitões poderá não se desenvolver como os demais. Nesse sentido, ainda segundo ele, “o criador quer é uniformidade” e, mesmo que “cada indivíduo é um indivíduo, o pessoal [referindo-se aos criadores] procura a maior semelhança entre um indivíduo e o outro”. Por fim, pontuou que “na criação de animais, dois mais dois nem sempre é quatro, pode ser três ou cinco”. Questionado sobre o significado de tal expressão, aludiu que, em muitos casos, numa leitegada de dez animais, dois ou três deles podem não se desenvolver direito; neste caso, seria o três. Mas, se nessa mesma leitegada, os índices de refugo forem bem abaixo da média, então, segundo ele, teremos dois mais dois igual a cinco.

estão conveniados. Igualmente, ressaltou que, mesmo que se tome como referência para a região disponibilizar, num aviário, um metro quadrado para cada lote de dez frangos, há casos onde estes valores podem sofrer alterações. Exemplificando, considerou que, se o lote chegar em junho, poderiam ser colocados de 12 até 13 frangos, pois é um mês frio e os frangos necessitam ficar perto uns dos outros para se aquecerem. Entretanto, se o lote chegar em janeiro ou fevereiro, é prudente colocar “um frango a menos”, pois com o calor excessivo destes meses, um maior afastamento entre eles é aconselhável.

Neste ponto da discussão me parece importante destacar que os arredondamentos efetivados pelos professores e alunos não se davam de modo aleatório; nesse sentido, algumas “regras” deveriam ser observadas. Em particular, ao proceder um hipotético arredondamento de três ingredientes para a composição de ração, com respectivos pesos de 13,75kg, 4,25kg e 0,25 kg, um dos professores expressou que não se poderia simplesmente acrescentar 0,25kg em cada um dos ingredientes. Tal impossibilidade decorria da diferença percentual ao se acrescentar 0,25 kg em 0,25kg e em 13,75 kg. E completou que acrescentar 0,25 kg em 13,75 kg equivaleria, em termos percentuais, menos de 1%; em 0,25 kg, seriam 100% de acréscimo. Aliado a isso, o professor pontuou que quanto menor a quantidade em kg dos componentes, maior a dificuldade de arredondamento. Um argumento semelhante foi utilizado pelo aluno da escola que entrevistei. Ao terminarmos a sessão de entrevistas, continuamos a conversar a respeito de arredondamentos, estimativas e porcentagens dos ingredientes na composição de rações. Ao imaginarmos uma situação onde se deveria acrescentar um quarto ingrediente numa ração, na proporção de 3%, alertou ele que não era possível simplesmente tirar 1% na proporção dos outros ingredientes, sem antes avaliar se não haveria “comprometimento” dos valores nutritivos de cada ingrediente. E completou afirmando que “matematicamente não pode”.

Os argumentos apresentados pelo professor apontam para uma forte semelhança de família entre os jogos de linguagem associados à matemática das disciplinas técnicas e aqueles associados à forma de vida camponesa, como mostrado no trabalho já citado de Knijnik (2007a), e na tese de doutoramento de Wanderer (2007). Ali, ao analisar a matemática escolar praticada na comunidade de Costão, no município de Estrela (RS), na época da campanha da nacionalização (1939-1945), a autora mostra como Seu Ivo e Dona Ella, sujeitos de sua pesquisa e alunos da comunidade à época estudada, utilizavam-se de regras presentes na gramática da matemática camponesa na resolução de determinados problemas. Wanderer escreve que ao relatar como procedia quando vendia carnes, Seu Ivo

mostrava destreza nos cálculos envolvendo números decimais, valendo-se principalmente da decomposição. Igualmente, ao ser questionada sobre como procedia com os cálculos, Dona Ella menciona que “(...) por exemplo, 40 quilos de carne a R\$4,00. Quatro vezes quatro dá 16, então eu faço assim: 4 vezes 4 dá 16, daí, eu acrescento o zero, dá R\$160,00. Como eu te disse, eu faço ele pequeno, né, pequenos números” (WANDERER, 2007, p. 176). Ao analisar esse episódio, Wanderer pontua que Seu Ivo e Dona Ella não aprenderam os modos de realizar aqueles cálculos na escola, mas que “isso foi na vida prática”. “Na aula eu não aprendi nada, na aula só a tabuada que a gente aprendeu, só a tabuada”. (IBIDEM, p.176).

As regras associadas à oralidade e à decomposição identificadas nas falas dos sujeitos da pesquisa de Wanderer também estão presentes nos jogos de linguagem que constituem as disciplinas técnicas da Escola. Numa das aulas práticas, em que eram necessários serem feitos 150 kg de ração na proporção de 70% de milho e 30% de concentrado, um aluno, munido de papel e caneta, comentou que “não tem coisa tão difícil nessa matemática”, explicando oralmente para mim: “Se fossem cem kg, daria setenta [quilos de milho], como são cento e cinquenta quilos dá setenta mais trinta e cinco que dá cento e cinco quilos de milho”. Igualmente, no cálculo do concentrado, explicou: $30\% \text{ de } 150 = 30 \text{ [} 30\% \text{ de } 100 \text{]} + 15 \text{ [} 30\% \text{ de } 50 \text{]} = 45$. Os cálculos produzidos pelo aluno permitem inferir que, mesmo utilizando-se da porcentagem ensinada na aula da disciplina Matemática, a oralidade – usualmente ausente nas aulas de Matemática – era utilizada como estratégia para determinar a quantidade dos componentes da ração. Ao ser por mim indagado por que utilizara tal estratégia em detrimento do uso da regra de três, o aluno afirmou que “na hora da prática, tento o que vou fazer”.

Em uma outra ocasião, numa das aulas práticas que observei, um aluno deveria calcular a distância, em centímetros, que seria necessária manter para colocar três reforços de ferro, cada um com 50 centímetros de comprimento, espaçados igualmente no interior de uma grade de 3,18 metros, que se encontrava quebrada numa baía de suínos. Imediatamente, relatou que “se fosse oitenta centímetros [de espaço], daria três metros e vinte, então sobram dois centímetros que divididos por quatro [total de espaços com as três estacas] dá zero vírgula cinco”. E completou: “Então dá oitenta menos zero vírgula cinco

que é igual a setenta e nove vírgula cinco centímetros” [referindo-se ao espaçamento entre cada uma das estacas].⁷² A respeito do uso de estratégias na resolução de cálculos:

Pesquisadora: Tu ainda faz conta de cabeça?
 Aluno A: Depende a conta
 Pesquisadora: As mais simples, fáceis, tu faz de cabeça?
 Aluno A: Sim. Quem não usa, atrofia né?
 Pesquisadora: Como é, quem não usa atrofia a cabeça?
 Aluno A: É
 (Entrevista com um aluno da escola – janeiro de 2008)

Os procedimentos utilizados pelos alunos apontam para o que Condé (2004, p.48) denomina de “caráter criativo” da significação a partir do uso. Em efeito, o autor mostra que há uma infinita possibilidade de criação de significações lingüísticas com um grupo finito de fonemas ou signos e que essa criação “está atrelada às possibilidades dos usos e dos seus diversos contextos, isto é, os limites da linguagem são os limites da pragmática da linguagem de uma forma de vida (IBIDEM, p.48). Mais adiante, Condé refere que “as significações surgem do uso das palavras, mediadas por regras, a partir das nossas práticas sociais, dos nossos hábitos, na nossa *forma* de vida” (IBIDEM, p.52). [grifo do autor] Esse modo imanente de operar com a matemática é problematizado por Knijnik (2007a). Ao mencionar os jogos de linguagem da matemática camponesa usada pelos agricultores do sul do Brasil para medir uma determinada superfície para o plantio, a autora descreve um desses jogos de linguagem, aquele associado ao “tempo de trator utilizado para carpir” é utilizado na determinação da superfície. Segundo um dos camponeses por ela entrevistado, “a gente põe o trator em cima da terra. Trabalhando com ele três horas, dá certinho um hectare” (IBIDEM, p.19). A autora destaca que nessa prática

(...) tempo e espaço são mesclados: o tempo de três horas é um hectare, e um hectare são três horas. É o trator – mais precisamente os custos envolvidos em seu uso – que estabelece uma estreita vinculação entre tempo e espaço. *Para fins de cultivo em suas comunidades, possivelmente a hora de uso de trator seja um dado mais relevante que uma eventual precisão relativa à área plantada: “uns metros a mais, uns a menos, não faz diferença”, explicou o camponês. Na precariedade de recursos que*

⁷² Importa aqui destacar que durante as observações das aulas técnicas, os alunos eram divididos em grupos e, a cada grupo, era dada uma tarefa distinta. Em particular, numa das observações, o professor de Criações II distribuiu a turma em cinco grupos. Cada grupo recebeu uma tarefa específica para aquela aula, a saber: preparar covas, pesquisar sobre temas específicos na biblioteca, averiguar a situação de uma matriz com seus leitões, arrumar uma grade estragada num curral de suínos em terminação e preparar ração. Neste dia, acompanhei o grupo que arrumou a grade estragada. Nas aulas seguintes, os grupos, usualmente formados de acordo com a ordem alfabética de seus nomes, trocavam de tarefas.

são disponibilizados para dar impulso aos assentamentos da reforma agrária, diferença faz o custo da produção, principalmente quando essa requer maquinário. [grifos meus]

Ao argumentar que “uns metros a mais, uns a menos, não faz diferença”, o camponês aponta para um modo específico de operar da racionalidade camponesa, denominado pela autora de “matemática camponesa” (IBIDEM, p.19). Em efeito, nessas práticas opera fortemente o caráter contingente do uso, onde todas elas [as práticas] “têm as marcas da cultura camponesa Sem Terra, uma cultura que se move pelo empenho em subsistir no campo, pela luta por um projeto coletivo de mudança social” (IBIDEM, p.19). Penso ser possível inferir, pelo exposto, que os jogos de linguagem associados às disciplinas técnicas e apontados nessa seção não têm somente semelhanças de família com a matemática camponesa, marcada pelas regras da oralidade, estimativas e aproximações, conforme descrevi. Em efeito, a matemática que opera no espaço dessas disciplinas, em certo sentido, afasta-se das regras marcadas pela disciplina Matemática, dentre elas a assepsia, o formalismo e a abstração, produzindo o que Knijnik (2006a) denominou de “linhas de fuga” nos processos educativos gestados junto ao Movimento dos Sem Terra. Entretanto, mesmo produzindo rupturas com as regras engendradas na disciplina Matemática, é possível observar semelhanças entre seus jogos de linguagem e aqueles gerados na matemática da disciplina Matemática.

Em várias ocasiões, durante as observações das aulas práticas, o professor referiu-se à importância de “retomar” alguns conceitos básicos da disciplina Matemática, dentre eles, regra de três, porcentagem e geometria – segundo ele, “os pilares que interessam” na resolução de qualquer problema. Tal posicionamento está em consonância com a fala do vice-diretor quando destacou que “tem partes da matemática que tu pouco usa, quase nada” [referindo-se às equações] e “é na hora de fazer aí que precisa aplicar a matemática, que usa geometria, por exemplo, cálculo de superfície de áreas. Tu tem a figura geométrica, tem que ter a fórmula pra isso, né. Tem que ter um conhecimento básico”.

O vice-diretor, em uma entrevista, trouxe como sendo exemplos daquilo que considerava importante ser trabalhado na Escola o seguinte problema: “Tenho uma área, por exemplo, aí, x e quero colocar duzentos e cinquenta quilos por hectare de adubo, mas eu tenho só um pedacinho de cinquenta por cinquenta, então eu tenho uma regra de três, né. Em dez mil metros quadrados, duzentos e cinquenta quilos e em dois mil e quinhentos metros quadrados vai dar quantos quilos?”

Sua fala me levou a pensar que os professores e os alunos, nas aulas práticas, também usam regras associadas à matemática da disciplina Matemática. Mesmo afirmando que o “uso na prática” determinará “qual matemática” é necessária para a formação do técnico agrícola, ele utilizou, durante a explicação, regras usualmente presentes nas aulas da disciplina de Matemática e nos polígrafos que examinei. Igualmente, ao calcular as proporções constantes de uma mistura para rações, um aluno, munido da calculadora, assim procedeu⁷³:

Milho 55%
 Favelha 19%
 Concentrado 23%
 Plus 3%

Milho
 $40 - 100\%$
 $x - 55\%$
 $\frac{22.4}{100}$
 22.400 Kg

Favelha
 $40 - 100$
 $x - 19$
 $\frac{7.6}{100}$
 7.6 Kg

Concentrado
 $40 - 100$
 $x - 23$
 $\frac{9.2}{100}$
 9.2 Kg

Plus
 $40 - 100$
 $x - 3$
 $\frac{1.2}{100}$
 1.2 Kg

$40 -$
 $\frac{29}{8.40}$

$40 - 100$
 $x - 65$
 $\frac{2.6}{100}$
 2.6 Kg

M - 56
 FT - 24 - 84
 C - 20

Mesmo operando com a calculadora – o que dispensou exaustivos cálculos com decimais – o aluno utilizou algumas regras que conformam a gramática da disciplina Matemática expressas na colocação, uma abaixo da outra, das proporções de cada ingrediente, bem como do uso da letra “x” para determinar as quantidades desconhecidas a serem encontradas, técnicas amplamente utilizadas na assim chamada “regra de três”.

⁷³ Os 40 kg de ração calculados anteriormente deveriam ser preparados com milho, farelo, concentrado e “plus” (complexo vitamínico) nas proporções de 55%, 19%, 23% e 3%, respectivamente. Assim, o aluno calculou – valendo-se da regra de três – a quantidade quilos de cada ingrediente, proporcionalmente de acordo com as instruções recebidas do professor.

Igualmente, durante a correção das porcentagens envolvidas na constituição de uma quantidade de razão, o professor questionou o aluno que apresentava os cálculos escritos numa folha de papel “o que tu achar aqui no x vai ser o que falta de quê?”. Deste modo, embora usualmente operando com uma gramática que possui outras regras que não aquelas constantes na matemática da disciplina Matemática, a matemática gestada nas disciplinas técnicas também “toma emprestado” – para usar uma expressão de Knijnik (2007a) – daquela, alguns conceitos ancorados no formalismo, na assepsia e na abstração. Penso ser importante aqui assinalar que

Nossas “certezas” são dadas pela gramática e pelos fragmentados, circunstanciais e abertos jogos de linguagem. A gramática de uma forma de vida não é fechada e é a partir desse aspecto que ela possui, em medidas diversas, ramificações que se constituem como “semelhanças de família”, podendo interconectar-se com gramáticas de outras formas de vida. Essas semelhanças entre gramáticas distintas não são possibilitadas por nenhuma “supergramática”, nem mesmo por nenhum elemento transcendental, *mas pelas semelhanças no modo de atuar (Handlungweise) dessas formas de vida*⁷⁴ (CONDÉ, 2004, p.29-30).
[grifos meus]

A discussão empreendida até aqui encontra sustentação nas idéias de Ubiratan D'Ambrosio, precursor das formulações do campo da Etnomatemática, cujos trabalhos iniciais sobre o tema datam de meados dos anos setenta do século passado⁷⁵. Centralmente, D'Ambrósio (2006) argumenta que a disciplina denominada *Matemática*, tal como a conhecemos, é uma etnomatemática que se originou e se desenvolveu na Europa e, embora tendo recebido importantes contribuições das civilizações do Oriente e da África, a partir

⁷⁴ Mais adiante, Condé argumenta que, ainda que para Wittgenstein o conceito de semelhanças de família possibilite analogias, “ela também permite perceber as diferenças” (IBIDEM, p.57). Tal argumento permite inferir que, em certo sentido, Wittgenstein concebe as semelhanças de família a partir da diferença, uma vez que ao estabelecer as analogias no interior de um jogo de linguagem ou entre vários jogos, o filósofo não está buscando uma essência ou identidade, “mas a diferença que, apesar de existir, ainda permite compreender aquela atividade como um jogo de linguagem no interior do qual os usos das palavras estabelecem significações” (IBIDEM, p.57).

⁷⁵ Knijnik (2006 b) faz um mapeamento e analisa a produção acadêmica na vertente da Etnomatemática dos últimos anos. Ao elencar cinco temáticas – Etnomatemática e Educação Indígena, Etnomatemática e Educação Urbana, Etnomatemática e Educação Rural, Etnomatemática, epistemologia e história da Matemática e Etnomatemática e formação de professores – a autora alude que tais dissertações e teses, por um lado, apresentam uma perspectiva metodológica de muitas formas coincidentes por se constituírem em pesquisas de cunho qualitativo e inspirações etnográficas, com o uso de ferramentas vinculadas à Antropologia. Por outro lado, do ponto de vista teórico, há uma diversidade maior, “abrangendo áreas do conhecimento como a Linguística, a Sociologia, a História, a Antropologia, a Psicologia, a Política, a Educação, a Filosofia e autores das diferentes tradições em cada uma das áreas” (IBIDEM, p.31). Knijnik também expressa que essa diversidade teórica “tem alicerçado um enriquecimento da produção etnomatemática” (IBIDEM, p.31) ao citar algumas universidades onde pesquisadores têm desenvolvido suas pesquisas na área. Em particular, o grupo de pesquisa por ela coordenado na UNISINOS (RS) tem uma vasta produção, tais como as dissertações de Santos (2005), Medeiros (2005) e Mello (2006) e a tese de Wanderer (2007).

dos séculos XVI e XVII impôs-se ao mundo todo com um caráter de universalidade, “sobretudo devido ao predomínio da ciência e tecnologia modernas, que foram desenvolvidas a partir do século XVII na Europa” (IBIDEM, p.47). Noutro lugar (1997), ao inferir que, na passagem do século XIX para o século XX, houve uma “glorificação” da industrialização e do saber tecnológico, “antecipando os assombrosos êxitos do porvir nas incursões pelo cosmos e no desvendar dos microcomponentes da matéria” (IBIDEM, p.107), D’Ambrósio mostra como buscou-se “a matematização como fator de validação em todos os setores do conhecimento. É esse o ideal máximo do racionalismo” (IBIDEM, p.107).

Para o autor, nesse processo de glorificação dos saberes matemáticos provenientes da Europa Ocidental, às civilizações da América e àquelas expulsas da África pelo escravismo, foram sendo impostas não apenas determinadas formas de pensar e de explicar, mas também de propriedade e produção. Deste modo, no início do século XIX, há uma tentativa de “universalizar as novas ciências” (D’AMBRÓSIO, 1997, p.116) com o intuito de aplicá-las não somente a atividades intelectuais, mas, sobretudo, às materiais e sociais. Essa tentativa de universalização culminou com a consolidação da matemática como “o modo de pensamento por excelência do pensamento científico” (IBIDEM, p.115). Em efeito (IBIDEM, p.115),

É então que a ciência moderna se estabelece com padrões de rigor matemático, apoiando-se em conceitos não contestáveis de verdade e de integridade (...) O cálculo diferencial e integral encontra na análise matemática sua fundamentação rigorosa e sua amplitude total. Abre as portas para novas teorias e novos significados para a álgebra, a geometria e a mecânica. As probabilidades e a estatística aparecem como novos ramos de importância para as ciências biológicas e sociais. *O próprio conceito de rigor encontra na lógica o instrumental necessário para seu manejo.* [grifos meus]

Na mesma direção, Lizcano (2006, p.125) problematiza como, usualmente, olhamos para as práticas matemáticas de diferentes culturas tomando como referência a matemática acadêmica e a partir dela “olhar para as práticas populares, em particular, para os modos populares de contar, medir, calcular... Assim colocados, apreciamos seus rasgos tendo os nossos como referência” (IBIDEM, p.125). O autor ainda infere que, ao tomarmos a matemática acadêmica como referência, consideramos algumas matemáticas mais avançadas que as outras, ou acreditamos estar diante de “rastros”, ‘embriões’ ou ‘intuições’ de certas operações ou conceitos matemáticos” (IBIDEM, p.125). Deste modo,

Lizcano pontua que esse processo acaba por legitimar – ou deslegitimar – práticas matemáticas em função da maior ou menor parença com a matemática acadêmica.

Ao problematizar tal concepção, Lizcano ainda propõe que se “inverta esse olhar”, perguntando “que enxergamos se, em lugar de olhar as práticas populares a partir ‘da matemática’, olhamos a matemática a partir das práticas populares?” (IBIDEM, p.125). O autor aponta também como conceitos matemáticos pertinentes às culturas européias seriam vistos, por exemplo, por um algebrista chinês. Em determinados casos, ainda segundo ele, o algebrista

(...) não somente veria imperícia, soberba e rapinagem nestes matemáticos europeus contemporâneos seus. Veria também – e isto é o que me importa destacar agora – que suas matemáticas não tinham avançado mais devido às crenças particulares que sustentam a esquisita tribo a que pertenciam. Dito de um modo melhor: como é improvável que nosso etnomatemático chinês falasse em termos de avanço ou atraso (conceitos exclusivos da ideologia ilustrada, característica precisamente desta tribo particular), possivelmente diria que as exóticas matemáticas destes europeus expressavam sua maneira muito particular de ver o mundo e as relações entre as pessoas (LIZCANO, 2006, p. 125-126).

Esses modos particulares de ver o mundo e as relações entre as pessoas, particularmente no âmbito da Educação Matemática, também são discutidos por Knijnik. A autora (2007a, p.3) mostra que “fomos de tal modo sujeitados pelo que é usualmente chamado ‘conhecimentos acumulados pela humanidade’, que sequer ousamos imaginar que eles sejam somente uma pequena parcela, uma parcela muito particular do conjunto muito mais amplo e diverso do que vem sendo produzido ao longo da história pela humanidade” ao comentar que os movimentos camponeses do Brasil estão reivindicando a inclusão de suas histórias e seus saberes no currículo escolar. Importa aqui também ressaltar que a autora (KNIJNIK, 2007a), em consonância com as formulações de D'Ambrosio, argumenta que a matemática acadêmica também é uma etnomatemática, “praticada pelos matemáticos que habitam a cultura acadêmica” (IBIDEM, p.12), sendo que a supremacia dessa particular matemática dá-se na medida em que ela é “legitimada socialmente como ciência”, ocupando, assim, “um lugar de destaque entre as demais etnomatemáticas” (IBIDEM, p.9). Knijnik argumenta que, como educadores “*estamos inevitavelmente comprometidos em favorecer o acesso aos saberes matemáticos hegemônicos que operam na sociedade contemporânea*” (IBIDEM, p.9). [grifos meus]

Apoiada nas teorizações pós-estruturalistas e nas idéias do "Segundo Wittgenstein" apresentadas em sua obra "Investigações Filosóficas", Knijnik tem, mais

recentemente, caracterizando a Etnomatemática como uma caixa de ferramentas que possibilita estudar os discursos eurocêntricos que instituem as matemáticas acadêmica e escolar; analisar os efeitos de verdade produzidos pelos discursos das matemáticas acadêmica e escolar; discutir questões da diferença na educação matemática, considerando a centralidade da cultura e as relações de poder que a instituem; examinar os jogos de linguagem que constituem as diferentes matemáticas e suas semelhanças de família. (KNIJNIK, 2007b). Para a autora, nessa perspectiva etnomatemática, o que está em jogo é o exame da crise do modelo de racionalidade da Modernidade. Afirma que, em particular, trata-se de pôr sob suspeição o lugar ocupado pelo que denominamos “a matemática”, com suas marcas eurocêntricas e com regras que conformam uma gramática que prima pelo rigor, pela assepsia, exatidão e abstração. Ao pôr sob suspeição essa supremacia da matemática acadêmica, é possível verificar a existência de diferentes etnomatemáticas que, com seus modos particulares de contar, medir e calcular, engendram distintos jogos de linguagem que determinam outras racionalidades, tais como aquelas discutidas ao longo dessa seção (KNIJNIK, 2007 b).

Em consonância com essa perspectiva, os jogos de linguagem estão fortemente amalgamados às formas de vida e às contingências da situação e “a racionalidade é, pelo menos em parte, produto das interações dos jogos de linguagem. A partir dessa perspectiva, já se pode vislumbrar que a racionalidade não é algo estanque com limites ‘precisos’” (CONDÉ, 2004, p.58).

Essa racionalidade não estanque de que fala Condé também pode ser inferida no estudo de Leal Ferreira (2002). Embora não se sirva das teorizações pós-estruturalistas em seu estudo, a autora, em certo sentido, problematiza as diferentes regras que conformam a gramática presente nos jogos de linguagem da forma de vida dos grupos indígenas Kaiabi, Suyá e Juruna do Posto Indígena Diauarum, em Mato Grosso. Para ela, a aritmética ali gestada opera segundo propriedades simbólicas e tensões entre dois fenômenos contrastantes de troca: “o princípio de reciprocidade (a obrigação de dar, receber e retribuir) e a ação econômica capitalista (o lucro como um fim em si mesmo)” (LEAL FERREIRA, 2002, p.37). Em efeito:

Ganhei 10 flechas de pescar peixe dos Kaiabi. Perdi uma na pescaria e dei 3 para meu cunhado. Com quantas flechas fiquei? Resposta: 9 flechas

Meu cunhado vai me pagar 3 flechas de volta. Então se Kaiabi deu 10, eu fico com 13. Mas acontece que eu vou pagar Kaiabi, dar 10 flechas para

ele também, então vou ficar com 2. Aí eu junto as 7 que eu já tenho em casa e fico com 9 flechas (IBIDEM, p.57).

Antônio queria comprar 20 flechas, mas nós só queríamos vender 7 porque nós precisamos de flechas para caçar e pescar, e ele não. Antônio quer ganhar dinheiro nas nossas costas, vendendo flechas para os brancos em Brasília. Nós sabemos que ele vende flechas por muito mais do que ele compra e então, em vez de vender para ele por 2 cruzeiros, nós decidimos vender por 5 cruzeiros cada. Isso seria 7 vezes 5 é igual a 35. Mas Antônio nos deve dinheiro pelas 6 panelas de barro que comprou no mês passado e não pagou. São 12 por cada panela. Então 12 vezes 6 é igual a 72. Ele também nos deve 18 cruzeiros pelo veado que matamos para ele na semana passada, e que ele comeu sozinho durante dias. Então 35 mais 72 mais 18 dá 125. Mas Antônio não aceitou este preço, já que ele é um homem que só gosta de enriquecer às nossas custas. Ele não nos pagou os 125. Isto é, 125 menos 125 é igual a zero (fevereiro de 1982) (IBIDEM, p.51). [cálculo do valor a ser recebido pela venda de 7 flechas a 5 cruzeiros cada⁷⁶]

Os jogos de linguagem acima são regidos por regras que, para usar uma expressão de Leal Ferreira (IBIDEM, p.57), “faz[em] sentido” na forma de vida indígena. Por um lado, a prática de calcular a quantidade de flechas após um empréstimo, mais do que obedecer aos ditames da matemática escolar – que aqui poderia ser expressa pela operação $10 - 1 = 9 - 3 = 6$, como usualmente procederíamos de acordo com as regras da matemática acadêmica – incorpora também o princípio da reciprocidade, ou seja, devolver em dobro o empréstimo. Igualmente, essa prática opera no sentido de incorporar as especificidades que não estão diretamente expressas no problema, tais como a quantidade de flechas que os indígenas possuíam e que não constavam no “problema”. Por outro lado, o continuado processo de exploração a que se viam submetidos – inclusive por funcionários da FUNAI – impunha a esses indígenas a necessidade de operar com uma complexidade de cálculos que consideram, além do valor da venda das flechas (35 cruzeiros), a articulação com dívidas anteriores do comprador.

Como o uso é regido por regras que conformam uma gramática específica, “ainda que, como uma prática social, ele também, sob outros aspectos, institui tais regras” (CONDÉ, 2004, p. 52), a incorporação dos princípios da reciprocidade e da ação econômica capitalista nas operações matemáticas acima descritas pode ser compreendida como regras fortemente amalgamadas à forma de vida indígena. Entretanto, é possível inferir que, além de “reger” o uso que fazem das operações, tais regras acabam sendo

⁷⁶ Na década de 80 do século passado – época da pesquisa de Leal Ferreira – a unidade monetária brasileira era denominada “cruzeiro”.

instituídas – e possivelmente modificadas – de acordo com o uso que dela fazem. Tal idéia também pode ser inferida ao analisar a fala de um dos entrevistados.

Pesquisadora: A gente estava comentando lá [na primeira sessão da entrevista] que na escola, por exemplo, ou que quando tu vais fazer a ração, botar um punhadinho a mais não faz mal. *Agora, lá onde tu ta agora [na empresa onde trabalha] cinqüenta gramas a mais de alguma coisa, faz diferença.*

Aluno B: *Faz diferença porque é com alimentação [referindo-se a alimentação humana] Hoje as empresas, elas mesmo fazem a ração, para evitar esse problema, elas fazem para todos os produtores, uma quantidade grande e daí lá elas arredondam. É mais fácil do que ficar produzindo pouca quantidade.*

Pesquisadora: Então achas que tem certas situações onde arredondar dá, noutras não dá. Ali onde tu estás agora [trabalhando], lá onde vocês faziam os embutidos, por exemplo, não dá? *Cinqüenta gramas a mais de pimenta estraga tudo?*

Aluno B: *Estraga tudo.*

(Entrevista com um ex-aluno da escola – fevereiro de 2008) [grifos meus]

Em efeito, ao expressar que cinqüenta gramas a mais de pimenta poderia estragar os embutidos, o aluno faz alusão às regras que conformam uma gramática específica, uma vez que, na indústria onde trabalhava, qualquer quantidade de ingredientes a mais do especificado nos cálculos, acarretaria mudanças na composição dos alimentos, inutilizando-os para o consumo humano.

Ao longo desse capítulo, ao analisar e discutir a matemática que circulava no currículo da Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé, mediante o que era estudado na disciplina Matemática e nas disciplinas técnicas no período em que foi realizada a investigação, examinei os polígrafos elaborados pela professora da disciplina Matemática e as resoluções feitas pelos alunos nas aulas das disciplinas técnicas de problemas associados à lida do campo. Também examinei as enunciações produzidas nas entrevistas pelos participantes da pesquisa – professores e alunos da Escola Estadual Técnica Agrícola – acerca dos modos com os quais operavam com a matemática, servindo-me das teorizações etnomatemáticas elaboradas por Knijnik, com base no pensamento de Michel Foucault e as idéias do Segundo Wittgenstein.

Como espero ter evidenciado, a análise do material de pesquisa mostrou que os modos específicos dos sujeitos da pesquisa operar com a matemática engendram jogos de linguagem com regras específicas que conformam uma gramática. Os jogos de linguagem

gestados na disciplina Matemática eram conformados por regras que primavam pelo formalismo, pela assepsia e abstração. Diferentemente, nas disciplinas técnicas, os jogos de linguagem ali presentes eram regidos pelas regras que mostravam aproximações, estimativas e arredondamentos. A análise do material de pesquisa também fez emergir a idéia de que havia uma forte semelhança de família entre os jogos de linguagem associados à matemática das disciplinas técnicas e aqueles associados à forma de vida camponesa, bem como entre os associados à disciplina Matemática e aqueles presentes na matemática acadêmica.

No próximo capítulo, teço algumas considerações que, sem terem a pretensão de serem conclusões definitivas, buscam sintetizar os caminhos percorridos na realização desta tese e os resultados do trabalho investigativo.

6 DAS (IN)CONCLUSÕES

Ao terminar a escrita desta tese, apresento algumas considerações sobre a pesquisa que desenvolvi ao longo destes trinta e seis meses de inserção no Programa de Doutorado. Ao nomear este capítulo – *Das (In) Conclusões* – demarco minha posição de não explicitar uma conclusão definitiva -, o que seria incompatível com o registro teórico escolhido – mas sim, apenas destacar alguns pontos que considere centrais na composição da tese. Assim, tais considerações são provisórias e contingentes.

A pesquisa que realizei teve como propósito analisar os processos de disciplinamento e os movimentos de resistência gestados na Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé, enfocando o currículo escolar, em especial no que se refere à educação matemática. Para dar sustentação ao estudo, escolhi as teorizações do campo da Etnomatemática em seus entrecruzamentos com as teorizações pós-estruturalistas, especialmente aquelas vinculadas ao pensamento de Michel Foucault, e com as idéias de Ludwig Wittgenstein em sua obra *Investigações Filosóficas*.

Os questionamentos suscitados pelo estudo de tais teorizações foram decisivos para que eu compreendesse que discutir processos de disciplinamento e movimentos de resistência, em especial no que se refere à educação matemática, significava problematizar também como tais temáticas produziram/produzem marcas em mim e atuaram/atuam na constituição do que me tornei: a mulher filha e neta de pequenos agricultores descendentes de italianos – ainda hoje residindo na zona rural de um pequeno município gaúcho –, professora de Matemática na Educação Básica e em cursos de Nível Superior, atuando na Graduação e, a partir de agora, iniciando minha atividade como professora colaboradora em um Curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas. Assim, no primeiro capítulo – *(Re)Construindo percursos*, efetivei essa discussão, ao mostrar como fui compreendendo um pouco melhor como "me tornei o que sou" e a importância que teria tomar como objeto de estudo, na tese de doutorado, a educação rural, mais especificamente, aquela vinculada ao Ensino Técnico Agrícola de Nível Médio. Tal modalidade de ensino, na região de Roca Sales (como em tantas outras do interior do país) teve e ainda tem relevância social, uma vez que as famílias dos pequenos agricultores buscam, com essa forma de escolarização, educar as novas gerações, instrumentalizando-as para dar conta dos desafios de produzir e viver no campo.

Penso ter mostrado, no segundo capítulo – *Do Surgimento da Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé* – como fui construindo a problemática deste estudo e os caminhos que me conduziram à Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé, de Guaporé (RS), e fizeram com que eu me detivesse a estudar o caráter contingente, histórico e construído de alguns dos discursos que perpassam a Educação Agrícola de Nível Médio. Isso me levou, inicialmente, a considerar as transformações ocorridas no Brasil e no mundo, a partir da década de 1950, uma vez que, como espero ter demonstrado, elas se encontram fortemente imbricadas nas condições de possibilidade para o surgimento, particularmente no Rio Grande do Sul, da Educação Profissional de Nível Técnico e, em especial, no surgimento da Escola estudada.

A análise de documentos – tais como o Parecer 16/99, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Técnico e a Resolução 279 que estabelece normas para a organização e realização de estágio para os alunos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio – tornou-se central para que eu pudesse compreender como foi construída uma rede discursiva que instaurou um campo de saber sobre a Educação Profissional de Nível Técnico. Ao empreender essa discussão, estive atenta ao que ensina Foucault sobre a análise documental, afirmando que, para ele, não se trata de verificar se os documentos são “sinceros ou falsificadores, bem informados ou ignorantes, autênticos ou alterados” (FOUCAULT, 1995, p.7) com o intuito de “reconstituir, a partir do que dizem estes documentos – às vezes com meias-palavras – o passado de onde emanam e que se dilui, agora, bem distante deles” (IBIDEM, p.7). Trata-se de considerar tarefa primordial, “não interpretá-lo [o documento], não determinar se diz a verdade nem qual é seu valor expressivo, mas sim trabalhá-lo no interior e elaborá-lo” (IBIDEM, p.7) de forma que se estabeleçam séries, se identifiquem unidades e se descrevam relações (IBIDEM, p.7). Ainda nesse capítulo mapeei pesquisas, em andamento ou concluídas, que de diferentes formas, tinham problematizações vinculadas à Educação Rural e/ou Ensino Técnico Profissionalizante e que acabaram por contribuir na constituição de um campo de saber sobre a Educação Profissional de Nível Técnico Agrícola.

Na concepção do que viria a ser o capítulo 3 da tese, *Configurando os caminhos da tese*, também estive atenta a ensinamentos de Foucault, especialmente em questões que o filósofo discute em sua obra *Microfísica do Poder*. Ali, afirma que, para ele, “a verdade não existe fora do poder ou sem poder” (FOUCAULT, 1979, p.12) nem seria “a recompensa dos espíritos livres (...) o privilégio daqueles que souberam se libertar”

(IBIDEM, p.12). Como bem aponta Veiga Neto, nessa perspectiva, “devemos investigar como tais verdades foram criadas, quais os efeitos que produzem e, se for preciso, como poderemos alterá-las para que se alterem seus efeitos” (VEIGA NETO, 2006b, p.88). Assim, ao examinar o material de pesquisa produzido no trabalho de campo, não procurei analisá-lo para dizer “a verdade” sobre a constituição da “Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé”, seu currículo, e em particular, sobre a educação matemática ali presente. Operei com o material de pesquisa para mostrar o caráter contingente, histórico e construído de alguns discursos que perpassam a educação profissional de nível técnico.

Ao enfatizar minha aproximação com o campo empírico, mostrei como o trabalho de campo foi sendo realizado, os questionamentos que me levaram a ampliá-lo, fazendo com que, ao final, o material de pesquisa fosse composto de documentos da escola, cadernos e provas da disciplina Matemática; planos de aula e polígrafos utilizados em sala de aula pelos professores bem como o material escrito produzido pelos alunos nas disciplinas técnicas e entrevistas, gravadas e posteriormente transcritas, realizadas com três professores e dois alunos da referida instituição e depoimentos dados por docentes da escola de modo informal; e anotações sobre as observações das aulas de três disciplinas técnicas, realizadas durante duas semanas letivas consecutivas.

A análise efetivada do material de pesquisa – tendo como suporte as balizas teóricas apresentadas ao longo dos primeiros capítulos – possibilitou-me selecionar e organizar os enunciados que integravam o material de pesquisa, conformando seu corpus. Assim, no capítulo 4 discuti, apoiada principalmente na obra de Michel Foucault e de alguns de seus comentadores, os processos de disciplinamento e os movimentos de resistência gestados na escola estudada, enfocando, na primeira seção, o internato e, na segunda, o currículo escolar – em especial no que se refere à educação matemática. Na primeira seção, apresentei os instrumentos disciplinares descritos por Foucault – a vigilância, a sanção normalizadora e o exame –, buscando apontar como esses engendram funções disciplinares que, segundo Fonseca (2003), permite à disciplina colocar em funcionamento todos os mecanismos que caracterizarão o poder disciplinar. Ao buscar operar com algumas ferramentas analíticas foucaultianas, evidenciei que, estando as relações de poder disseminadas por todo o tecido social, “a resistência afigura-se como possibilidade de fazer irromper espaços de luta, dando origem a infinitas possibilidades de transformação” (VILELA, 2006, p.117). Em efeito, nessa perspectiva,

Daí que a análise da articulação entre as relações de poder e os núcleos de resistência seja realizada em função do estudo de *estratégias* e de *táticas*, como se o movimento de um servisse como ponto de apoio para um *contra-movimento* de outro. Sob a argumentação de Foucault – embora não exista a possibilidade de uma libertação final dos constrangimentos, sendo assim impossível a obtenção de uma *emancipação* radical – a abertura de novas relações de poder no espaço social é realizável, evitando *estados de dominação* onde o poder ficaria bloqueado (IBIDEM, p.117). [grifos da autora]

Na segunda seção do capítulo 4 problematizei como o disciplinamento e a resistência dos saberes também se constituíram em alicerces de produtividade para a constituição do sujeito aprendente. Inicialmente, tomando como suporte as idéias de Veiga Neto (2001, 2002, 2003b, 2006a), discuti como os processos de disciplinamento operam em dois eixos: o corporal e o cognitivo. Busquei, de modo continuado, ter presente que para esse autor, o eixo da disciplina-corpo se expressa “em termos de atitudes, comportamentos, hábitos” (VEIGA NETO, 2001, p.47) que são exigidos das crianças e jovens na escola “em nome da sua boa e mais fácil aprendizagem” (IBIDEM, p.47) assim como estar atenta para uma conseqüência de natureza epistemológica que precisa ser considerada ao se trabalhar com o eixo da disciplina-saber:

(...) a distribuição dos conhecimentos em categorias hierarquizadas – as quais denominamos disciplinas – não resulta de alguma propriedade natural desses conhecimentos, alguma propriedade que estaria desde sempre entranhada nos saberes. Ao contrário, o arranjo dos saberes em disciplinas resulta de processos sociais, em que entram em jogo mecanismos complexos de valorações e distribuições simbólicas, legitimação, exclusões, distinções, etc. Em outras palavras, as disciplinas não nascem naturalmente; elas não são descobertas ao longo de um suposto avanço do conhecimento humano. Elas são inventadas; elas servem para que, entre outras coisas, se possam dar sentidos ao mundo (de uma determinada maneira) e para que cada um possa dar um sentido (de pertencimento, identitário) a si próprio (IBIDEM, p.46). [grifos meus]

O escrutínio do material de pesquisa foi a etapa da pesquisa em que, de modo mais claro, defrontei-me com o desafio de não transformar a tese em um conjunto de "aplicações" do pensamento foucaultiano e das teorizações etnomatemáticas. Produzir uma argumentação a partir do material gerado no trabalho de campo, estabelecendo uma fértil interlocução com os autores que escolhi como parceiros desta minha trajetória investigativa, mobilizou-me de modo muito intenso, levando-me a noites insones, a fins de semana inteiros dedicados a examinar o que já havia feito e re-dimensionar o plano para as próximas etapas da pesquisa. A seleção e organização do que havia sido produzido no trabalho de campo trouxe-me evidências empíricas da hierarquização dos conhecimentos

de que falava Veiga Neto e do que havia estudado da obra de Foucault (1999), quando o filósofo mostrou a estreita relação entre o progresso das luzes e o disciplinamento dos saberes. Assim, na escrita desta parte da tese, explicitarei como operavam na Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé, processos que selecionavam, normalizavam e hierarquizavam os conteúdos das disciplinas constantes de seu Plano de Curso. Ainda neste capítulo argumentei sobre a existência, na Escola examinada, de narrativas, que reivindicavam uma estreita articulação entre os conteúdos ministrados nas disciplinas do curso e as exigências do mercado de trabalho, também expressas em pareceres, estando ciente de que, como pontua com propriedade Lopes (2007, p.3), não podemos mais pensar uma escola agrícola “que não mostre a tecnologia a serviço da vida e da sociedade”. Igualmente, não é mais possível imaginarmos “que ‘velhas’ técnicas de disciplinamento e ensino estão sendo colocadas em cenários que as reposicionem e resignifiquem” (IBIDEM, p.3).

No capítulo 5, detive-me a examinar o currículo da Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé especificamente quanto à sua educação matemática. Inicialmente dediquei-me a discutir elementos das teorizações pós-estruturalistas que permitiram que fossem colocados sob suspeição os ideais da Modernidade, particularmente aqueles que preconizam a existência de um sujeito unificado, centrado e dotado de uma racionalidade unitária. Para problematizá-los, servi-me das teorizações do campo da Etnomatemática em seus entrecruzamentos com as teorizações vinculadas ao pensamento de Michel Foucault, e com as idéias de Ludwig Wittgenstein em sua obra *Investigações Filosóficas*.

A necessidade de pôr sob suspeição os ideais da Modernidade emergiu de meu interesse em entender, sobretudo, o papel que a Educação tem, ou pode ter, nos tempos atuais. Acompanhando Veiga Neto (2003a, p.134), considerei que, em oposição à idéia de que caberia à Educação “o papel de colocar em movimento as contradições” de toda ordem – aí incluindo as sociais e epistemológicas – para superá-las com a finalidade de que “o sujeito progrida ao longo de estruturas que ou já estavam aí ou que vão se engendrando progressivamente” (IBIDEM, p.134), torna-se mais produtivo, se quisermos analisar os problemas atuais, nos desprendermos destas metanarrativas da modernidade. Para esse educador, a sensação de melancolia e fracasso, em detrimento de nos imobilizar, pode funcionar como “um combustível capaz de alimentar” (IDEM, 2004, p.46) nossos esforços para a criação de novos instrumentos que permitam compreender de outras maneiras o mundo em que vivemos e, a partir daí, criarmos “novas formas de vida, novas maneiras de estar neste mundo” (IBIDEM, p.46). Nessa perspectiva, não é possível pensarmos o sujeito

como “se ele já estivesse desde sempre e naturalmente aí” (IDEM, 2003a, p.138), é preciso “tentar cercá-lo e examinar as camadas que o envolvem e o constituem” (IBIDEM, p.138). Esse deslocamento de análise me permitiu, apoiada nas idéias do Segundo Wittgenstein, ampliar a discussão de questões vinculadas ao campo do currículo e, em particular, da Etnomatemática.

Apoiada em D’Ambrósio (1997, 2006) e em Knijnik (2006a, 2006b, 2007a, 2007b, 2008), argumentei que a Etnomatemática nos permite pôr sob suspeição a existência de uma linguagem matemática universal que poderia ser “aplicada” nas mais distintas situações. Em particular, ao problematizar as diferentes formas de racionalidade e o aspecto pragmático presente no uso que fazemos das expressões nas diferentes situações onde as empregamos, apresentei evidências da existência de duas matemáticas praticadas na Escola estudada: a matemática da disciplina Matemática e a matemática das disciplinas técnicas, ambas vinculadas à forma de vida escolar e engendrando jogos de linguagem que eram constituídos por regras que conformavam gramáticas específicas.

Em efeito, considerando as discussões acima apontadas, o exame dos polígrafos e cadernos utilizados na disciplina Matemática, bem como a análise das narrativas da professora e dos alunos entrevistados, mostraram que na matemática associada à disciplina Matemática, as regras primavam pelo formalismo, asepsia e abstração. Tais regras podiam ser evidenciadas no modo como os alunos resolviam as questões constantes em provas – obedecendo à seqüência desenho, fórmulas, cálculos e resposta –, nas questões propostas nos polígrafos da disciplina Matemática e na fala da professora, quando expressava a importância de ministrar os conteúdos “dos mais simples aos mais complexos”. Nesse sentido, apoiada nos recentes estudos de Knijnik (2007a, 2007b), mostrei que a gramática da disciplina Matemática pressupõe a supremacia da cultura escrita sobre a oralidade. Tal supremacia, como bem aponta Lizcano (2006), também acaba por conferir à matemática acadêmica o status de “referência”, a partir da qual, usualmente, “olhamos” – e comparamos – as matemáticas gestadas nas diferentes culturas.

Uma análise mais apurada do material de pesquisa também me permitiu evidenciar que, ao resolverem situações vinculadas à vida no campo – tais como calcular a área de um aviário ou a quantidade de ração e comedouros a serem disponibilizados – os professores e alunos operavam com uma matemática que aludia às estimativas, às aproximações e aos arredondamentos. Em efeito, mesmo que tomassem como referência as pesquisas de empresas da região para resolverem as situações acima elencadas, ao

destacarem que “mas eu coloquei um a mais”, “trabalhamos como se fosse um retângulo” ou “uma coisa é a conta, outra é a prática”, os professores expressavam que tais regras estavam fortemente amalgamadas às suas práticas cotidianas. Finalmente, neste capítulo, apresentei os elementos empíricos e a análise realizada a partir deles que me levaram a afirmar sobre a forte semelhança de família entre os jogos de linguagem que constituem a disciplina Matemática e aqueles que conformam a Matemática Acadêmica e entre os jogos de linguagem da matemática das disciplinas técnicas e aqueles que instituem a matemática camponesa.

Com base na pesquisa desenvolvida na Escola Técnica Agrícola Guaporé, também fui levada a pensar que as matemáticas que circulavam na disciplina Matemática e nas disciplinas técnicas estariam imbricadas na especialização e subdivisão de que fala Gallo (2007). Naquela instituição, estariam sendo reforçadas as regras específicas das diferentes matemáticas, num processo que, no limite, estaria produzindo esmaecimentos das semelhanças de família existentes entre os jogos de linguagem que constituem essas diferentes matemáticas, reforçando a fragmentação de seu currículo escolar.

As posições de Gallo, como evidenciei ao longo do capítulo, por não apontarem caminhos para a "superação" da fragmentação curricular, situam-se na contramão da perspectiva ainda hegemônica no campo educativo, interessada em encontrar "a solução" para os problemas que enfrentamos em nosso cotidiano de professoras e professores. Esta tese – assim como a pesquisa que a engendrou – quer se situar também nessa contramão: não buscou encontrar respostas para os questionamentos que a educação matemática na modalidade do Ensino Técnico Agrícola hoje enfrenta. Teve, sobretudo, um propósito analítico. Analítico e pontual, na medida em que a análise realizada teve uma dimensão local, circunscrita que esteve a uma particular instituição, estudada em um determinado período de tempo, por meio de lentes teóricas também específicas, fazendo com que esta tese se constitua em uma entre tantas possíveis leituras da educação matemática daquela escola.

Assim, estou ciente do caráter inconclusivo deste estudo, uma vez que o exercício analítico que realizei nada mais é do que uma leitura dentre as muitas que poderiam ter sido feitas sobre a Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé. Mais ainda, penso que haveria possibilidades de aprofundar as questões discutidas no trabalho, o que possivelmente me conduziria a formular novos questionamentos sobre a temática estudada.

Já agora, quando escrevo as últimas páginas da tese, tenho indícios que me conduzem a supor que novos escrutínios do material gerado no trabalho de campo podem fazer emergir questões relativas ao que escreve Lopes (2007, p.3) sobre a “resistência de muitas famílias quando seus filhos voltam para casa e que querem começar a implantar o que aprenderam na escola. Devem ser muitas as resistências enfrentadas aos movimentos de contraconduta que podem propor”. Em efeito, poderia ser produtivo

(...) pensar, com base em Foucault, como cada sujeito foi objeto de tecnologias de um poder disciplinar e ao mesmo tempo tecnologias do eu, efetuando sobre si mesmo operações, sobre seu corpo, sua alma, seu pensamento, sua conduta..., sobre seu modo de viver, de produzir, vender, orientar novos empreendimentos, adequar-se a novas tecnologias e novas exigências do mercado, enfim, transformar-se... (WESCHENFELDER, 2007, p.6).

Possibilidades de estudo como a acima indicada abrem-me novos horizontes para seguir pensando sobre a educação rural e a educação técnica de nível médio, buscando apontar outros significados para essas áreas do conhecimento.

O curso de Doutorado, ao instigar-me a realizar leituras e problematizar o campo da educação matemática, também me proporcionou experienciar o prazer de apropriar-me de teorizações desconhecidas e realizar um trabalho de campo que me permitiu produzir um material de pesquisa e, ao sobre ele operar, atribuir sentidos de modo que conformasse um trabalho de cunho investigativo. Por outro lado, viver esta experiência permitiu que eu (re)visitasse minha trajetória pessoal e, ao problematizá-la, compreender um pouco melhor como me tornei o que sou e como fui me modificando – ao longo do curso, o que me leva a encerrar este texto “tomando emprestado” o que escreve Popkewitz (2001, p.142):

(...) àqueles que perguntarem “Se a razão é o efeito do poder, então que sistemas de razão alternativos devem ser colocados no lugar da estrutura descrita?”, respondo *que devemos primeiro problematizar o nosso conhecimento e a nossa razão, que a reconstrução é um problema pragmático que emerge, situacional e contingentemente, através da ação e que a teoria pode ajudar a apontar os “erros”, mas não pode proporcionar respostas para a prática.* Essa resposta, no entanto, não significa que o intelectual reside fora da política ou do mundo da ação. Na verdade, é o oposto. Espero ter mostrado neste estudo que todo trabalho intelectual é inerentemente político pelo modo como constrói seus objetos de estudo. (...) *Tal desestabilização do raciocínio abre potencialmente a possibilidade de diferentes modos de pensar, “enxergar” e agir, enquanto lutamos coletivamente para tornar o ensino uma instituição mais justa e equitativa.* [grifos meus]

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASCOLANI, Adrián. Las escuelas normales rurales em Argentina, una transacción entre las aspiraciones de la cultura letrada y el imaginario del cambio socioeconômico agrario (1900-1946). In: WERLE, Flávia Obino Corrêa (Org). **Educação rural em perspectiva internacional: instituições, práticas e formação do professor**. Ijuí: Unijuí, 2007, p. 373-424.
- BAUMAN, Zygmunt. **O mal estar da pós-modernidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.
- _____. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- BHABHA, Homi K. **O local da cultura**. Belo Horizonte: UFMG, 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Decreto n. 5840**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/index.php?option=com_content&task=view&id=695&Itemid=848>. Acesso em: novembro de 2007.
- BRASIL. Parecer n. 16/99. Diretrizes Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 nov. 1999.
- BRASIL. Resolução CEB n. 4. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Médio. **Diário Oficial da União**, Brasília, 22 dez. 1999.
- BRUM, Argemiro Luís. **Economia da soja: história e futuro: uma visão desde o Rio Grande do Sul**. Disponível em: <http://www.agromil.com.br/econosoja.html>. Acesso em janeiro de 2006.
- CALDART, Roseli Salete. Por uma educação do campo: traços de uma identidade em construção. In: KOLLING, Edgard Jorge; CERIOLI, Paulo Ricardo; CALDART, Roseli Salete (Orgs). **Educação do campo: identidade e políticas públicas**. Brasília: Articulação nacional por uma Educação do Campo, 2002, p.25-36.
- CAMPOS JR, Deoclécio. **Sem educação**. Disponível em <http://www.sbp.com.br/showitem2.cfm?idcategoria=52&iddetalhe=1425&tipo=D>. Acesso em janeiro de 2008.
- CANTO, Liana Pereira Machado; NUNES, Patrícia dos Santos. PROEJA: questionamentos e tensões na formação profissional de jovens e adultos. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO, 5., São Leopoldo, 2007. **Anais...** São Leopoldo, UNISINOS, 2007.
- CASTRO, Edgardo. **El vocabulário de Michel Foucault**. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes, 2004.
- CHASSOT, Áttico Inácio. A enciclopédia. **Revista Ciências e Letras**, Porto Alegre, n. 13, p. 59-72, 1993.

COMÉNI, João Amós. **Didáctica magna**: Tratado da arte universal de ensinar tudo a todos. 4. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, s.d.

CONDÉ, Mauro Lúcio Leitão. **Wittgenstein**: linguagem e mundo. São Paulo: Annablume, 1998.

_____. **As teias da razão**: Wittgenstein e a crise da racionalidade moderna. Belo Horizonte: Argvmentvm, 2004.

CORRAZA, Sandra Mara. Labirintos da pesquisa, diante dos ferrolhos. In: COSTA, Marisa Vorraber (Org). **Caminhos investigativos**: novos olhares na pesquisa em educação. Rio de Janeiro: DP&A, 2002, p.105-131.

COSTA, Marisa Vorraber. Sujeitos e subjetividades nas tramas da linguagem e da cultura. In: SIMPÓSIO SUJEITOS E SUBJETIVIDADES NA CONTEMPORANEIDADE, 10., 2000, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UFRJ, 2000.

CUNHA, Luiz Antônio. Ensino médio e ensino técnico na América Latina: Brasil, Argentina e Chile. **Cadernos de Pesquisa**, n. 111, dez. 2000, p.47-70. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/n111/n111a03.pdf>. Acesso em janeiro de 2008.

DAMASCENO, Maria Nobre; BESERRA, Bernardete. Estudos sobre a educação rural no Brasil: estado da arte e perspectivas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 1, jan./abr. 2004. Disponível em www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S151797022004000100005&lng=en&nrm=isso. Acesso em janeiro de 2008.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Transdisciplinaridade**. São Paulo: Palas Athena, 1997.

_____. A visão engaiolada do mundo. **Revista IHU ON-LINE**, São Leopoldo, 2005.

_____. Etnomatemática e educação. In: KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; OLIVEIRA, Cláudio José de (Orgs). **Etnomatemática, currículo e formação de professores**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2006, p. 39-69.

DESCARTES, René. **Discurso do método**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

DÍAZ, Esther. **Michel Foucault**: los modos de subjetivación. Buenos Aires: Almajanto, 1993.

ESCOLANO, Agustín. Arquitetura como programa: espaço-escola e currículo. In: FRAGO, Antônio Viñao; ESCOLANO, Agustín. **Currículo, espaço e subjetividade**: a arquitetura como programa. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. p. 21-57.

FERREIRA, Mariana Kawall Leal. Quando 1+1?2: práticas matemáticas no Parque Indígena do Xingu. In: FERREIRA, Mariana Kawall Leal (Org). **Idéias matemáticas de povos culturalmente distintos**. São Paulo: Global, 2002.

FEYERABEND, Paul. **A conquista da abundância**. São Leopoldo: UNISINOS, 2006.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

_____. **Vigiar e punir**. Petrópolis: Vozes, 1987.

- _____. **História da sexualidade I: a vontade de saber.** Rio de Janeiro: Graal, 1988.
- _____. **A arqueologia do saber.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995.
- _____. **A ordem do discurso.** São Paulo: Loyola, 1996.
- _____. **Em defesa da sociedade:** curso no Collège de France (1975-1976). São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- _____. **Os anormais:** curso de Collège de France (1974-1975). São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- _____. **As palavras e as coisas.** São Paulo: Martins Fontes, 2002.
- _____. **A verdade e as formas jurídicas.** Rio de Janeiro: Nau, 2005.
- _____. **Seguridad, território, población:** curso em Collège de France – 1977-1978. Buenos Aires: Fondo de Cultura Econômica, 2006.
- FRAGO, Antônio Viñao. Do espaço escolar e da escola como lugar: propostas e questões. In: FRAGO, Antônio Viñao; ESCOLANO, Augustín. **Currículo, espaço e subjetividade: a arquitetura como programa.** Rio de Janeiro: DP&A, 2001. p. 60-138.
- FONSECA, Márcio Alves da. **Michel Foucault e a constituição do sujeito.** São Paulo: EDUC, 2003.
- FONSECA, Pedro César Dutra. **Vargas: o capitalismo em construção: 1906-1954.** São Paulo: Brasiliense, 1989.
- GALLO, Sílvio. Repensar a educação: Foucault. **Educação e Realidade,** Porto Alegre, v. 29, n. 1, p. 79-97, jan./jun. 2004.
- _____. Currículo (Entre) imagens e saberes. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO, 5., 2007, São Leopoldo. **Painel.** São Leopoldo: UNISINOS, 2007. Texto digitado.
- GIONGO, Ieda Maria. **Educação e produção do calçado em tempos de globalização: um estudo etnomatemático.** 2001. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2001.
- _____. **Educação matemática e o mundo do trabalho:** um estudo etnomatemático na perspectiva Wittgenstiana. Trabalho a ser apresentado no III CBEm (CONGRESSO BRASILEIRO DE ETNOMATEMÁTICA). Rio de Janeiro, março de 2008: no prelo.
- GLOCK, Hans Johann. **Dicionário de Wittgenstein.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.
- HARDT, Michel; NEGRI, Antônio. **Império.** Rio de Janeiro: Record, 2004.
- HARVEY, David. **A condição pós-moderna.** São Paulo: Loyola, 2004.
- JUNIOR, Antônio Germano Magalhães; FARIAS, Isabel Maria Sabino. Ruralismo, memórias e práticas educativas no cotidiano da primeira Escola Normal Rural do Brasil: a escola Normal Rural de Juazeiro do Norte – CE (1934-1946). In: WERLE, Flávia Obino

Corrêa (Org.). **Educação rural em perspectiva internacional**: instituições, práticas e formação do professor. Ijuí: Unijuí, 2007, p. 53-78.

KANT, Immanuel. **Sobre a pedagogia**. Piracicaba: UNIMEP, 2002.

KNIJNIK, Gelsa. Saberes da cultura camponesa e currículo escolar. **NH na escola**, Novo Hamburgo, 2006a.

_____. Itinerários da etnomatemática: questões e desafios sobre o cultural, o social e o político na educação matemática. In: KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; OLIVEIRA, Cláudio José de (Orgs.). **Etnomatemática, currículo e formação de professores**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2006b, p. 124-138.

_____. Mathematics education and the Brazilian Landless Movement: three different mathematics in the context of the struggle for social justice. **Philosophy of Mathematics Education Journal**, v.21, p. 1-18, 2007a.

_____. **Will Adams e Xogum**: do ensinar e do aprender em lugares e culturas no campo da matemática. Porto Alegre: PUCRS, 2007b. Texto a ser apresentado no Simpósio 12.do XIII ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO.

_____. Landless peasants of Southern Brasil and mathematics education: a study of three different language games. In: **5 th Mathematics Education ans Society Conference**, 2008, Albufeira. Proceeding of the 5 th Mathematics Education and Society Conference. Aalborg, 2008, v.1, p.38-50.

LARROSA, Jorge. 20 minutos em la fila: sobre experiência, relato y subjetividad em Imre Kertész. In: CONGRESSO INTERNACIONAL SOBRE PESQUISA (AUTI)BIOGRÁFICA, 1., 2004, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: PUC/RS, 2004.

LIZCANO, Emmanuel. As matemáticas da tribo européia: um estudo de caso. In: KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; OLIVEIRA, Cláudio José de (Orgs.). **Etnomatemática, currículo e formação de professores**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2006. p. 124-138.

LOPES, Maura Corcini. **Parecer da proposta de tese de doutorado**. Programa de Pós-Graduação em Educação. São Leopoldo: UNISINOS, 2007.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **Manifesto do partido comunista**: edição comemorativa dos 150 anos. São Paulo: EDIPRO, 1998.

MEDEIROS, Nádia Jorge. **Narrativas sobre a tradição gaúcha e a confecção de bombachas**: um estudo etnomatemático. 2005. Dissertação (Mestrado), Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2005.

MELLO, Rosália. **“É falta de oportunidade pela cor”**: narrativas sobre o negro e a discriminação racial produzidas numa experiência pedagógica. 2006. Dissertação (Mestrado), Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2006.

MEMORIAL JK. Disponível em: <http://www.memorialjk.com.br/pensamentos/quadro.htm> Acesso em fevereiro de 2006.

MIGUEL, Maria Elisabeth. As escolas rurais e a formação de professores: a experiência do Paraná – 1946-1961. In: WERLE, Flávia Obino Corrêa (Org.). **Educação rural em perspectiva internacional**: instituições, práticas e formação do professor. Ijuí: Unijuí, 2007, p. 79-98.

MIRANDA, Celso; NETO, Lira. Quero ser grande: o Brasil de JK. **Revista Aventuras da História**, São Paulo, 2005.

MONTEIRO, Aloísio Jorge de Jesus. **Sobreviventes das fronteiras: cultura, violência e valores da educação**. Disponível em: <http://www.anped.org.br/reunioes/28/textos/gt06/gt061077int.rtf>. Acesso em dezembro de 2007.

MORENO, Arley. **Wittgenstein**: os labirintos da linguagem: ensaio introdutório. São Paulo: Moderna, 2000.

NEUMANN, Pedro Selvino. O debate do “modelo rural” x “modelo agrícola”. In: FROELICH, José Marcos; DIESEL, Vivien (Orgs). **Desenvolvimento rural**: tendências e debates contemporâneos. Ijuí: Unijuí, 2006, p.99-109.

OLIVEIRA, Helena Dória Lucas de. Atividades produtivas do campo no currículo: reflexões a partir da etnomatemática. In: KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; OLIVEIRA, Cláudio José de (Orgs). **Etnomatemática, currículo e formação de professores**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2006. p. 305-322.

PACHECO, Eliezer. **Entrevista**. Porto Alegre, 22 nov. 2007. Entrevista concedida ao Programa Atualidade da Rádio Gaúcha.

_____. Ensino profissional, dever de todos. **Zero Hora**, Porto Alegre, 20 jan. 2008, p.18.

PEIXOTO, Ana Maria Casasanta; ANDRADE, Therezinha. A utopia que brota do campo: a Educação Rural em Minas Gerais (1949- 1971). In: WERLE, Flávia Obino Corrêa (Org.). **Educação Rural em perspectiva internacional**: instituições, práticas e formação do professor. Ijuí: Unijuí, 2007, p. 99-129.

POPKEWITZ, Thomas S. **Lutando em defesa da alma**: a política do ensino e a construção do professor. Porto Alegre: Artmed, 2001.

PORTOCARRERO, Vera. Instituição escolar e normalização em Foucault e Canguilhem. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 29, n. 1, p. 79-97, jan./jun. 2004.

PREFEITURA Municipal de Guaporé. Disponível em: http://www.guapore-rs.com.br/cidade_info_historia_php. Acesso em novembro de 2007.

PROGRAMA de formação profissional pela tv começa em julho. Disponível em: <http://www.saopaulo.sp.gov.br/sis/lenoticia.php?id=85554&siteID=1>. Acesso em janeiro de 2007.

QUADROS, Claudemir de. **As Brizoletas cobrindo o Rio Grande**: a educação pública no Rio Grande do Sul durante o governo de Leonel Brizola (1959-1963). Santa Maria: UFSM, 2002.

RIO GRANDE DO SUL. **Conselho Estadual de Educação**. Resolução n. 279. Estabelece

normas para a organização e realização de estágio de alunos de educação profissional técnica de nível médio. Porto Alegre, 2004.

SAID, Edward. **Fora do lugar**: memórias. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

SANTOS, Marilene. **Práticas sociais produtivas e unidades de medidas em assentamentos do nordeste sergipano**. 2005. Dissertação (Mestrado), Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2005.

SCHMITZ, Carmem Cecília. **Caracterizando a matemática escolar**: um estudo na escola do Bom Fim. 2001. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2001.

SCHNEIDER, Sérgio. Agricultura familiar e desenvolvimento rural endógeno: elementos teóricos e um estudo de caso. In: FROELICH, José Marcos; DIESEL, Vivien (Orgs.). **Desenvolvimento rural**: tendências e debates contemporâneos. Ijuí: Unijuí, 2006, p. 15-63.

SEMINÁRIO **Universalização do PROEJA**. Disponível em [www.retsus.ep.sjv.fiocruz.br/index.php?Area=Noticia\\$num=165](http://www.retsus.ep.sjv.fiocruz.br/index.php?Area=Noticia$num=165). Acesso em novembro de 2007.

SINGER, Paul. **Globalização e desemprego**: diagnósticos e alternativas. São Paulo: Contexto, 1999.

SUEPRO- **Superintendência da Educação Profissional**. Disponível em: http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/educ_prof.jsp?ACAO=acao9. Acesso em janeiro de 2008.

SOARES, Ana Maria Dantas; OLIVEIRA, Lia Maria Teixeira. **Ensino técnico agropecuário**: “novas” perspectivas ou uma velha receita? Rio de Janeiro: UFRRJ-CPDA, 2005.

SOUZA, Pedro de. Resistir, a que será que se resiste? O sujeito feito fora de si. **Revista Linguagem em (Dis)curso**, Tubarão, v. 3, n. especial, 2003. Disponível em: <http://www3.unisul.br/paginas/ensino/pos/linguagem/0303/03.htm>. Acesso em dezembro de 2007.

TEDESCO, João Carlos. **Agrodiversidade, agroecologia e agricultura familiar**: velhas e novas faces de um processo de desenvolvimento na região de Passo Fundo – pós-anos 90. Passo Fundo: UPF; Porto Alegre: EST, 2006.

VARELA, Júlia. Categorias espaço-temporais e socialização escolar: do individualismo ao narcisismo. **Revista de Educación**, Espanha, n. 298, 1992, p.73-106.

_____. O estatuto do saber pedagógico. In: SILVA, Tomaz Tadeu da. **O Sujeito da educação**: estudos foucaultianos. Petrópolis: Vozes, 1994, p. 87-95.

VASCONCELOS, José. **Legislação fundamental no ensino de primeiro e segundo graus**. Rio de Janeiro: Irradiantes, s.d.

VEIGA NETO, Alfredo. **A ordem das disciplinas**. 1996. Tese (Doutorado), Programa de Pós-Graduação em Educação, UFRGS, Porto Alegre, 1996.

_____. Espaços, tempos e disciplinas: As crianças ainda devem ir à escola? In: ALVES-MAZZOTTI, Alda et al. **Linguagens, espaços e tempos no ensinar e aprender**. Rio de Janeiro: DPA, 2000, p. 9-20.

_____. Regulação social e disciplina. In: SCHMIDT, Sarai (Org). **A Educação em tempos de globalização**. Rio de Janeiro: DPA, 2001, p.45-48.

_____. De geometrias, currículos e diferenças. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 23, n.79, p.163-186, agosto de 2002. n.79, p. 163-186, ago. 2002. Disponível em www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0101-73302002000300009. Acesso em janeiro de 2006.

_____. **Foucault e a educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003a.

_____. Pensar a escola como uma instituição que pelo menos garanta a manutenção das conquistas fundamentais da Modernidade. In: COSTA, Marisa Vorraber (org). **A escola tem futuro?** São Paulo: DP&A, 2003b, p. 103-126.

_____. Michel Foucault e os estudos culturais. In: COSTA, Marisa Vorraber; VEIGA NETO, Alfredo. **Estudos culturais em educação: mídia, arquitetura, brinquedo, biologia, literatura, cinema...** Porto Alegre: UFRGS, 2004, p. 37-69.

_____. Tensões disciplinares: recompondo antigos temas. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 13., 2006, Recife. **Anais...** Recife, 2006a, p.137 - 159.

_____. Na oficina de Foucault. In: KOHAN, Walter Omar; GONDRA, José (Orgs). **Foucault 80 anos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006b, p.79-92.

VILELA, Eugénia. Resistência e acontecimento. As palavras sem centro. In: KOHAN, Walter Omar; GONDRA, José (Orgs). **Foucault 80 anos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006, p.107-127.

WALKERDINE, Valerie. Uma análise foucaultiana da pedagogia construtivista. In: SILVA, Tomaz Tadeu da. **Liberdades reguladas: a pedagogia construtivista e outras formas de governo do eu**. Petrópolis: Vozes, 1998, p. 143- 215.

_____. Diferença, cognição e educação matemática. In: KNIJNIK, Gelsa, WANDERER, Fernanda; OLIVEIRA, Cláudio José de (Orgs). **Etnomatemática, currículo e formação de professores**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2006. p.109- 123.

WANDERER, Fernanda. **Escola e matemática escolar: mecanismos de regulação sobre sujeitos escolares de uma localidade rural de colonização alemã do Rio Grande do Sul**. 2007. Tese (Doutorado), Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2007.

_____; KNIJNIK, Gelsa. Discursos produzidos por colonos do sul do país sobre a matemática e a escola de seu tempo. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 30. 2007. **Anais...** Caxambu, 2007. Apresentação oral.

WERLANG, Canrobert Kumpfer. **Avaliação em currículo com formação baseada em competências.** Disponível em <http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/educ.prof.jsp?ACAO=acao9>. Acesso em janeiro de 2008.

WERLE, Flávia Obino Corrêa et al. Escola Normal Rural La Salle na voz dos ex-alunos: sentidos e apropriações. In: WERLE, Flávia Obino Corrêa (Org.). **Educação Rural em perspectiva internacional: instituições, práticas e formação do professor.** Ijuí: Unijuí, 2007, p. 197- 233.

WESCHENFELDER, Noeli Valentina. **Uma história de governmentação e de verdades: educação rural no RS.** Porto Alegre: UFRGS. Tese (Doutorado), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2003.

_____. **Parecer da proposta de tese de doutorado.** Programa de Pós-Graduação em Educação. São Leopoldo: UNISINOS, 2007.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Tractatus lógico-philosophicus.** São Paulo: Nacional, 1968.

_____. **Investigações filosóficas.** São Paulo: Nova Cultural, 1991.

ZARTH, Paulo Afonso. Entre a tradição e a inovação: as primeiras instituições de ensino e tecnologia para o campo no Rio Grande do Sul. In: WERLE, Flávia Obino Corrêa (Org.). **Educação Rural em perspectiva internacional: instituições, práticas e formação do professor.** Ijuí: Unijuí, 2007. p.131-154.